



Entrevista
Alan Johnson,
Presidente da *International
Federation of Accountants (Ifac)*

Artigos abordam importantes temas para a profissão

SUMÁRIO

Palavra do Presidente

3



Entrevista
Alan Johnson, Presidente da International Federation of Accountants (Ifac)

Maristela Giroto

5



Artigo
Divulgação de informações sobre os impactos da Covid-19 nas empresas listadas na B3: análise de textos (*text mining*) em R/TM

Ademilson Rodrigues dos Santos

11



Artigo
Evidenciação dos eventos subsequentes ocorridos após a data do balanço patrimonial: uma análise nas companhias de capital aberto brasileiras

Helena Terezinha de Souza e Maíra Melo de Souza

27



Artigo
A Lei n.º 13.303/2016 e o conservadorismo nas empresas estatais e sociedades de economia mista

Eric Gardel de Oliveira Santos e Raiza Gabriele Lima dos Santos

41



Artigo
Subvenções governamentais e o crescimento das empresas de energia elétrica listadas na B3

Aglaeudis Ferreira Rodrigues Campos, Isak Dougllas Santos da Silva, Risolene Alves de Macena Araujo e Valdineide dos Santos Araújo

55



Artigo
Accountability e a emissão de parecer prévio pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo: um estudo sobre os motivos que causaram a rejeição das prestações de contas dos municípios capixabas

Rodrigo Santos da Mata e José Márcio Barcelos Muniz

69



Artigo
Inteligência artificial nas atividades contábeis: análise do impacto sobre a folha de pagamento em uma empresa de contabilidade no Paraná

Ana Carolina Lopes Neves, Ketlin dos Anjos, Victor Matheus Neves de Souza e Luci Michelin Lohmann

79

PALAVRA DO PRESIDENTE

Ao fazer um retrospecto das ações do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) nos últimos anos, considero que há muitos pontos importantes que vêm contribuindo para fortalecer a história do Sistema CFC/CRCs, a qual, a propósito, está próxima de completar o seu Jubileu de Brilhante, em 27 de maio de 2021, dia em que o Decreto-Lei nº 9.295 foi editado, em 1946.

Entre todos os resultados positivos que vimos obtendo, eu gostaria de focar os meus comentários, nesta edição da RBC, em um dos aspectos que considero da maior relevância: as relações do CFC com entidades internacionais da profissão contábil, as quais têm se mantido há várias gestões e se mostrado uma ação institucional que traz retornos bastante assertivos ao Conselho e à profissão.

Ao longo dos anos, ao assegurar representação nessas organizações – a exemplo da *International Federation of Accountants* (Ifac), do *Grupo Latinoamericano de Emisores de Normas de Información Financiera* (Glenif) e, entre outros, da Associação Interamericana de Contabilidade (AIC) –, o CFC tem agregado uma série de valores importantes para a classe. Alguns deles são: a adoção de padrões normativos internacionais de alta qualidade, o compromisso com as melhores práticas profissionais e o atendimento ao interesse público na prestação de serviços.

Além disso, a compreensão da importância do relacionamento próximo com entidades internacionais tem possibilitado ao CFC o acesso a experiências globais e a novos conhecimentos produzidos.

Entre as organizações internacionais as quais o CFC mantém representantes, destaco, neste momento, a Ifac, especialmente pela ampla produção técnica e normativa que gera. Como parte de sua estrutura organizacional, a Ifac fornece apoio a conselhos que realizam estudos e emitem normas destinadas ao setor público (*International Public Sector Accounting Standards Board* – Ipsasb), à ética profissional (*International Ethics Standards Board for Accountants* – Iesba) e à auditoria e assecuração (*International Auditing and Assurance Standards Board* – IAASB). Ainda, há o *Small and Medium Prac-*

Divulgação CFC



Zulmir Ivânio Breda
Presidente do CFC

tices Committee (SMPC) e o *International Panel on Accountancy Education* (IPAE) vinculados à Ifac.

Diante da importância que a Ifac tem para a contabilidade mundial, a RBC traz uma entrevista com o novo presidente da federação, Alan Johnson, que tomou posse, em novembro de 2020, para mandato de dois anos. Nesse período, Johnson vai liderar uma organização que reúne 175 entidades-membros, de mais de 130 jurisdições, e representa cerca de 3 milhões de contadores no mundo.

Assim como aqui, no CFC, em que as ações sustentáveis irão orientar o nosso rumo em 2021, o novo presidente da Ifac revela que a sustentabilidade estará entre as principais metas da sua gestão. Johnson entende que a profissão contábil deve olhar para o futuro, tanto em termos de dotar os contadores com as habilidades necessárias para prosperar e para contribuir com a transformação digital, quanto envolvendo-se em um programa global de desenvolvimento sustentável.

Recomendo a leitura completa da entrevista e também indico atenção especial aos artigos desta edição, que são fontes essenciais de aquisição de conhecimentos técnicos.

Boa leitura.

EXPEDIENTE

REVISTA BRASILEIRA DE CONTABILIDADE
Edição n.º 246, novembro/dezembro de 2020 – periódico bimestral
ISSN 0104/8341

- > **Editor**
Conselho Federal de Contabilidade
SAUS, Qd. 5, Bl. J, Ed. CFC, Brasília (DF) – CEP 70070-920
site: www.cfc.org.br; e-mail: cfc@cfc.org.br
- > **Conselho Diretor**
Presidente
Contador Zulmir Ivânio Breda
Vice-presidentes
Contador Aécio Prado Dantas Júnior
Contador Idésio da Silva Coelho Júnior
Contador Joaquim de Alencar Bezerra Filho
Contador João Altair Caetano dos Santos
Contadora Lucélia Lecheta
Contador Sérgio Faraco
Contadora Sandra Maria de Carvalho Campos
Contadora Vitória Maria da Silva
Técnica em Contabilidade Maria Perpétua dos Santos
- > **Conselheiros Efetivos**
Contador Adriano de Andrade Marrocos
Contador Antônio das Graças Alves Ferreira
Contador Carlos Henrique do Nascimento
Contador Carlos Rubens de Oliveira
Contador Fabiano Ribeiro Pimentel
Contador Garibaldi Dantas Filho
Contador Haroldo Santos Filho
Contador João Gregório Júnior
Contador José Gonçalves Campos Filho
Contador Lourival Alves Cavalcante
Contador Manoel Carlos De Oliveira Júnior
Contador Mateus Nascimento Calegari
Contador Sebastião Célio Costa Castro
Contador Palmira Leão de Souza
Contador Wellington do Carmo Cruz
Contadora Sílvia Mara Leite Cavalcante
Contadora Ticiane Lima Dos Santos
- > **Conselheiros Suplentes**
Contador Aloisio Rodrigues Da Silva
Contadora Ana Luiza Pereira Lima
Contadora Andrézza Carolina Brito Farias
Contadora Angela Andrade Dantas Mendonça
Contador Antônio de Pádua Soares Pelicarp
Contador Antonio Carlos Sales Ferreira Júnior
Contador Arleon Carlos Stelini
Contador Carlos Barcellos Damasceno
Contadora Clara Germana Gonçalves Rocha
Contador Elias Dib Caddah Neto
Contador Everildo Bento da Silva
Contador Francisco Fernandes de Oliveira
Contador Geraldo De Paula Batista Filho
Contador Glaydson Trajano Farias
Contador Heráldo de Jesus Campelo
Contador Leonardo Da Silveira Do Nascimento
Contadora Lucilene Florêncio Viana
Contador José Domingos Filho
Contadora Maria Constança Carneiro Galvão
Contadora Marisa Luciana Schwabe De Moraes
Contadora Nilva Amália Pasetto
Contador Pedro Gabriel Kenne da Silva
Contador Rivaldo Costa Sarmiento
Contadora Vânia Labres da Silva
Contador Weberth Fernandes
Técnico em Contabilidade Farney Assis Rodrigues
Técnico em Contabilidade Joaquim Carlos Monteiro de Carvalho
- > **Coordenadora do Conselho Editorial da RBC**
Doutora Jacqueline Veneroso Alves da Cunha
- > **Conselho Editorial da RBC**
Doutor Antonio Ranha da Silva
Doutor Emanuel Marcos Lima
Doutor Ermani Ott
Doutor Luiz Alberton
Doutora Rosimeire Pimentel Gonzaga
Doutor Wenner Glaucio Lopes Lucena
Doutorando José Luiz Nunes Fernandes
Doutoranda Marisa Luciana Schwabe de Moraes
- > **Jornalista Responsável**
Rafaela Feliciano – 7830/DF
- > **Redação**
Maristela Giroto
- > **Projeto Gráfico**
Igor Outeiral, Marcus Hermeto e Thiago Luis Gomes
- > **Diagramação**
Sabrina Mourão
- > **Revisão**
Maria do Carmo Nóbrega
- > **Ilustrações**
Allan Patrick
- > **Colaboradoras**
Simone Kuperchmit
- > **Artigos**
Telefone: (61) 3314-9606 – e-mail: rbcartigos@cfc.org.br

Permitida a reprodução de qualquer matéria, desde que citada a fonte. Os conceitos emitidos em artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores.



ENTREVISTA

Alan Johnson, Presidente da *International Federation of Accountants (Ifac)*

Por Maristela Giroto

O contador inglês Alan Johnson assumiu, no mês de novembro de 2020, a Presidência da Federação Internacional de Contadores, entidade global que representa cerca de três milhões de profissionais de mais de 130 jurisdições. Começando o mandato em meio às severas condições econômicas e de saúde pública impostas pela pandemia de Covid-19, ele defende que a profissão, em todos os níveis, deve se envolver com o setor público para auxiliar no gerenciamento dos recursos gastos no combate aos efeitos da pandemia, montante que ultrapassou 10 trilhões de dólares no mundo todo. Por outro lado, Johnson entende que a atual crise pode ser usada como uma oportunidade para que a profissão contábil possa atingir objetivos de interesse público de longo prazo.

Prestando serviço à Ifac há uma década, quando ingressou no *Professional Accountants in Business Committee*, Johnson foi eleito para o *Board* da organização em 2015, por indicação da entidade britânica *Association of Chartered Certified Accountants*. A partir de 2018, o contador presidiu o *Ifac Planning and Finance Committee*, auxiliou no desenvolvimento do novo plano estratégico da Ifac e, entre outras atividades, representou a Federação em eventos internacionais.

Johnson chegou à Ifac após longa carreira internacional como contador, auditor e executivo fi-

nanceiro, trabalhando em países da Europa, África e América Latina. Inclusive, ele morou em São Paulo entre 1981 e 1983 e fala português.

Questionado sobre as suas principais metas para os próximos dois anos de mandato, o novo presidente da Ifac cita a necessária atenção à situação das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) no mundo; a adoção das *International Public Sector Accounting Standards (Ipsas)* e o apoio aos contadores que trabalham na área governamental; o crucial papel da Ifac no desenvolvimento de padrões internacionais de auditoria e asseguração e de ética

e, entre outras, a defesa para que a profissão se engaje com as demais para criar planos confiáveis e para medir o desempenho no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU).

Conheça, na entrevista a seguir, o que pensa Alan Johnson sobre uma série de assuntos, incluindo-se o futuro da profissão. "Fazer o mesmo trabalho de maneira diversa não será suficiente em longo prazo; para prosperar com a digitalização, também devemos nos preparar para fazer um trabalho diferente", diz o contador.

RBC – Em novembro de 2020, o senhor tomou posse como presidente da Ifac. Quais são os seus principais objetivos para os dois anos de sua gestão?

Alan Johnson – Na atual crise de saúde pública, assim como em todos os momentos, a Ifac e todas as entidades com quem nos relacionamos devem se concentrar na situação difícil das pequenas e médias empresas (PMEs). A maioria das empresas no mundo – mas, especialmente, aquelas localizadas em países de baixa renda – são PMEs, com incontáveis funcionários e um papel central nas cadeias de suprimentos globais. O mundo precisa dessas empresas e elas precisam da ajuda da profissão contábil como defensora e parceira.

O profissionalismo e a integridade do setor público serão essenciais para lidar com a crise atual e todas as emergências futuras. A adoção das Normas Internacionais de Contabilidade do Setor Público (Ipsas) e o apoio aos contadores que trabalham na área governamental serão parte de qualquer progresso duradouro.

O caráter de interesse público da profissão exige que continuemos a trabalhar com os mais altos padrões éticos e a inculcar esses princípios – e construir confiança – em todos os lugares em que trabalhemos. O papel da Ifac é crucial no apoio ao desenvolvimento de padrões internacionais de auditoria e assecuração e de ética, enquanto finaliza as discussões com o Grupo de Monitoramento (MG, na sigla em inglês) para melhorar os arranjos de emissão de padrões.

A profissão deve olhar para o futuro, tanto no que se refere a dotar os contadores com as habilidades para prosperar e contribuir para a transformação digital quanto em um programa global de desenvolvimento sustentável.

A Ifac defenderá que a profissão se engaje com todos os setores para



Foto: divulgação

Alan Johnson, Presidente da Ifac

criar planos confiáveis e para medir o desempenho em direção ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU [Organização das Nações Unidas].

RBC – O ano de 2020 foi definido pela pandemia de Covid-19. Diante desse grave problema coletivo global, quais serão os desafios mais relevantes para a profissão contábil nos próximos anos?

Alan Johnson – A pressão sobre o setor público em função desta crise

é imensa. O valor dos gastos com a recuperação da crise provocada pela Covid-19, por governos em todo o mundo, ultrapassou 10 trilhões de dólares – uma quantia muito maior do que foi gasta após a crise financeira de 2008. A gestão financeira pública eficaz e transparente, que sempre esteve na base da confiança no governo, tornou-se uma questão existencial para o bem-estar econômico das pessoas – e até mesmo para a relação social entre governos e cidadãos.

“A gestão financeira pública eficaz e transparente, que sempre esteve na base da confiança no governo, tornou-se uma questão existencial para o bem-estar econômico das pessoas – e até mesmo para a relação social entre governos e cidadãos.”

A profissão, em todos os níveis, deve se envolver com o setor público para gerenciar a resposta de hoje à Covid-19, mas também para usar esta crise como uma oportunidade para atingir objetivos de interesse público de longo prazo. Podemos usar este momento de mudança para adotar e implementar soluções que irão melhorar a governança nos próximos anos e preparar as instituições públicas para a emergência seguinte. Os contadores podem apoiar o setor público na criação de estratégias que atendam às necessidades da sociedade e que garantam que os recursos públicos sejam usados de forma eficaz para fornecerem melhores resultados.

RBC – O Brasil está, desde 2016, em processo de convergência das Normas Internacionais de Contabilidade do Setor Público (Ipsas). Esse processo é conduzido pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), em parceria com a Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Qual a sua opinião sobre as vantagens da adoção das Ipsas?
Alan Johnson – A adoção e a implementação das Ipsas estão entre os passos mais importantes que um país pode dar para uma melhor gestão das finanças públicas. Vimos que, nas últimas décadas,

quando os governos administram os recursos públicos de maneira transparente e eficaz, o potencial de progresso econômico e social aumenta substancialmente. A adoção das Ipsas também trará benefícios para o país, por exemplo, por meio de um maior acesso ao financiamento, bem como reduzindo o custo de empréstimos externos. As Ipsas, desenvolvidas pelo Ipsasb com o apoio da Ifac, oferecem orientação consistente, forte e completa para que a profissão possa ajudar a melhorar, em cada jurisdição, a governança em todo o setor público.

RBC – Do Brasil, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e o Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (Ibracon) são membros associados da Ifac. O sr. pretende vir ao Brasil durante a sua gestão?

Alan Johnson – Quando as circunstâncias de saúde pública permitirem, é claro, irei procurar a próxima oportunidade de ir ao Brasil e de me encontrar com meus amigos e colegas do CFC e do Ibracon. Morei em São Paulo entre 1981 e 1983 e tenho boas lembranças da minha passagem por lá. Também aprendi a falar português, uma língua tão bonita que ainda hoje uso. A pro-

fissão de contador, no Brasil, é essencial não apenas para o interesse público no país, mas também para o desenvolvimento da profissão na América Latina e fora dela. Estou ansioso para trazer a visão da Ifac para o Brasil, mas não menos para ouvir sobre a posição do Brasil.

RBC – Na sua opinião, qual a relevância da participação dos parceiros voluntários nas atividades da Ifac, nos grupos de trabalho e nos conselhos internacionais?

Alan Johnson – O trabalho do Conselho da Ifac e dos comitês de emissão de padrões que apoiamos simplesmente não seria possível sem os muitos voluntários que fazem parte deles. Não é à toa que membros extraordinários da profissão, com décadas de experiência e talentos reconhecidos, procuram essas oportunidades. Nossa profissão está alicerçada no serviço público. O entusiasmo entre os membros da Ifac, em todo o mundo, por serem voluntários nessas organizações, é uma expressão muito poderosa dessa ideia. Gostaria de agradecer a todos os voluntários que o CFC e o Ibracon indicaram para o Conselho de Administração e os comitês da Ifac, os quais têm servido à profissão com distinção por muitos anos.

“As Ipsas, desenvolvidas pelo Ipsasb com o apoio da Ifac, oferecem orientação consistente, forte e completa para que a profissão possa ajudar a melhorar, em cada jurisdição, a governança em todo o setor público.”

RBC – Em sua opinião, a profissão contábil está preparada para enfrentar os desafios impostos pelo ambiente tecnológico em constante mudança? O que é necessário para que a profissão continue essencial nos próximos anos?

Alan Johnson – A maioria dos contadores descobriu que, durante a pandemia, eles tiveram que fazer seu trabalho de maneira diferente. O trabalho remoto é o exemplo mais claro. E a profissão, em um grau impressionante, se adaptou bem a essa aceleração inesperada da digitalização. No entanto, fazer o mesmo trabalho de maneira diversa não será suficiente em longo prazo; para prosperar com a digitalização, também devemos nos preparar para fazer um trabalho diferente.

O contador do futuro precisará desempenhar novas funções, muitas vezes com responsabilidades de consultoria, em vez de funções exclusivamente técnicas. A profissão contábil passará a ser mais multidisciplinar à medida que a experiência de colaboradores não tradicionais se torne essencial para nosso trabalho diário. Esta é uma oportunidade: embora a tecnologia esteja automatizando processos antigos e gerando novos que não requerem, necessariamente, as habilidades que tradicionalmente praticamos,

esses desenvolvimentos sempre criarão a necessidade de consultores confiáveis, com amplos conjuntos de habilidades e, o mais importante, com a integridade e a ética profissional do contador.

RBC – Como a Ifac pode continuar apoiando, em particular, os conselhos profissionais de contabilidade (PAOs) de países onde não se fala inglês?

Alan Johnson – Como presidente da Ifac, uma de minhas principais responsabilidades é me envolver com os membros da Federação em todo o mundo. Essas são conversas valiosas, e a mudança para eventos virtuais não alterou isso em nada. Na verdade, nosso envolvimento com os membros da Ifac aumentou, não apenas porque o custo de hospedar eventos, tanto em dinheiro quanto em tempo de viagem, diminuiu com a mudança para formatos virtuais, mas porque envolver-se virtualmente significa que temos sido capazes de alcançar mais membros. Ficar conectado com as Organizações Profissionais de Contabilidade (PAOs), sejam grandes ou pequenos, em todo o mundo, mantém nossos membros informados sobre o que podemos oferecer, e isso nos ajuda a aprender o que os conselhos precisam – ou quais experiências ou

recursos eles podem compartilhar com o resto da profissão no interesse público. Também planejamos tornar mais acessíveis nossas iniciativas, incluindo os *webinars*, em outros idiomas além do inglês.

Além desses compromissos, a Ifac e os conselhos de emissão de normas técnicas monitoram cuidadosamente o desenvolvimento da profissão nas mais de 175 jurisdições membros. É parte de nossa missão desenvolver uma profissão forte e adequada ao futuro em todas as nações. Trabalhamos com muitas organizações internacionais de desenvolvimento e capacitação profissional como parceiros, e isso levou a iniciativas bem-sucedidas em muitos países onde a capacidade era baixa.

RBC – Qual é a sua análise do progresso da interação da Ifac com o Grupo de Monitoramento e o que pode ser esperado para os próximos anos?

Alan Johnson – A Ifac e todas as outras partes interessadas no processo do Grupo de Monitoramento reconhecem que compartilhamos o mesmo objetivo: proteger o interesse público e garantir a alta qualidade, e que padrões independentes são desenvolvidos, implementados e adotados amplamente em todo o mundo.

Foto: divulgação



Alan Johnson, Presidente da Ifac

Essas conversas, principalmente nos últimos dois anos, geraram confiança entre todos os parceiros. O respeito mútuo entre os *stakeholders* é claro e tem levado a um esforço mais produtivo e colaborativo. A abordagem de múltiplas partes interessadas tem sido, e continuará a ser, a aproximação certa para essas questões.

As principais características do sistema – a serem alcançadas por meio de nossas discussões com o Grupo de Monitoramento, o Comitê de Política Pública Global (GPPC), o Conselho de Supervisão de Interesse Público (PIOB) e com os presidentes do *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) e do *International Ethics Standards Board for Accountants* (lesba), – estão agora sendo discutidas abertamente, de forma colaborativa. Esperamos finalizar essa fase de transição até o final do se-

gundo trimestre de 2021 para que possamos iniciar a implementação. Muito importante, devo observar, é que a missão central da Ifac e os nossos objetivos estratégicos gerais não mudarão como resultado desse processo. A Ifac tem apoiado um processo independente de definição de padrões desde as chamadas reformas da Ifac de 2003 e continuaremos a mantê-lo.

RBC – Em 2021, o Conselho Federal de Contabilidade completa 75 anos. Qual é a sua opinião sobre a importância histórica das entidades profissionais para a evolução da profissão contábil no mundo e para o desenvolvimento das economias nacionais?
Alan Johnson – Os Conselhos Profissionais de Contabilidade (PAOs) têm trabalhado historicamente com governos para a adoção e implementação de padrões interna-

cionais, que têm gerado progresso às economias nacionais, à profissão e ao interesse público. O conteúdo e a qualidade da educação e do treinamento que os contadores recebem dependem, em grande parte, dos programas das PAOs – o que confere às PAOs um papel enorme para garantir a adequação futura da profissão em meio à transformação tecnológica. E a profissão tornou-se verdadeiramente global graças ao trabalho das PAOs, como vozes de contadores de todas as partes do mundo. O CFC passou décadas conquistando uma excelente reputação e construindo relacionamentos sólidos com o governo e com a profissão global – tudo isso para o benefício do interesse público.

Antecipando-me ao seu 75º aniversário, envio-lhe os meus parabéns e os melhores votos para os próximos 75 anos!

COVID-19

ATENÇÃO

O que é COVID-19

Os coronavírus são uma grande família de vírus comuns em muitas espécies diferentes de animais, incluindo camelos, gado, gatos e morcegos. Raramente, os coronavírus que infectam animais podem infectar pessoas, como exemplo do MERS-CoV e SARS-CoV. Recentemente, em dezembro de 2019, houve a transmissão de um novo coronavírus (SARS-CoV-2), o qual foi identificado em Wuhan na China e causou a COVID-19, sendo em seguida disseminada e transmitida pessoa a pessoa.

Diagnóstico

O diagnóstico da COVID-19 pode ser realizado a partir de critérios como:

1 - O **DIAGNÓSTICO CLÍNICO** é realizado pelo médico atendente, que deve avaliar a possibilidade da doença, principalmente, em pacientes com a associação dos seguintes sinais e sintomas:

Febre, que pode estar presente no momento do exame clínico ou referida pelo paciente (sensação febril) de ocorrência recente.
Sintomas do trato respiratório (por exemplo, tosse, dispneia, coriza, dor de garganta)
Outros sintomas consistentes incluindo, mialgias, distúrbios gastrointestinais (diarreia/náuseas/vômitos), perda ou diminuição do olfato (anosmia) e perda ou diminuição do paladar (ageusia).

Divulgação de informações sobre os impactos da Covid-19 nas empresas listadas na B3: análise de textos (*text mining*) em R/TM

O objetivo desse artigo foi identificar quais palavras foram mais representativas na divulgação de informações sobre os impactos da Covid-19 nas atividades das empresas listadas na B3. Como método, adotou-se a arquitetura básica do trabalho de Feinerer, Hornik e Meyer (2008) e aplicou-se o pacote *R/tm* para mineração de textos e clusterização das informações contábeis/financeiras do primeiro e segundo trimestres de 2020. As palavras mais representativas, correlação igual ou superior a **0.30** relacionadas com **coronavírus**, e igual ou superior a **0.50** relacionadas com **covid** e **pandemia**, foram, respectivamente: (i) concessão; realização; pandemia; impactos; medidas; garantia; manutenção; queda; novo; quanto; continuidade; fixa; necessidade; cumprimento; situação; dentre; relacionada; mitigar; órgãos; necessário (ii) resultado; lucro; milhões; redução; resultados; desempenho; relação; fluxo; principalmente; principais; efeitos; pandemia; impactos; devido; medidas (iii) resultado; redução; relação; atividades; covid; principais; efeitos; impactos; objetivo; maior; medidas; vez; crise. Percebe-se que as divulgações giraram em torno do termo **resultado**. Não se pode afirmar que as empresas conseguiram avaliar a extensão dos impactos da pandemia em dois trimestres, mas ficou evidente o esforço de divulgação denotados nas frequências dos termos covid e pandemia.

Autor(es) / Vínculo institucional:

Ademilson Rodrigues dos Santos
Formação Cientista de Dados (2019-2020) – DSA. MBA em Liderança – Gestão de Pessoas com Ênfase em Liderança Organizacional (2013-2015) – EBS School. Mestre em Contabilidade – Contabilidade Gerencial e Finanças (2005-2008) – UFPR. Especialização em Controladoria e Contabilidade Societária (2004) – UEL. Graduação em Ciências Contábeis (1999-2003) – UEL.

1. Introdução

Estamos na era da informação e com muito mais informações disponíveis e em tempo real a cada segundo, não é humana ou computacionalmente possível (exceto para algumas poucas empresas) ter acesso e consumir todas as informações disponíveis. Selecionar quais informações são importantes para o contexto que nos deparamos torna-se extremamente desafiador, e dispor de recursos tecnológicos com capacidades para processar imensas quantidades de informações, em tempo real, consome recursos econômicos escassos.

A quantidade de informações disponíveis não vai diminuir, portanto, avaliar a qualidade dessas informações requer mecanismos de seletividade para otimização dos resultados, seja nas atividades pessoais ou empresariais. Alguém querendo ler todos os *feeds* de notícias que chegam ao celular estará diante de vários dilemas e poderia não estar informado sobre o que seria importante e relevante para suas atividades diárias (pessoal e profissional) sem utilizar alguma forma de classificação e priorização.

Considerando um ponto específico do grande volume de informações, vamos adentrar no seguinte tópico: Informações Trimestrais (ITRs) das empresas. Vamos restringir para as empresas que são obrigadas a elaborar ITRs (aspectos legais não serão tratados), também, vamos restringir àquelas listadas na Brasil Bolsa Balcão – B3 (em 30/6/2020). Teríamos aproximadamente 450 ITRs por trimestre. Ler todas essas ITRs para se chegar a uma conclusão de qualidade levaria a um consumo de tempo bastante relevante em detrimento do custo-benefício do objetivo pretendido.

Consideremos, ainda, que queiramos ler o que essas empresas publicaram sobre a Covid-19 nas ITRs

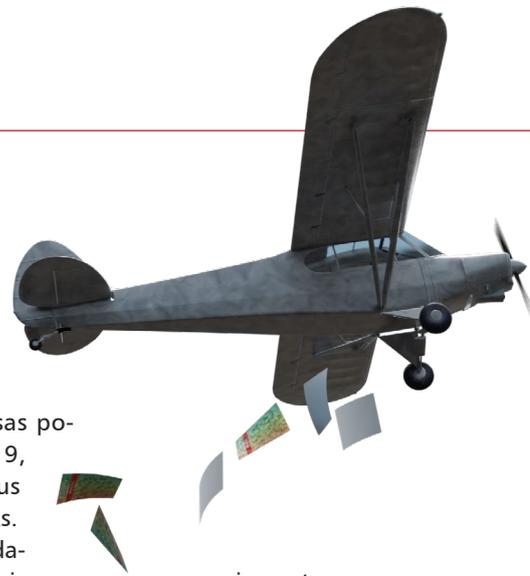
do primeiro e segundo trimestres de 2020. Seria possível? Uma abordagem seria abrir cada uma das ITRs e ler somente os tópicos sobre Covid-19. No entanto, várias das empresas podem ter abordado Covid-19, ou pandemia, ou coronavírus em várias partes das suas ITRs. Ter-se-ia um *gap* de assertividade e novamente se esbarraria no fator tempo (recurso escasso) e custo-benefício.

Poderíamos adotar a estratégia de ler as ITRs somente das empresas de um setor de interesse, para o qual se trabalha ou presta serviços, porém, perder-se-ia todo um outro mundo de possibilidades. Poderíamos discorrer aqui sobre várias estratégias para se chegar a uma conclusão sobre o que as empresas divulgaram de forma escrita (forma não estruturada) em suas ITRs sobre a Covid-19, e cada uma delas estaria sujeita a questionamentos.

Escolhemos abordar o tema considerando ferramentas de análise de dados disponíveis no mercado, as quais chamaram a atenção das empresas em busca da indústria 4.0 e o foco de busca de novas oportunidades de carreira em análise de dados: análise de dados ou *data analytics*.

Trata-se da aplicação de análises de grandes volumes de dados para a captura de informações relevantes a partir das informações contábeis/financeiras disponibilizadas pelas empresas em suas demonstrações contábeis por meio da mineração de textos. Verificar como os possíveis impactos da Covid-19 foram divulgados nas informações contábeis/financeiras dessas empresas, nas notas explicativas e quadros informativos.

Diante da impossibilidade de leitura de um grande volume de dados em tempo hábil para se ter conhecimento dos fatos relevantes



e seus impactos nessas empresas, esse artigo propõe e aplica análise de texto (*text analytics*) com base em ferramenta de análise de *Big Data* (Linguagem R) para extrair informações (*insights*) relevantes dessas divulgações trimestrais de informações contábeis/financeiras.

Tendo como base os informativos do primeiro e segundo trimestres de 2020 das empresas listadas na B3, buscou-se responder à seguinte questão de pesquisa: **Quais palavras foram mais representativas na divulgação de informações sobre os impactos da Covid-19 nas atividades das empresas listadas na B3?** O objetivo desse artigo foi identificar quais palavras foram mais representativas na divulgação de informações sobre os impactos da Covid-19 nas atividades das empresas listadas na B3. Esse artigo adota a arquitetura básica do trabalho de Feinerer, Hornik e Meyer (2008) e explora os assuntos principais relacionados ao uso do pacote *tm* em R para processamento de textos.

Não se constataram trabalhos que tratassem o tema da mesma forma e no mesmo contexto (mineração de textos – informativos trimestrais – empresas da B3 – pandemia Covid-19), portanto, consideramos ser relevante a abordagem do assunto para o momento que as pessoas e as empresas estão vivendo. A pandemia da Covid-19, com impacto direto na vida e no bem-estar das pessoas, também tem impacto direto no bem-estar das empresas.

“Escolhemos abordar o tema considerando ferramentas de análise de dados disponíveis no mercado, as quais chamaram a atenção das empresas em busca da indústria 4.0 e o foco de busca de novas oportunidades de carreira em análise de dados: análise de dados ou *data analytics*.”

Impactos negativos nas atividades econômicas das empresas têm impactos diretos nas pessoas, questões como retração econômica têm impacto direto no nível de empregabilidade, nos níveis de produção e de abastecimento, e são extremamente relevantes para a continuidade estável das atividades econômicas e desenvolvimento do país.

Outra justificativa e contribuição é trazer para o contexto da contabilidade o trabalho com análise de grandes volumes de dados, nesse caso, a mineração de textos. Nos últimos anos, os trabalhos com grandes volumes de dados têm ganhado destaque no cenário internacional devido ao desempenho de grandes empresas (Apple, Amazon, Facebook, Google, Microsoft, Netflix, etc.) no uso de dados para análise de comportamento dos clientes e, a partir dessas análises, definir cursos de ação e estratégias de posicionamento no mercado para alavancar receitas e participação de mercado, considerando que a contabilidade possui uma posição privilegiada quando falamos de utilização de dados econômico-financeiros nas empresas.

Em 3 de novembro de 2020, o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT, Sloan School of Management) publicou artigo que vai

ao encontro de nossas exposições nesse trabalho, defendendo a aplicação de Processamento de Linguagem Natural em finanças para levantamento de informações relevantes para a tomada de decisões de dados não estruturados, textos. “O processamento de linguagem natural será muito útil para o futuro da análise de dados em finanças devido ao imenso volume de informações, especial e superiormente das informações de texto” (MAYOR, 2020). “Graças a fatores como o *Big Data* e ferramentas acessíveis e gratuitas (códigos abertos), a entrada das empresas no mundo do processamento de linguagem natural está muito mais fácil que, comparativamente, duas décadas atrás” (MAYOR, 2020).

Portanto, destaca-se nesse novo cenário como a contabilidade se posicionará no uso das informações da melhor forma para o processo decisório das empresas. A contabilidade está inserida no contexto do uso das informações nas empresas e poderá incorporar a Ciência de Dados (*Data Science*), *Big Data*, *Big Data Analytics* e *Analytics* para o processamento de grandes volumes de dados contábeis/financeiros dentro e fora das organizações e agregar valor ao processo de tomada de decisões.

Esse artigo está organizado nos seguintes tópicos: (i) introdução; (ii) referencial teórico; (iii) Covid-19; (iv) método; (v) análise de dados; (vi) considerações finais; (vii) referências.

2. Referencial Teórico

2.1 Ciência de Dados e *Big Data*

Ciência de Dados é o processo para extrair informações valiosas a partir de dados. Como estamos vivendo na era do *Big Data*, a ciência de dados está se tornando um campo muito promissor para explorar e processar grandes volumes de dados gerados a partir de várias fontes e em diferentes velocidades. Ciência de dados é uma grande disciplina em si e consiste em conjuntos de habilidades especializadas, tais como: estatística, matemática, programação, computação e conhecimento de negócios, além de técnicas e teorias, como a análise preditiva, modelagem, engenharia, mineração de dados e visualização. O principal objetivo da Ciência de Dados é extrair e interpretar os dados de forma eficaz e apresentá-los em uma linguagem simples e não técnica para os usuários finais e tomadores de decisão (DATA SCIENCE ACADEMY, 2019).

Big Data é uma coleção de conjuntos de dados grandes e complexos, que não podem ser processados por bancos de dados ou aplicações de processamento tradicionais; é a capacidade de uma sociedade obter informações de maneiras novas a fim de gerar ideias úteis e bens e serviços de valor significativo. Podemos definir *Big Data* como sendo conjuntos de dados extremamente amplos e que, por este motivo, necessitam de ferramentas especialmente preparadas para lidar com grandes volumes de dados, de forma que toda e qualquer informação nesses meios possa ser encontrada, analisada e aproveitada em tempo hábil (DATA SCIENCE ACADEMY, 2019).

Big Data Analytics é o termo que se refere à análise estatística de grandes quantidades de dados, para que se possa extrair informação relevante para a compreensão da situação atual e a tomada de decisões. A Ciência de Dados utiliza os métodos estatísticos para explorar e analisar dados, fazer inferências e buscar padrões em meio às incertezas, tudo isso em novas abordagens e com o auxílio da Ciência da Computação (DATA SCIENCE ACADEMY, 2019).

Os dados não estruturados não podem ser acessados e utilizados diretamente no conceito de *Data Analytics*, pois precisam de tratamentos para que sejam transformados em dados estruturados e, a partir disso, possam ser aplicados algoritmos avançados de tratamento de dados no contexto das análises descritivas, diagnósticas, preditivas e prescritivas. Não existem análises de dados não estruturados; os dados não estruturados são transformados em dados estruturados para que sejam aplicados algoritmos especializados de análise de dados.

Vamos trabalhar com dados não estruturados (textos), transformar esses textos em dados estruturados, conjunto de palavras em um *corpus* e suas frequências, e aplicar

análises para retirar *insights* significativos das informações contábeis/financeiras trimestrais divulgadas pelas empresas listadas na B3 sobre os possíveis impactos da Covid-19 em suas atividades.

2.2 Análise de Textos (*Text Analytics*)

O objetivo final das análises de texto ou minerações de texto é encontrar padrões que tragam luz a fatos desconhecidos ou esclarecer dúvidas sobre fatos ainda não totalmente elucidados, bem como categorizar objetos de acordo com suas características intrínsecas mais que sua aparência extrínseca. Evidentemente, isso é feito para dados cuja capacidade humana de sumarização não seja suficiente em tempo hábil para a tomada de decisões de negócios e outras.

Feinerer, Hornik e Meyer (2008, p. 1) mencionam que

em geral, a mineração de texto é um campo de atividade interdisciplinar entre mineração de dados, linguística, estatística computacional e ciência da computação. As técnicas padrão são classificação de texto, agrupamento de texto, criação de ontologia e taxonomia, sumarização de documentos e análise de *corpus* latentes. Além disso, muitas técnicas de campos relacionados, como recuperação de informações, são comumente usadas.

Feinerer, Hornik e Meyer (2008, p.1) também assinalam que “aplicações clássicas de mineração de textos são o agrupamento e classificação de documentos. Para ambos, a ideia é transformar o texto em um formato estruturado com base nas frequências dos termos e, posteriormente, aplicar técnicas de mineração de dados padrão”, e usar “da estatística e da mineração de

dados como os métodos clusterização e classificação” (FEINERER; HORNIK; MEYER, 2008, p. 5).

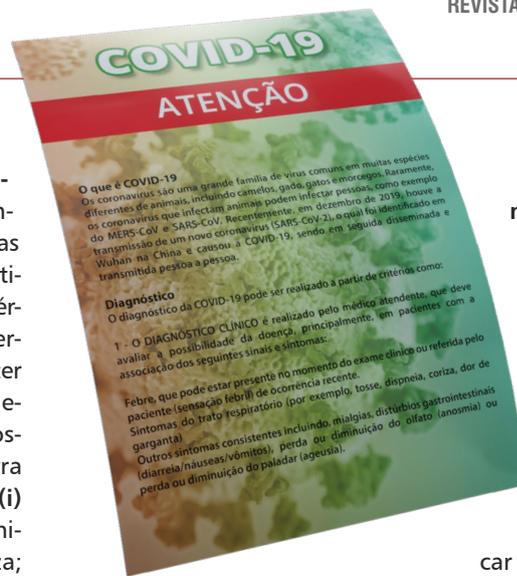
Feinerer, Hornik e Meyer (2008, p. 5) comentam que o processo de análise de textos leva em consideração as seguintes etapas: (i) *Tokenization* (tokenização), divisão do texto em *tokens* (unidades mínimas de um texto: parágrafo, frase/sentença, palavra); (ii) remoção de *Stopwords* (palavras irrelevantes); (iii) *Stemming* (Derivação), remoção de derivações (prefixos e sufixos); (iv) *Lemmatization* (Lematização), remoção com base na morfologia das palavras; e (v) tratamento dos textos como um *Corpus*.

Vejam as definições de cada uma das etapas:

Tokenization (tokenização): Processo de dividir uma *string* em listas de pedaços ou “*tokens*”. Um *token* é uma parte inteira. Por exemplo: uma palavra é um *token* em uma sentença. Uma sentença é um *token* em um parágrafo.

Stopwords (palavras irrelevantes): *Stopwords* são palavras comuns que normalmente não contribuem para o significado de uma frase, pelo menos com relação ao propósito da informação e do processamento da linguagem natural. São palavras como os artigos definidos (o, a, os, as), artigos indefinidos (um, uma, uns, umas), pronomes possessivos (meu, minha, meus, minhas, teu, tua, teus, tuas...), etc.

Stemming (Derivação): *Stemming* é a técnica de remover sufixos e prefixos de uma palavra, chamada *stem* em inglês. Por exemplo, o *stem* da palavra **exatamente** é **exato**. O sufixo **mente** transforma o adjetivo **exato** no advérbio **exatamente**.



Lematization (Lematização): *Lematization* leva em consideração a análise morfológica¹ das palavras (substantivo, artigo, adjetivo, pronome, numeral, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição) e suas derivações. Para fazer isso, é necessário ter dicionários detalhados nos quais o algoritmo possa procurar para vincular a palavra ao seu lema² (tema³). Exemplo: (i) forma flexionada do verbo organizar: organizando, Lema: organiza; (ii) forma flexionada do verbo organizar: organizado, Lema: organiza. Com Lematização as duas formas flexionadas **organizando** e **organizado** seriam representadas somente pelo lema **organiza**.

Corpus⁴: *Corpus* é uma coleção de documentos de texto e *Corpora* é o plural de *Corpus*. Esse termo vem da palavra em latim para corpo (nesse caso, o corpo de um texto). Um *Corpus* customizado é uma coleção de arquivos de texto organizados em um diretório. "Portanto, existe a necessidade de uma entidade conceitual semelhante a um banco de dados que contém e gerencia documentos de texto de uma forma genérica: chamamos essa entidade de coleção ou *corpus* de documentos de texto". (FEINERER, HÖRNIK, MEYER, 2008, p. 5).

2.3 Análises de Agrupamento (Clustering Analysis)

O que é análise de *Cluster*? A análise de *Cluster* agrupa objetos de dados com base nas informações encontradas apenas nos dados que descrevem os objetos e seus relacionamentos. O objetivo é que os objetos, dentro de um grupo, sejam seme-

lhantes (ou relacionados) entre si e diferentes (ou não relacionados) aos objetos em outros grupos. Quanto maior a semelhança (ou homogeneidade) dentro de um grupo e quanto maior a diferença entre os grupos melhor ou mais distinto é o agrupamento (TAN et al., 2019, p. 528).

Segundo Hairet al. (2005, p.384),

análise de agrupamentos é o nome para um grupo de técnicas multivariadas cuja finalidade primária é agregar objetos com base nas características que eles possuem. A análise de agrupamentos classifica **objetos** (por exemplo, respondentes, produtos ou outras entidades) de modo que cada objeto é muito semelhante aos outros no agrupamento em relação a algum critério de seleção predeterminado.

Seja para entendimento ou utilidade, a análise de *Clusters* há muito desempenha um papel importante em uma ampla variedade de campos: psicologia e outras ciências sociais, biologia, estatística, reconhecimento de padrão, recuperação de informação, aprendizagem de máquina e mineração de dados (TAN et al., 2019, p. 525).

Agrupamento para entendimento de padrões: (i) Biologia (reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie); (ii) recuperação de informação (agrupar os resultados de *Queries* de pesquisa em um pequeno número de *clusters*); (iii) Clima (encontrar padrões na pressão atmosférica e na temperatura do oceano); (iv) Psicologia (identificar diferentes tipos de depressão) e Medicina (identificar diferentes subcategorias e detectar padrões na distribuição espacial ou temporal de uma doença); (v) negócios (segmentar clientes em um pequeno número de grupos para análises adicionais e atividades de *marketing*) (TAN et al., 2019, p. 525-6).

Aplicações de agrupamento para utilidade: (i) sumarização (reduzir grandes conjuntos de dados em protótipos de *Cluster* para a aplicação de outras técnicas de análise sensíveis a grandes conjuntos de dados); (ii) compressão (indexar tabelas de dados com os protótipos de *Cluster* para outras análises, vetorização); (iii) encontrar vizinhos mais próximos com eficiência (uso dos protótipos de *Cluster* para reduzir o número de cálculos de distância que são necessários para encontrar os vizinhos mais próximos de um objeto) (TAN et al., 2019, p. 527).

Para esse estudo, estamos interessados na simplificação de um grande conjunto de dados de forma exploratória para a descoberta de conhecimento e, a partir dos *clusters* identificados, efetuar a análise dos padrões encontrados, tecer algumas conclusões e subsidiar estudos mais aprofundados futuramente.

1 Estudo das diversas classes de palavras, seus paradigmas de flexões e suas exceções.

2 LING Parte essencial de uma palavra.

3 GRAM, LING Parte da estrutura da palavra que se constitui de uma raiz, ou de um radical, acrescido da vogal temática (radical perd+ vogal temática "e" = perde).

4 Conjunto de documentos e informações sobre determinado assunto.

2.3.1 Algoritmo de *Clustering K-Means*⁵

A análise de *Clusters* foi feita com o algoritmo *K-Means* no *R cluster*. Nesse tópico apresentamos brevemente as principais características do algoritmo e no tópico análise de dados são apresentadas as funções em R necessárias para essa análise. “O problema de agrupamento de *k-means* é uma das questões mais antigas e importantes em toda a geometria computacional. Dado um inteiro (*integer*) *k* e um conjunto de *n* pontos de dados em R^d , o objetivo é escolher *k* centros de forma a minimizar a distância quadrada total entre cada ponto e seu centro mais próximo” (DAVID; VASSILVITSKII, 2020, p. 1).

Normalmente referido simplesmente como “*k-means*”, o algoritmo de Lloyd’s começa com *k* “centros” arbitrários, normalmente escolhidos de maneira uniforme e aleatória a partir dos pontos de dados. Cada ponto é então atribuído ao centro mais próximo e cada centro é recal-

culado como o centro de massa de todos os pontos atribuídos a ele. Essas duas últimas etapas são repetidas até que o processo se estabilize. Pode-se verificar que ϕ é monotonicamente decrescente, o que garante que nenhuma configuração seja repetida durante o curso do algoritmo. Como há apenas k^n agrupamentos possíveis, o processo sempre será encerrado (DAVID; VASSILVITSKII, 2020, p. 1). O algoritmo *K-Means* atribui cada um dos *n* exemplos de dados a um dos *k clusters*, onde *k* é um número que foi determinado previamente.

3. Covid⁶-19

Os coronavírus são uma grande família de vírus que podem causar doenças em animais ou humanos. Em humanos, vários coronavírus são conhecidos por causar infecções respiratórias que vão desde o resfriado comum a doenças mais graves, como a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) e a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). O coronavírus mais recentemente descoberto causa a doença por coronavírus Covid-19 (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2020).

Esse novo vírus e doença eram desconhecidos antes do início do surto em Wuhan, China, em dezembro de 2019. Covid-19 é agora uma pandemia que afeta muitos países em todo o mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2020). A Covid-19 foi declarada pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) em 11 de março de 2020, *Coronavirus disease 2019 (Covid-19) – Situation Report – 51* (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2020).

Pelas definições e termos acima, foram considerados os seguintes termos em nossas análises: **coronavírus, corona, vírus, MERS, SARS, Covid, pandemia**. Essa escolha se justifica por serem as denominações mais comuns veiculadas nos meios de comunicação (TV, sites oficiais governamentais e de medicina, jornais impressos e *on-line*, etc.) quando se referem à pandemia da Covid-19.

4. Método

R é uma linguagem e ambiente para computação estatística e gráficos. É um projeto GNU (*General Public License*) semelhante à linguagem e ao ambiente S que foi desenvolvido na Bell *Laboratories* (anteriormente AT&T, agora Lucent Technologies) por John Chambers e colegas (THE R FOUNDATION, 2020).

R fornece uma grande variedade de técnicas estatísticas (modelagem linear e não linear, testes estatísticos clássicos, análise de série temporal, classificação, agrupamento, ...) e técnicas gráficas, e é altamente extensível. A linguagem S é frequentemente o veículo de escolha para pesquisa em metodologia estatística e R fornece uma rota de código aberto para a participação nessa atividade (THE R FOUNDATION, 2020).

O pacote *R/tm* inclui as seguintes funcionalidades, as quais são suficientes para os objetivos desse estudo: (i) **Cluster**: agrupamento de documentos semelhantes nos mesmos grupos; (ii) **Sumarizar**: resumo de conceitos importantes em um texto; normalmente, esses são termos de alta frequência; (iii) **Categorizar**: classificação de textos em categorias predefinidas.



5 [...]uma pesquisa de 2002 de técnicas de mineração de dados afirma que “é de longe o algoritmo de agrupamento mais popular usado em aplicações científicas e industriais”[...] (DAVID e VASSILVITSKII, 2020, p. 1)

6 CoronaVirus Disease (Doença do Coronavírus) identificado em 2019.

O primeiro passo é importar esses textos para o ambiente de computação R. Simultaneamente, é importante organizar e estruturar os textos para poder acessá-los de maneira uniforme. Uma vez que os textos estão organizados em um repositório, a segunda etapa é a arrumação dos textos, incluindo o pré-processamento dos textos para obter uma representação conveniente para análise posterior. Essa etapa pode envolver reformatação de texto (por exemplo, remoção de espaços em branco), remoção de palavras irrelevantes ou procedimentos de lematização (FEINERER; HORNIK; MEYER, 2008, p. 4-5).

Terceiro, o analista deve ser capaz de transformar os textos pré-processados em formatos estruturados para serem realmente computados. Para tarefas de mineração de texto clássicas, isso normalmente implica a criação de uma chamada matriz de termo documento, provavelmente o formato mais comum para representar textos para computação (FEINERER; HORNIK; MEYER, 2008, p. 4-5). Segundo os autores, o pacote *R/tm* foi concebido para atender a essas necessidades.

4.1 Arquivos de ITRs Publicadas na B3⁷

Foram levantadas as ITRs do primeiro e segundo trimestres de 2020 (data de corte 06/10/2020): (i) 432 empresas; (ii) 413 ITRs publicados no primeiro trimestre e 412 no segundo, totalizando 825 relatórios ITRs para análise; e (iii) 19 ITRs não publicados no primeiro trimestre, 20 no segundo trimestre, total de 39 ITRs não publicados (Tabela 1).

Tabela 1 – ITRs publicadas e não publicadas

	1º trim	2º trim	total
ITRs publicados	413	412	825
ITRs não publicados	19	20	39
Total	432	432	864

Fonte: o autor

5. Análise de Dados

5.1 Pré-processamento

Principais etapas de pré-processamento realizadas: (i) importação dos dados; (ii) remoção de formas ou tipos inconvenientes; (iii) eliminação de espaços em branco e conversão para minúsculas; (iv) remoção de *Stopwords* (palavras irrelevantes); (v) remoção de palavras comuns dos ITRs que não contribuem de forma relevante para nossas análises.

i. Importação de dados: os dados foram importados de diretório local do computador (origem/*source*), resultando em uma coleção de documentos de texto (*corpus*) com 825 documentos de texto (825ITRs) (Tabela 1). Os arquivos importados formam o *corpus* "docs", este foi objeto dos procedimentos seguintes de pré-processamento e análise de dados.

```
>docs<- Corpus(DirSource(txts,encoding = ""))
```

ii. Remoção de formas ou tipos inconvenientes: foram removidos os caracteres especiais, pois não contribuem para as análises de textos, tais como: números, pontuações, "/", "@", "|" etc.

```
>docs<- tm_map(docs, removeNumbers)
```

```
>docs<- tm_map(docs, removePunctuation) [...]
```

iii. Eliminação de espaços em branco e conversão para minúsculas: para essas tarefas *tm* fornece transformações (e, portanto, pode ser usado com *tmMap()*) (FEINERER; HORNIK; MEYER, 2008, p. 25):

```
>docs<- tm_map(docs, stripWhiteSpace)
```

```
>docs<- tm_map(docs, content_transformer(tolower))
```

iv. Remoção de *Stopwords* (palavras irrelevantes): foram removidas 203 palavras irrelevantes em português ("pt") constantes no algoritmo *R/tm* (Quadro 1).

```
>docs<- tm_map(docs, removeWords, stopwords("pt"))
```

Quadro 1 – Exemplos de palavras irrelevantes em português

```
>stopwords("pt")
[1] "de" "a" "o" "que" "e" "do"
[7] "da" "em" "um" "para" "com" "não"
[13] "uma" "os" "no" "se" "na" "por" [...]
```

Fonte: o autor

v. Remoção de palavras comuns das demonstrações contábeis/financeiras: foram removidas algumas palavras constantes nas ITRs não relevantes para nossas análises, tais como: meses do ano, siglas de órgãos de classe, siglas dos estados, algarismos romanos, etc. (Quadro 2).

Quadro 2 – Exemplos de palavras comuns dos ITRs

```
>docs<- tm_map(docs, removeWords, c("janeiro", "fevereiro", "março", "abril", "maio", "junho", "julho", "dezembro", "mil", "cvm", "crc", "cpc", "ifrs", "nbc", "dre", "dmp", "dfc", "dva", "cnpj", "tasb", "i", "ii", "iii", "iv", "..."))
```

Fonte: o autor

7 Empresas Listadas. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm>. Acesso em: 30 de junho de 2020.

Após o pré-processamento, os textos estão prontos para aplicação das análises. Contêm somente as palavras mais significativas como substantivos, verbos, adjetivos, etc. (Quadro 3).

5.2 Análises e Resultados

Matrizes de termos documentos:

O primeiro passo após o pré-processamento foi criar a matriz de termos documentos. A matriz criada possui as seguintes dimensões: (i) 825 documentos; (ii) 65.718 palavras.

```
→dtm<- DocumentTermMatrix(-docs)à [1] "DocumentTermMatrix"
"simple_triplet_matrix"
```

A matriz de termos documentos "dtm" criada será objeto das análises seguintes desse tópico. Pela transposição da matriz termos documentos constatamos ser uma matriz bastante esparsa, ou seja, muitos termos aparecem zero vezes em várias ITRs. São 1.730.944 entradas não esparsas para 52.486.406 entradas esparsas (97%). Pode ser explicada, por exemplo, pela grande quantidade de segmentos diferentes em que as 432 empresas estão distribuídas, dessa forma, termos específicos de determinado segmento têm menor probabilidade de aparecer nas ITRs das demais empresas e vice-versa (Quadro 4).

"Conceitualmente, interpretamos um termo como importante de acordo com uma simples contagem de frequências" (FEINERER; HORNIK; MEYER, 2008, p. 28). Calculamos a frequência dos termos (freq) e criamos uma matriz ("m") com os termos da matriz "dtm". O termo mais frequente na matriz de termos documentos é "resultado" (Tabela 2).

```
→freq<- colSums(as.matrix(dtm)) /
à m <- as.matrix(dtm)>
```

Quadro 3 – Texto extraído do *corpus* "docs" após pré-processamento

```
→inspect(docs[700])
...plano justo opção concedida estimado concessão aplicando modelo precificação opções blackscholes considerando seguintes premissas expectativa vida média opções volatilidade média anualizada juros livre risco média ponderada justo opções concedidas outorga representa acredita opções exercidas leva consideração turn over médio beneficiários plano consideram efeito desdobramento tabela seguir demonstra movimentação quantidade opções média ponderada preço...
```

Fonte: o autor

Quadro 4 – Transposta da matriz termos documentos

```
>tdm<- TermDocumentMatrix(docs)
>tdm
<<TermDocumentMatrix (terms: 65718, documents: 825)>>
Non-/sparseentries: 1730944/52486406
Sparsity: 97%
```

Fonte: o autor

Tabela 2 – Termos mais e menos frequentes

Menos Frequentes						
analgésicos	antigripal	antinflamatória	antiox	aprov	artrotop	[...]
1	1	1	1	1	1	[...]
Mais Frequentes						
lucro	informações	despesas	administração	ativos	resultado	[...]
33816	35964	38725	40216	42341	61818	[...]

Fonte: o autor

Quadro 5 – Matriz termos documentos reduzida

```
>dtms<- removeSparseTerms(dtm, 0.5)
> inspect(dtms)
<<DocumentTermMatrix (documents: 825, terms: 1096)>>
Non-/sparse entries: 693458/210742
Sparsity: 23%
```

Fonte: o autor

Reduzimos os termos esparsos para 0.50 devido a dois fatores: (i) reduzir o tempo de processamento; (ii) retirar das análises termos que ocorrem apenas em poucos documentos sem perder relações significativas inerentes à matriz. São 693.458 entradas não esparsas para 210.742 entradas esparsas (23%) (Quadro 5).

Essa nova matriz de frequência dos termos "dtms" (Quadro 5), considerando 1.096 termos, será utilizada nas próximas análises desse tópico.

Frequência das palavras:

Constatamos que a palavra mais frequente, dentre as 1.096, é "resultado" (61.818 ocorrências), seguida por ativos (42.341), administração

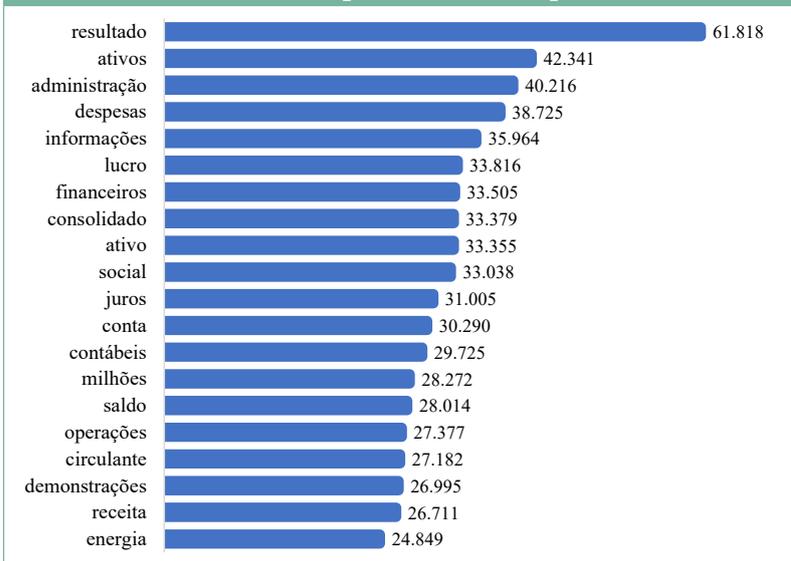
(40.216), despesas (38.725) e informações (35.964) (Gráfico 1).

Inspecionando as 1.096 palavras mais frequentes, **covid** aparece em 133° (9.192 ocorrências), **pandemia** aparece em 169° (7.594 ocorrências) e **coronavírus** aparece em 735° (1.680 ocorrências). Podemos afirmar que **covid** e **pandemia** estão entre as 200 palavras mais citadas nas ITRs do primeiro e segundo trimestres de 2020 para as 432 empresas analisadas.

Associações e correlações:

Outra abordagem disponível em ferramentas de mineração de texto comuns é encontrar associações para um determinado termo, que é uma outra forma de métodos de avaliação baseados em contagem

Gráfico 1 – 20 palavras mais frequentes



Fonte: o autor

Tabela 3 – Termos associados com coronavírus

>findAssocs(dtms, "coronavírus", corlimit = 0.30)						
\$coronavírus						
dentre	impactos	fixa	continuidade	medidas	novo	pandemia
0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.36
mitigar	manutenção	situação	realização	quanto	órgãos	queda
0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33
necessidade	relacionada	concessão	cumprimento	garantia	necessário	
0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	

Fonte: o autor

Tabela 4 – Termos associados com covid

>findAssocs(dtms, "covid", corlimit = 0.50)					
\$covid					
pandemia	impactos	impacto	efeitos	principais	redução
0.71	0.69	0.63	0.57	0.56	0.56
devido	fluxo	medidas	principalmente	desempenho	resultados
0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53
milhões	resultado	lucro	relação		
0.51	0.51	0.50	0.50		

Fonte: o autor

(FEINERER; HORNIK; MEYER, 2008, p. 28). A função findAssocs() calcula as associações para um determinado termo e o limite da correlação (corlimit); essa é a correlação mínima para ser identificada como associações válidas (FEINERER; HORNIK; MEYER, 2008, p. 29).

"Conceitualmente, os termos com alta correlação com os termos destacados podem ser interpretados

como suas associações válidas", conforme destacam os autores Feinerer, Hornik e Meyer (2008). Se duas palavras aparecerem sempre juntas, então a correlação entre elas seria 1.0 e, se elas nunca aparecerem juntas, a correlação entre elas seria 0.0.

Nossos testes buscaram todas as palavras associadas com os termos **coronavírus**, **corona**, **vírus**, **mers**, **sars**, **covid** com correlações

iguais ou superiores a 0.50 na matriz termo documento (dtms). Os termos vírus, mers (MERS) e sars (SARS) não apareceram nas ITRs analisadas, considerando os procedimentos adotados nesse trabalho.

```
findAssocs(crudeTDM, "arc", 0.90)
ãfindAssocs(dtms, "coronavírus",
corlimit = 0.50)
```

Constatamos zero palavras associadas com o termo **coronavírus** com correlação igual ou superior a 0.50. Reduzimos para 0.30 e constatamos 20 palavras associadas. O termo **coronavírus** aparece com menor frequência nas ITRs analisadas e vem acompanhado do termo **pandemia** (0.36 correlação) (Tabela 3).

```
findAssocs(crudeTDM, "arc", 0.90)
ãfindAssocs(dtms, "corona", corli-
mit = 0.50)
```

Constatamos zero palavras associadas com **corona** com correlação igual ou superior a 0.50. Reduzimos para 0.01 e constatamos, do mesmo modo, zero palavras associadas. O termo **corona** não aparece nas ITRs analisadas, considerando os procedimentos adotados nesse trabalho.

```
findAssocs(crudeTDM, "arc", 0.90)
ãfindAssocs(dtms, "covid", corlimit
= 0.50)
```

Constatamos 16 palavras associadas com o termo **covid** com correlação igual ou superior a 0.50. Reduzimos para 0.30 e constatamos 387 palavras associadas. O termo **covid** aparece com maior frequência nas ITRs analisadas (9.192 ocorrências) que o termo **coronavírus** (1.680 ocorrências) e vem acompanhado do termo **pandemia** (0.71 correlação) (Tabela 4).

```
findAssocs(crudeTDM, "arc", 0.90)
ãfindAssocs(dtms, "pandemia", cor-
limit = 0.50)
```

Constatamos 16 palavras associadas com o termo **pandemia** com correlação igual ou superior a 0.50. Reduzimos para 0.30 e constatamos 449 palavras associadas. O termo **pandemia** aparece com maior frequência nas ITRs analisadas (7.594 ocorrências) do que o termo **coronavírus** (1.680 ocorrências) e é menos frequente que o termo **covid** (9.192 ocorrências), porém mais correlações a 0.30 (449 palavras associadas e **covid** 387 palavras associadas), e vem acompanhado do termo **covid** (0.71 correlação) (Tabela 5).

Agrupamentos/Clusterização:

Claramente, a escolha da medida de distância significativamente influencia o resultado de algoritmos de agrupamento hierárquico. As medidas de similaridade comuns na mineração de texto são *MetricDistances*, *CosineMeasure*, *Pearson Correlation* e *ExtendedJaccardSimilarity* (FEINERER; HORNIK; MEYER, 2008, p. 30). Para nossos testes utilizamos os pacotes "*factoextra*", "*cluster*", "*fpc*", "*NbClust*", "*clValid*" e "*clustertend*".

Considerando que o algoritmo *K-Means* requer dados normalizados, ou seja, média igual a zero e desvio padrão igual a um (atributos de uma distribuição normal), realizamos a normalização das frequências de nosso conjunto de dados, utilizando a função *scale* do pacote *base* do R. Os dados apresentados abaixo representam os mesmos dados apresentados no conjunto de dados original (Gráfico 1), porém estão normalizados (Tabela 6).

Utilizamos a estatística Hopkins para avaliar a tendência de *cluster*: (i) valores >0.5 significam que o conjunto de dados não é "clusterizável"; (ii) valores <0.5 significam que o conjunto de dados é "clusterizável"; (iii) quanto mais próximo de zero, melhor. O resultado de 0.01320382 demonstra que o conjunto de dados é clusterizável.

Tabela 5 – Termos associados com pandemia

```
>findAssocs(dtms, "pandemia", corlimit = 0.50)
```

\$pandemia					
covid	impactos	redução	medidas	principalmente	efeitos
0.71	0.62	0.62	0.60	0.56	0.55
maior	atividades	impacto	principais	relação	medida
0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51
objetivo	vez	crise	resultado		
0.51	0.51	0.51	0.50		

Fonte: o autor

Tabela 6 – Dados normalizados

```
>wf_scaled = scale(wf$freq)
```

```
>head(wf_scaled)
```

[,1]	[1,]	[1,]	[2,]	[2,]	[3,]	[3,]	[4,]	[4,]	[5,]	[5,]	[6,]	[6,]	[...]
	9.471488	6.246420	5.894555	5.647670	5.190495	4.834821							

Fonte: o autor

Tabela 7 – Número de *clusters* Teste "index = all"

```
> num_clusters_opt1$Best.nc
```

Number_clusters	Value_Index
2	0.8099

```
> num_clusters_opt1$All.index
```

2	3	4	5	6	7	8
0.8099	0.7375	0.6716	0.6745	0.6228	0.5809	0.5613
9	10	11	12	13	14	15
0.5690	0.5441	0.5525	0.5605	0.5600	0.5416	0.5464

Fonte: o autor

Quadro 6 – Modelo *K-Means*

```
>modelo<- kmeans(wf_scaled, 3)
```

K-means clustering with 3 clusters of sizes 889, 154, 53

Cluster means:

```
[,1]
```

1	-0.3748968
2	0.9526035
3	3.5204204

Within cluster sum of squares by cluster:

```
[1] 43.36199 42.32249 87.77281
```

(between_SS / total_SS = 84.2 %)

Fonte: o autor

```
>hopkins(wf_scaled, n = nrow(wf_scaled)-1)[1] 0.01320382
```

Após o teste de Hopkins, aplicamos o algoritmo *K-Means* para determinar o número ideal de *clusters*. Utilizamos o pacote *NbClust* com dois testes: (i) *index* = "all" - executa 30 índices para determinar o número ideal de *clusters*; (ii) se *index* = "silhouette" - usa uma medida para estimar a diferença entre *clusters*; (iii) um valor de silhueta mais alto é preferido para determinar o número ideal de *clus-*

ters. Os testes *index* = "all" apontaram para dois *clusters* com significância de 0.8099, no entanto, verificando até o 15º dos 30 índices, três *clusters* também são significativos (0.7375) (Tabela 7).

O teste "*index* = silhouette" apresentou resultado corroborando para a existência de 2 *clusters*, também uma proposta para três *clusters*, uma para cinco *clusters* e duas propostas para nove *clusters*. Diante das duas análises, foi considerada prudente a opção por trabalhar com três *clusters*. Criado o modelo *K-Means* e a análise de *clusters* com o seguinte resultado: (i) primeiro cluster 889 termos; (ii) segundo cluster 154 termos; e (iii) terceiro cluster 53 termos. Centroides do modelo com dados normalizados: (i) -0.3748968; (ii) 0.9526035; (iii) 3.5204204 (Quadro 6).

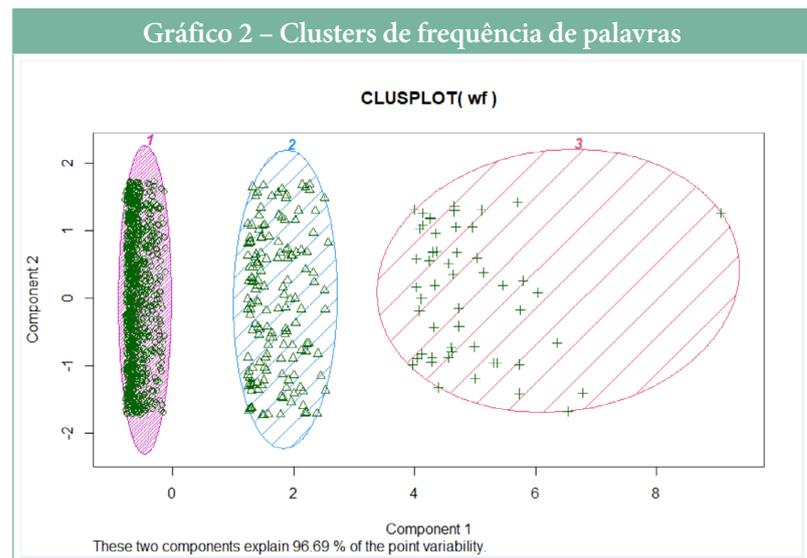
“Para esse estudo, estamos interessados na simplificação de um grande conjunto de dados de forma exploratória para a descoberta de conhecimento e, a partir dos clusters identificados, efetuar a análise dos padrões encontrados, tecer algumas conclusões e subsidiar estudos mais aprofundados futuramente.”

Pelo Gráfico 2, é possível constatar a existência de três *clusters* conforme metodologia adotada e as respectivas concentrações de frequência de termos. **Coronavírus** está entre os termos com as frequências mais comuns, Cluster 1 (889 termos); **covid** e **pandemia** estão no Cluster 2 (154 termos) com as frequências intermediárias; e resultado está no cluster 3 (53 termos) isolado à direita com os demais 52 termos a sua esquerda, *cluster* dos termos mais frequentes, corroborando o apresentado anteriormente no Gráfico 1.

As constatações dessas análises e seus resultados são explorados no tópico seguinte.

5.3 Discussão dos Resultados

Combinando os três grupos de palavras utilizadas nas divulgações de informações sobre os impactos da Covid-19 nas atividades das empresas, temos 52 termos (20+16+16) com as maiores correlações. As análises sugerem que as palavras **pandemia** e **covid** surgiram com mais frequência no mesmo contexto de divulgações, pois apresentam a maior correlação no conjunto de dados (0.71). Podemos afirmar que as empresas divulgaram as informações no sentido “...



pandemia da Covid-19...” e as demais palavras seguiram formando aleatoriamente os textos das divulgações das empresas classificadas nesse grupo (Gráfico 3).

Do mesmo modo, podemos afirmar que a palavra **coronavírus** surgiu no contexto de **pandemia** (0.36), com menor frequência, como já havíamos discutido, no entanto, substituindo a palavra **covid**. Podemos afirmar que as empresas divulgaram as informações no sentido “...pandemia do coronavírus...” e as demais palavras seguiram formando aleatoriamente os textos das

divulgações das empresas classificadas nesse grupo (Gráfico 3).

Para a palavra **covid**, teríamos pela ordem de correlação os seguintes textos genéricos: *resultado lucro milhões redução/ resultados desempenho relação fluxo principalmente/ principais efeitos pandemia impactos devido medidas impacto*.

Para a palavra **pandemia** teríamos pela ordem de correlação os seguintes textos genéricos: *resultado redução relação atividades covid/ principalmente principais efeitos impactos/ objetivo maior medidas impacto vez medida crise*.

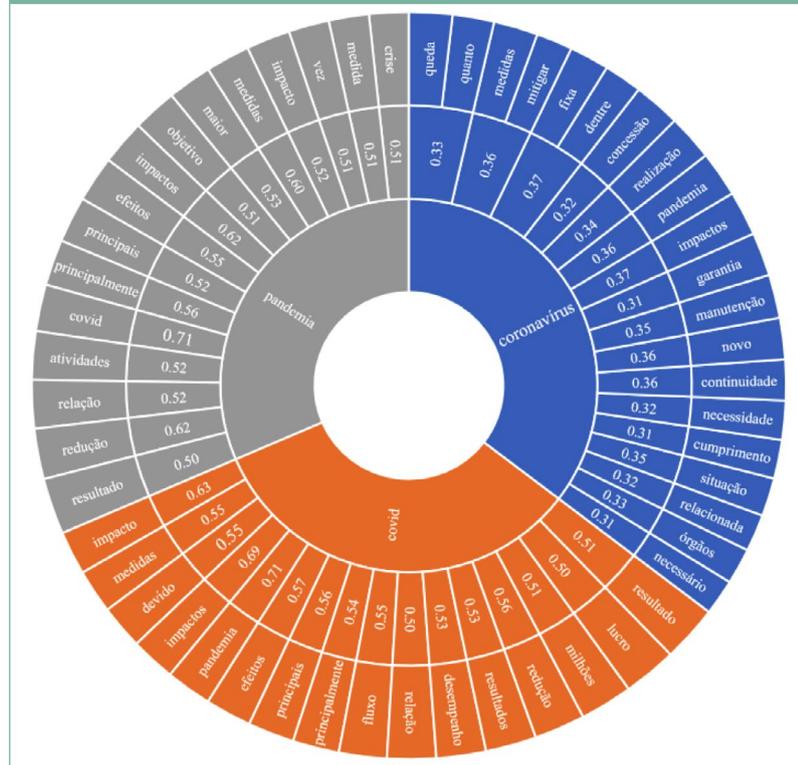
Para a palavra **coronavírus** teríamos pela ordem de correlação os seguintes textos genéricos, desconsiderando o adjetivo **novo**, pois qualifica o vírus (novo Coronavírus): *concessão realização pandemia impactos/ medidas garantia manutenção queda novo quanto continuidade/ fixa necessidade cumprimento situação dentre relacionada mitigar órgãos necessário*.

Pelas análises de agrupamento (*clusters*), constatou-se que os termos **covid**, **pandemia** e **coronavírus** estão classificados em *clusters* diferentes devido à menor frequência do termo coronavírus: (i) covid (9.192 ocorrências) e pandemia (7.594 ocorrências) estão no cluster dois; coronavírus (1.680 ocorrências) está no cluster um. Afirmamos que **covid** e **pandemia** estão entre as 200 palavras mais citadas nas ITRs do primeiro e segundo trimestres de 2020 para as 432 empresas analisadas.

Considerando os resultados da clusterização, podemos inferir que as divulgações giraram em torno do **resultado** (61.818 ocorrências), o termo mais frequente e as grandes frequências dos de mais 52 termos do *cluster* três (p. ex., os 20 termos mais frequentes estão no cluster três – Gráfico 1). Por outro lado, não se pode afirmar que as empresas conseguiram avaliar os impactos da pandemia da Covid-19, considerando as palavras mais correlacionadas com os termos **covid**, **pandemia** e **coronavírus**.

Dado o cenário de incertezas do primeiro e do segundo trimestres de 2020, ficou evidente o esforço de divulgação denotado nas frequências dos termos **covid** e **pandemia** e seus termos correlacionados. No entanto, considerando a normativa sobre mudanças de estimativas contábeis, conforme a NBC TG 23 (R2), do Conselho Federal de Contabilidade – CFC, não

Gráfico 3 – Termos correlacionados com coronavírus, covid e pandemia



Fonte: o autor

restaram evidentes, pelas análises, indicativos claros de mudanças de práticas contábeis nos primeiro e segundo trimestres de 2020.

Mudança na estimativa contábil é um ajuste nos saldos contábeis de ativo ou de passivo, ou nos montantes relativos ao consumo periódico de ativo, que decorre da avaliação da situação atual e das obrigações e dos benefícios futuros esperados associados aos ativos e passivos. As alterações nas estimativas contábeis decorrem de nova informação ou inovações e, portanto, não são retificações de erros (CFC, 2017, p. 2).

Seguindo as normativas contábeis,

a entidade deve alterar uma política contábil apenas se a mudança: (i) for exigida por Pronunciamen-

to, Interpretação ou Orientação; ou (ii) resultar em informação confiável e mais relevante nas demonstrações contábeis sobre os efeitos das transações, outros eventos ou condições acerca da posição patrimonial e financeira, do desempenho ou dos fluxos de caixa da entidade (CFC, 2017, p. 4).

Não foram constatadas, considerando o limite mínimo de correlação igual ou superior a 0.30 para **coronavírus** e 0.50 para **covid** e **pandemia**, e os 1.096 termos mais frequentes, palavras comuns das rubricas e das normativas contábeis correlacionadas com os termos covid, pandemia ou coronavírus, tais como: provisão, provisões, contingência, contingências, baixa, baixas, reconhecimento, reconhecimentos, *impairment*, recuperabilidade, liquidação, liquidações,

“A matriz de termos documentos ‘dtm’ criada será objeto das análises seguintes desse tópico. Pela transposição da matriz termos documentos constatamos ser uma matriz bastante esparsa, ou seja, muitos termos aparecem zero vezes em várias ITRs.”

duvidosa, duvidosas, fornecedor, fornecedores, cliente, clientes, crédito, créditos, dívida, dívidas, renegociação, renegociações, inadimplência, inadimplências, prazo, prazos; para citar apenas algumas.

6. Considerações Finais

O objetivo desse artigo foi identificar quais palavras foram mais representativas na divulgação de informações sobre os impactos da Covid-19 nas atividades das empresas listadas na B3. Aplicamos o pacote R/tm para mineração de textos sobre as informações contábeis/financeiras trimestrais (primeiro e segundo trimestres) das empresas listadas na B3 para responder à seguinte questão de pesquisa: **Quais palavras foram mais representativas na divulgação de informações sobre os impactos da Covid-19 nas atividades das empresas listadas na B3?**

Pelos testes, responde-se à questão de pesquisa da seguinte forma: as palavras mais representativas na divulgação de informações sobre os impactos da Covid-19 nas atividades das empresas listadas na B3, com correlação igual ou superior a 0.30 correlacionadas com **coronavírus**, e correlação igual ou

superior a 0.50 correlacionadas com **covid** e **pandemia** foram (i) concessão; realização; pandemia; impactos; medidas; garantia; manutenção; queda; novo; quanto; continuidade; fixa; necessidade; cumprimento; situação; dentre; relacionada; mitigar; órgãos; necessário; (ii) resultado; lucro; milhões; redução; resultados; desempenho; relação; fluxo; principalmente; principais; efeitos; pandemia; impactos; devido; medidas; impacto; (iii) resultado; redução; relação; atividades; covid; principalmente; principais; efeitos; impactos; objetivo; maior; medidas; impacto; vez; medida; crise.

Os seguintes textos genéricos demonstram como os impactos possivelmente foram divulgados: *resultado lucro milhões redução/ resultados desempenho relação fluxo principalmente/principais efeitos pandemia impactos devido medidas impacto; resultado redução relação atividades covid/ principalmente principais efeitos impactos/ objetivo maior medidas impacto vez medida crise; concessão realização pandemia impactos/ medidas garantia manutenção queda quanto continuidade/ fixa necessidade cumprimento situação dentre relacionada mitigar órgãos necessário.*

Não foram constatadas correlações representativas entre termos comuns das rubricas e das normativas contábeis correlacionados com os termos **covid**, **pandemia** ou **coronavírus**, tais como: provisão, provisões, contingência, contingências, baixa, baixas, reconhecimento, reconhecimentos, *impairment*, recuperabilidade, liquidação, liquidações, duvidosa, duvidosas, fornecedor, fornecedores, cliente, clientes, crédito, créditos, dívida, dívidas, renegociação, renegociações, inadimplência, inadimplências, prazo, prazos; para citar apenas algumas.

Podemos inferir que as divulgações giraram em torno do **resultado** (61.818 ocorrências), o termo mais frequente. Por outro lado, não se pode afirmar que as empresas conseguiram avaliar os impactos da pandemia da Covid-19, considerando as palavras mais correlacionadas com os termos **covid**, **pandemia** e **coronavírus**. Dado o cenário de incertezas do primeiro e do segundo trimestres de 2020, fica evidente o esforço de divulgação denotados nas frequências dos termos **covid** e **pandemia**.

Os resultados permitem concluir que dois trimestres não foram suficientes para as empresas avaliarem e reconhecerem os im-

pactos da Covid-19 em suas atividades, considerando as normativas contábeis de reconhecimento e o tempo necessário para que um evento possa impactar as atividades, ser mensurável (estimado com razoável certeza) e ser divulgado para os investidores.

Diante dos achados deste estudo, essas análises serão estendidas para as ITRs do terceiro e quarto trimestres de 2020 em busca de mais informações sobre a divulgação dos impactos da Covid-19 feitas pelas empresas listadas na B3. Com a inclusão de mais dois

trimestres ao conjunto de dados, possivelmente, as empresas tenham uma avaliação abrangente e mensuração dos impactos causados pela pandemia da Covid-19 e os impactos estejam refletidos em suas informações trimestrais (ITRs).

Referências

BEZERRA, R. *Nova gramática da língua portuguesa para concursos*. 5 ed. São Paulo: MÉTODO. 2011.

BRASIL BOLSA BALCÃO – B3. *Empresas Listadas*. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm>. Acesso em: 30 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Políticas contábeis, mudança de estimativa e retificação de erro (NBC TG 23/R2)*. Brasília: CFC, 2017.

CORPUS. *In*: MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=chaira>>. Acesso em: 26 set. 2020.

DATA SCIENCE ACADEMY. *Big data fundamentos 2.0*. Brasília: DSA. 2019.

DATA SCIENCE ACADEMY. *Introdução à ciência de dados 2.0*. Brasília: DSA. 2019.

DATA SCIENCE ACADEMY. *Machine Learning: aprendizagem não supervisionada clustering*. Brasília: DSA. 2020.

DATA SCIENCE ACADEMY. *Machine Learning: processamento de linguagem natural*. Brasília: DSA. 2020.

DAVID, A.; VASSILVITSKII, S. *K-means++: the advantages of careful seeding*. STANFORD EDU: <<http://ilpubs.stanford.edu:8090/778/1/2006-13.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2020.

FEINERER, F. *Introduction to the tm Package Text Mining in R* (December 12, 2019). Disponível em: <<https://rdr.io/rforge/tm/f/inst/doc/tm.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2020.

FEINERER, I.; HORNIK, K. *Package ‘tm’: textminingpackage*. Disponível em: <<http://tm.r-forge.r-project.org/>>. Acesso em: 20 set. 2020.

FEINERER, I.; HORNIK, K.; MEYER, D. *Textmining infrastructure in R*. Journal of Statistical Software. March 2008, Volume 25, Issue 5. Disponível em: <<http://www.jstatsoft.org/>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

HAIR, J. J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.; BLACK, W. *Análise multivariada de dados*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman. 2005.

LEMA. *In*: MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=chaira>>. Acesso em: 26 set. 2020.

MORFOLOGIA. *In*: MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=chaira>>. Acesso em: 26 set. 2020.

MAYOR, T. *Why finance is deploying natural language processing*. MIT Sloan School of Management, 03/11/2020. Disponível em: <<https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/why-finance-deploying-natural-language-processing>>. Acesso em: 04 nov. 2020.

PASCHOALIN, M. A.; SPADOTO, N. T. *Gramática*: teoria e exercícios. São Paulo: FTD. 2008.

TAN, P.-N.; STEINBACH, M.; KARPATNE, A.; KUMAR, V. *Introduction to data mining*. 2 ed. New York: Pearson Education. 2019. Disponível em: <<https://www-users.cs.umn.edu/~kumar001/dmbook/index.php>>. Acesso em: 27 set. 2020.

TEMA. *In*: MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=chaira>>. Acesso em: 26 set. 2020.

THE R FOUNDATION. *The Comprehensive R Archive Network - CRAN*. Disponível em: <<https://www.r-project.org/about.html>>. Acesso em: 04 out. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Coronavirus disease 2019 (Covid-19): Situation Report – 51*, 11/03/2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-Covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10>. Acesso em: 03 out. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION –WHO. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub>>. Acesso em: 03 out. 2020.

Informe de Gestión del Director de Control
 Ejercicio Fiscal del 2019
 Informe de Gestión del Director de Control del 2019 a 2019

Este informe de gestión tiene como finalidad informar a la ciudadanía sobre el desempeño de la Contraloría General de la República durante el ejercicio fiscal 2019. El informe está estructurado en tres partes: el primer capítulo describe el contexto institucional y el marco de actuación; el segundo capítulo detalla el cumplimiento de las funciones de control, gestión y asesoría; y el tercer capítulo muestra los resultados de la gestión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

El informe de gestión del Director de Control del 2019 a 2019 se estructura en tres partes: el primer capítulo describe el contexto institucional y el marco de actuación; el segundo capítulo detalla el cumplimiento de las funciones de control, gestión y asesoría; y el tercer capítulo muestra los resultados de la gestión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

	Contraloría		Consolidado	
	2019	2018	2019	2018
	921.828	597.429	921.828	597.429
293.556	187.808	296.322	189.434	
438.009	151.811	486.975	163.690	
199.545	49.714	203.738	49.714	
(30.003)	(18.299)	(30.098)	(18.299)	
(79.730)	(61.841)	(26.607)	(57.757)	
348.246	130.212	331.898	130.590	
431.730	96.428	452.133	95.113	
(4.986)	88	(4.896)	88	
(91.457)	(76.947)	(53.255)	(76.947)	
75.151	17.673	84.358	17.673	
2.540.809	1.096.076	2.862.304	1.090.688	
(855.983)	(910.101)	(885.488)	(926.590)	
(4.026.949)	867.363	(4.008.899)	867.149	
(168.839)	(878.509)	(1.026.647)	(882.996)	
(1.367.243)	(58.920)	(1.68.325)	(92.707)	
(99.631)	(85.443)	(1.467.118)	(85.919)	
(7.466.114)	(1.103.203)	(7.683.646)	(1.117.093)	
1.345.067	1.170.434	1.408.920	1.185.107	
58.215	18.972	63.428	19.946	
98.960	22.170	119.687	22.420	
26.741	32.548	26.743	32.643	
130.489	74.045	102.922	71.778	
1.659.492	1.318.169	1.722.680	1.331.794	
(52.129)	(96.622)	(52.129)	(100.569)	
23.848	39.444	21.238	31.364	
(3.294.094)	1.243.864	(3.329.555)	1.236.164	
(386.221)	(284.531)	(399.429)	(285.073)	
(107.160)	(76.490)	(122.085)	(79.334)	
(274.000)	(46.332)	-	(30.000)	
(475.856)	(3.212)	(407.072)	294	
(1.294.227)	(410.565)	(528.585)	(394.112)	
788.944	-	788.944	-	
(407.247)	(412.590)	(607.002)	(412.590)	
(48.860)	(53.157)	(52.320)	(53.157)	
(205.685)	-	(214.309)	-	
(147.715)	-	(182.353)	-	
(182.000)	(114.273)	(182.000)	(114.273)	
141.445	(75.652)	141.445	(75.652)	
4.300.000	-	4.300.000	-	
(67.605)	-	(67.605)	-	
4.180.567	(655.672)	3.964.800	(655.672)	
(367.754)	177.627	(293.341)	186.380	
548.553	370.926	589.067	412.707	
180.799	548.553	305.746	509.087	
(367.754)	177.627	(293.341)	186.380	

Evidenciação dos eventos subsequentes ocorridos após a data do balanço patrimonial: uma análise nas companhias de capital aberto brasileiras

Considerando a importância da adequada divulgação dos eventos subsequentes ocorridos entre a data das demonstrações contábeis e a data de autorização para sua emissão, esta pesquisa teve como objetivo verificar a evidenciação dos eventos subsequentes ocorridos após a data do balanço patrimonial nas companhias de capital aberto brasileiras. Para isso, foi elaborada uma Lista de Verificação com base nas exigências do CPC 24, pronunciamento contábil que normatiza o tema no Brasil. A pesquisa se classifica como qualitativa e descritiva, e a obtenção dos dados foi por meio documental por meio das notas explicativas divulgadas pelas companhias relativas ao ano de 2016. A amostra de pesquisa foi composta das companhias que fazem parte do Índice Brasil 100 (IBrX100), excluídas as empresas em duplicidade neste índice, e as companhias que não divulgaram algum evento subsequente nas suas notas explicativas. Adicionalmente, também foram realizadas comparações entre o nível de evidenciação verificado e as seguintes características: i) nível de governança corporativa; ii) empresa de auditoria; e iii) setor de atuação. Os resultados demonstraram que 66% das companhias divulgaram algum evento subsequente, porém, apenas 52% destas atenderam a todos os itens exigidos pelo CPC 24. As empresas que participam de algum dos segmentos diferenciados de governança corporativa da Brasil, Bolsa e Balcão (B3) tenderam a apresentar um nível mais elevado de evidenciação dos eventos subsequentes, se comparadas com as companhias que não participam de um dos segmentos diferenciados.

Helena Terezinha de Souza

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

E-mail: lehsouza@hotmail.com

Máira Melo de Souza

Professora do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Contabilidade (PPGC/UFSC) e Doutora em Administração (PPGA/UFSC).

E-mail: mairameloufsc@gmail.com

1. Introdução

No Brasil, durante vários anos, a contabilidade era influenciada por limites e critérios fiscais, o que limitava, em parte, a adoção na prática das normas de contabilidade societária pela maioria das empresas (MARTINS et al., 2013). Com a convergência aos padrões internacionais do *International Accounting Standards Board* (IASB), a contabilidade brasileira passou a integrar um sistema de informação mundial comparável e transparente (SANTOS; PONTE; MAPURUNGA, 2014). Essas informações geradas pela contabilidade e divulgadas pelas empresas devem atender tanto aos usuários internos quanto aos externos.

Nesta linha de raciocínio, aqueles que buscam investir em empresas de capital aberto devem encontrar nas demonstrações contábeis e nas notas explicativas das empresas informações para auxiliar na sua tomada de decisão. Por isso, a importância da padronização e normatização desses documentos. Dentro desse contexto, destacam-se os eventos ocorridos após a data de encerramento do exercício, chamados de eventos subsequentes. Essas informações são exigidas em notas explicativas de acordo com a Lei das Sociedades por Ações, Lei n.º 6.404/1976 alterada pelas Leis n.º 11.638/2007 e n.º 11.941/2009.

A normatização da divulgação dos eventos subsequentes é abordada no pronunciamento contábil CPC 24 em correlação às Normas Internacionais de Contabilidade – IAS 10 do IASB. De acordo com o CPC 24 (2009), os eventos subsequentes são aqueles que ocorrem no período de tempo entre o fim do exercício e a data da autorização da emissão das demonstrações contábeis pela administração ou diretoria, sendo favoráveis ou desfavoráveis, e do tipo que originam ajustes, ou não. Os eventos que originam ajustes são

aqueles que já existiam no período a que se refere as demonstrações contábeis. Já os que não originam ajustes são os que aconteceram posteriormente ao fim do período das referidas demonstrações contábeis.

Um exemplo de evento subsequente que gera ajuste, citado pelo CPC 24 (2009), diz respeito ao término de um exercício social tornar-se conhecido à falência de um cliente. Nessa situação, a companhia precisa ajustar suas Contas a Receber para reconhecer esse prejuízo, que provavelmente já poderia ter sido previsto pela empresa ao final do exercício social. Neste caso, trata-se de um evento subsequente que originou ajuste.

Por outro lado, existem também os eventos que não geram ajustes, mas precisam ser divulgados em notas explicativas. Por exemplo, conforme o CPC 24 (2009), caso a empresa descubra uma queda no valor justo dos investimentos, após o final do período, não deve ajustar as demonstrações contábeis, entretanto, deve divulgar essa informação.

Para que a informação financeira seja considerada útil, ela deve ajudar os investidores ou credores atuais e potenciais na tomada de decisão de investir na companhia ou conceder crédito a ela. Além disso, os usuários precisam estar atentos ao risco da não divulgação de algum fato significativo (GRIFFIN, 2012).

A ideia subjacente é de que essas informações podem ser úteis aos usuários externos para analisar a situação da empresa que se deseja investir, pois os investidores recorrem aos demonstrativos e relatórios divulgados pela própria entidade. Por meio do mercado de capitais, as empresas podem captar recursos pela venda de suas ações sem terem que recorrer a instituições financeiras. Esses recursos derivam de investidores que compram as ações da companhia.

Nesse contexto, a divulgação

dos eventos subsequentes é relevante para o usuário da informação contábil, pois a não divulgação pode levar a uma tomada de decisão incorreta com base em demonstrativos incompletos que não refletem a realidade da companhia. A partir de um levantamento sobre o tema, percebeu-se que poucas pesquisas científicas abordaram o assunto, sendo que no Brasil foi encontrado apenas um artigo científico publicado em periódico da área contábil, este de autoria de Kos, Barros e Colauto (2017). Os demais estudos anteriores encontrados referem-se a Trabalhos de Conclusão de Curso.

Em outro estudo, não especificamente relacionado ao tema evento subsequente, mas relacionado a evidenciação contábil como um todo, ao analisar os fatores que se relacionam ao nível de evidenciação das companhias brasileiras de capital aberto listadas na B3, Souza e Almeida (2017) encontraram que as empresas tendem a não divulgar informações desfavoráveis a elas quando possuem muitos investidores institucionais.

Diante do exposto, dada a importância da divulgação dos eventos subsequentes pelas companhias em seus demonstrativos contábeis e a falta de pesquisa científica sobre o tema, elaborou-se o seguinte problema de pesquisa: **Como as companhias de capital aberto brasileiras estão evidenciando os eventos subsequentes ocorridos após a data do balanço patrimonial?** O objetivo desta pesquisa é verificar a evidenciação dos eventos subsequentes ocorridos após a data do balanço patrimonial nas companhias de capital aberto brasileiras.

O tema do presente estudo é relevante, considerando que demonstra o perfil de evidenciação dos eventos subsequentes nas companhias de capital aberto brasileiras, contribuindo com a pesquisa e o debate acerca do assunto no Brasil.

“O tema do presente estudo é relevante, considerando que demonstra o perfil de evidenciação dos eventos subsequentes nas companhias de capital aberto brasileiras, contribuindo com a pesquisa e o debate acerca do assunto no Brasil.”

2. Fundamentação Teórica

2.1 Evidenciação Contábil (Disclosure)

Para Hendriksen e Van Breda (2009), o foco da publicação das demonstrações contábeis são os investidores. Nessa concepção, as informações divulgadas por meio das demonstrações contábeis são necessárias para o funcionamento ótimo do mercado de capitais eficientes. Isso porque os investidores possuem objetivos que envolvem decisões sobre compra, manutenção e venda de ações.

Considerando que o processo de tomada de decisão no mercado de capitais provém de informações fornecidas pela contabilidade, pode-se dizer que um dos maiores usuários das informações financeiras é o mercado de capitais, por meio de analistas, investidores, bancos de investimentos e outros (LOPES, 2002).

Diversas pesquisas verificam a assimetria de informação nos mercados de capitais, isso porque ela pode gerar danos à eficiência do mercado. A assimetria de informação acontece quando gestores possuem informações em níveis diferentes dos investidores, logo a parte que possui mais informações terá benefícios em detrimento da ou-

tra parte (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 2009). O estudo de Rezende, Almeida e Lemes (2015) encontrou evidências que, a partir de 2010, com adoção obrigatória das normas do *International Financial Reporting Standards* (IFRS) no Brasil, houve redução da assimetria de informação.

Em uma pesquisa anterior, de Galdi e Lopes (2008), foi verificada a existência da relação de longo prazo entre o lucro e o preço das ações. Esse fato pode gerar uma tendência nas empresas em gerenciar seus resultados ou omitir informações a fim de manter a evidenciação do maior lucro possível. Coelho e Lopes (2007) verificaram que as escolhas contábeis pelas empresas visam produzir informações conforme os objetivos econômicos dos gestores e proprietários, ou seja, houve gerenciamento de resultados nas empresas estudadas.

Nesse contexto de possível existência de assimetria informacional, Siqueira, Amaral e Correia (2017) investigaram se existe algum prêmio aos investidores por negociar ativos mais arriscados com relação ao nível informacional. Esse prêmio deriva do risco dos investidores gerado pelo desequilíbrio informacional. Nos achados do estudo, encontra-se que os retornos dos portfólios criados podem ser explicados pelo papel significativo do risco informacional.

Sendo assim, pode-se dizer que esse risco é precificado no mercado de capitais brasileiro, pois as empresas mais transparentes tendem a oferecer menor risco aos investidores.

As demonstrações contábeis e notas explicativas, além de outros relatórios divulgados pelas companhias, são exemplos de métodos utilizados pelos administradores para divulgar as informações aos usuários (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 2009).

Desta forma, a contabilidade possui o compromisso da evidenciação com seus usuários e os próprios objetivos, de modo que informações ocultadas ou muito resumidas podem ser consideradas tão prejudiciais aos usuários quanto passíveis do fornecimento de informações em excesso. O ideal para formar uma base de dados adequada aos usuários é que a informação seja, de maneira ordenada, quantitativa e qualitativa (IUDÍCIBUS 2009).

Portanto, o acesso dos usuários externos à informação, a partir da evidenciação contábil, pode reduzir o risco de assimetria informacional e proporcionar um mercado de capital mais justo e transparente. A contabilidade atua como agente importante na evidenciação contábil, pois é a responsável pela emissão dos demonstrativos financeiros seguindo normas e legislação específica.

2.2 Eventos Subsequentes

Os eventos subsequentes são aqueles que ocorrem entre a data final do período a que se referem as demonstrações contábeis e a data em que é autorizada a emissão das demonstrações; e incluem todos os eventos ocorridos, sejam eles favoráveis ou desfavoráveis para a companhia, ainda que já tenha ocorrido o anúncio público de lucros ou outra informação financeira selecionada (CPC 24, 2009).

Ainda conforme o CPC 24 (2009), a estrutura da administração, bem como as exigências legais e derivadas do Estatuto das companhias, pode diversificar os procedimentos envolvidos na autorização da emissão dos demonstrativos. No entanto, se os acionistas tiverem que aprovar as demonstrações após sua emissão, essas serão consideradas como autorizadas na data em que forem emitidas e, não, na data da aprovação pelos acionistas. Além disso, deve ser divulgado se as demonstrações contábeis podem ser alteradas após sua emissão conforme deliberação dos sócios ou outros.

Martins et al. (2013), com base no que orienta o CPC 24 (2009), explicam que as empresas devem divulgar a data em que ocorreu a autorização para a emissão das demonstrações contábeis. Assim, os usuários saberão que os eventos ocorridos após aquela data não estarão incluídos nos demonstrativos contábeis.

Considera-se como a data de autorização da emissão das demonstrações contábeis a data em que essas demonstrações são apresentadas a algum órgão no qual participa pessoa externa à diretoria e ao corpo funcional da entidade, pela primeira vez (CPC 24, 2009).

Para diferenciar os eventos que geram ajustes dos que não geram ajustes, utiliza-se como critério o período a que se referem os eventos: se já existiam na data anterior ao encerramento das demonstrações, trata-se de eventos que geram ajustes; e, se surgiram após a data de encerramento das demonstrações contábeis, são os eventos que não geram ajustes, porém devem ser divulgados em notas explicativas (CPC 24, 2009).

Martins et al. (2013) citam como exemplo de eventos que geram ajustes a deterioração de grande parte de seu estoque, ocorrida antes do encerramento do exercício, mas que só foi percebida pela empresa após a data de encerramento das demonstrações contábeis. Neste exemplo, a entidade deve ajustar suas demonstrações para que evidenciem o valor correto do seu estoque, pois este já estava deteriorado no período a que se referem os demonstrativos, ainda que o fato só tenha se tornado conhecido após o encerramento do exercício.

Em contrapartida, um exemplo de evento subsequente que não gera ajuste seria a ocorrência de um incêndio que destruísse alguma instalação de produção importante da

companhia, no período após o encerramento do exercício e anterior a autorização das demonstrações contábeis. Sendo assim, tratando-se de evento que não gera ajuste, a empresa deve divulgar em notas explicativas a natureza do evento, e a estimativa do efeito financeiro causado. Se esta estimativa não puder ser feita, deve-se elaborar uma declaração informando a impossibilidade de fazer tal estimativa (CPC 24, 2009).

Outro aspecto citado pelo CPC 24 (2009) é com relação ao pressuposto da continuidade. Por exemplo, se a administração, logo após o encerramento do exercício, e antes da autorização da emissão das demonstrações financeiras, decidir que pretende liquidar a entidade ou deixar de operá-la, a companhia não deve basear a elaboração dos demonstrativos contábeis no pressuposto da continuidade.

Kos, Barros e Colauto (2017) verificaram que a divulgação dos eventos subsequentes pelas companhias em notas explicativas tende a influenciar o mercado, pois as empresas que divulgaram essas informações obtiveram um retorno anormal superior ao grupo de empresas que não divulgaram eventos subsequentes.

Diante disso, nota-se a importância da divulgação dos eventos subsequentes por compreenderem informações úteis aos usuários, principalmente aos investidores. A partir da divulgação desses acontecimentos, a companhia pode dar ciência aos usuários desde novos investimentos adquiridos até perdas ocorridas e, assim, tornar-se uma empresa mais transparente.

2.3 Estudos Semelhantes

Como parâmetro para levantamento dos estudos semelhantes, foram realizadas buscas nas bases de dados *Scientific Periodicals*

Eletronic Library (Spell) e no Portal de Periódicos Capes, visto que tais plataformas concentram grande quantidade de periódicos na área contábil. Também foi realizado um levantamento de trabalhos no Google Acadêmico, considerando que esta base permite abranger os artigos publicados em congressos, as teses e as dissertações. As palavras-chave utilizadas nas buscas foram: evento subsequente; evento após data do balanço patrimonial; CPC 24; IAS 10; e *Events after the reporting period*. Os estudos semelhantes encontrados nesta pesquisa estão relacionados no Quadro 1.

No estudo de Aguiar (2014), é possível realizar uma comparação entre o evento subsequente divulgado pela companhia em determinado ano, com a demonstração contábil elaborada no ano seguinte, sendo que, nesta última, os eventos não foram divulgados de forma clara. Um ponto que limita esta pesquisa é o fato de a verificação ser constituída em apenas quatro empresas.

Já na pesquisa de Almeida Neto (2014) são apresentadas informações importantes, como, por exemplo, os eventos subsequentes que mais ocorrem. Entretanto, sua limitação deve-se ao fato de abranger apenas um setor, no caso o bancário. O estudo de Kos, Barros e Colauto (2017), por sua vez, limitou sua amostra em um total de 21 empresas. Além dos achados demonstrados no Quadro 1, também se podem identificar quais os eventos que provocaram retornos anormais no mercado no momento de sua ocorrência.

O estudo de Oliveira (2013) analisou uma amostra maior comparada aos trabalhos de Aguiar (2014), Almeida Neto (2014) e Kos, Barros e Colauto (2017), compreendendo um total de 82 empresas. A pesquisa possibilitou ainda, verificar o nível de divulgação de acordo com o

Quadro 1 – Pesquisas similares

Autores	Objetivo e período analisado	Resultados
Oliveira (2013)	O objetivo do trabalho foi verificar o nível de evidência de eventos subsequentes à data do balanço observado pelas maiores empresas de capital aberto do Brasil, de acordo com os requisitos do CPC 24. O período analisado foi o ano de 2011.	A autora verificou que, em geral, as empresas apresentaram um nível de cumprimento satisfatório dos itens de divulgação do CPC 24. Além disso, constatou que 80% das empresas evidenciaram eventos subsequentes em Notas Explicativas e Formulário de Referência, e que as empresas participantes segmento do Novo Mercado apresentaram maior nível de divulgação de eventos subsequentes que não originam ajustes e maior observância dos itens de divulgação estabelecidos pelo CPC 24.
Aguiar (2014)	Objetivo geral da pesquisa foi mostrar como as empresas selecionadas estão divulgando os eventos subsequentes à data de elaboração do balanço. O período analisado foi de 2010 a 2012.	A autora verificou que todas as empresas pesquisadas divulgaram os eventos subsequentes de acordo com o CPC 24. Entretanto, em 50% da amostra as demonstrações contábeis no ano posterior aos eventos divulgados não foram feitas de forma clara.
Almeida Neto (2014)	O objetivo do trabalho foi verificar se as empresas que atuam no setor bancário estão divulgando os eventos subsequentes de acordo com o CPC 24. O período analisado foi de 2010 a 2013.	O autor constatou que as empresas do setor bancário divulgam seus eventos subsequentes de acordo com o CPC 24. Sendo que os eventos captação de recursos, incorporação e aquisição de ações, são os que ocorrem com maior frequência.
Kos, Barros e Colauto (2017)	O objetivo do estudo consiste em verificar o impacto da divulgação de Eventos Subsequentes no Retorno Anormal das ações em empresas que participam do IBOVESPA. O período analisado foi de 2010 a 2013.	Os autores verificaram que dos 28 eventos analisados, 16 afetaram o mercado no momento de sua ocorrência, enquanto 12 deles não geraram nenhum retorno anormal estatisticamente significativo.

Fonte: elaborado pelos autores (2017).

segmento de listagem e por setor de atuação, sendo que o setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis obteve a maior média de divulgação dos eventos subsequentes que não originam ajustes.

3. Metodologia

3.1 Delineamento da Pesquisa

Para atender ao objetivo desta pesquisa, que busca verificar a evidência dos eventos subsequentes ocorridos após a data do balanço patrimonial nas companhias de capital aberto brasileiras, foi realizado um estudo descritivo. De acordo com Gil (2014), as pesquisas descritivas buscam a descrição das características de um fenômeno.

A abordagem do problema é qualitativa, que, de acordo com Richardson (2008), busca a descrição, análise e compreensão dos dados

a partir das informações extraídas dele. Além disso, não é utilizado instrumento estatístico como base do processo de análise.

Com relação à obtenção dos dados, o presente estudo se enquadra como documental, pois as informações para a pesquisa foram obtidas nas Notas Explicativas publicadas pelas empresas da amostra, pertinentes ao exercício social de 2016. Segundo Gil (2010), esses documentos são considerados de segunda mão, uma vez que são apresentados como relatórios de empresas e já passaram por um tratamento analítico.

A escolha do ano de 2016 para análise é pertinente por se tratar de um ano peculiar no Brasil, de crise política e econômica, no qual ocorreu um *impeachment* no país, o que poderia causar instabilidades e incertezas no mercado de capitais, podendo surgir eventos subsequentes após o término deste exercício social.

3.2 Instrumento de Pesquisa

Para avaliar o nível de evidência dos eventos subsequentes divulgados pelas companhias de capital aberto da amostra, foi elaborada uma Lista de Verificação dos itens considerados obrigatórios de acordo com o CPC 24 (2009), a qual está demonstrada no Quadro 2:

De posse da Lista de Verificação constante no Quadro 2, foi possível analisar o índice de evidência pertinente aos eventos subsequentes divulgados nas notas explicativas pelas companhias componentes da amostra.

3.3 Procedimentos de Pesquisa

A partir da divulgação realizada pelas companhias da amostra em notas explicativas dos itens constantes no Quadro 2, foi calculado um índice de evidência da seguinte forma: i) o valor 1 atribuído quando verificada a evidência do item, ii) o valor 0 (zero) atribuído quando constatado a não divulgação do item e iii) foi atribuído "Não se Aplica" (NA) quando se verificou que o item não era aplicável a determinado caso. Essa metodologia foi utilizada a fim de obter um índice coerente para todas as empresas da amostra.

Assim sendo, o cálculo do índice de evidência foi obtido pela divisão entre a quantidade de itens evidenciados nas notas explicativas, pelo total de itens da lista de verificação (excluídos os itens que não se aplicam). Esta metodologia foi utilizada no trabalho de Souza e Borba (2017). A seguir, é apresentada a fórmula utilizada no cálculo do índice de evidência.

$$\text{Índice de evidência} = \frac{\text{Quantidade de itens evidenciados nas Notas Explicativas}}{\text{Quantidade total de itens} - \text{Quantidade de itens que não se aplicam}}$$

Quadro 2 – Lista de Verificação dos itens obrigatórios pelo CPC 24 (2009)

Item do CPC	Sobre a autorização das Demonstrações Contábeis
17	Divulgação da data em que as demonstrações contábeis foram autorizadas
17	Divulgação sobre quem concedeu a autorização para a emissão das demonstrações contábeis
17	Divulgação se os sócios podem alterar as demonstrações contábeis após a emissão
Item do CPC	Sobre os eventos subsequentes que geram ajustes
19	Informações recebidas pela entidade após a data de encerramento do exercício, sobre condições já existentes no período a que se refere as demonstrações contábeis
20	Atualização da divulgação conforme as novas informações que alteram valores
20	Atualização da divulgação conforme as novas informações que não alteram valores
Item do CPC	Sobre os eventos subsequentes que não geram ajustes
21.a	Divulgação da natureza do evento subsequente
21.b	Divulgação da estimativa de seu efeito financeiro
21.b	Declaração que a estimativa de seu efeito financeiro não pode ser feita

Fonte: elaborado pelos autores com base no CPC 24 (aprovado em 17 de julho de 2009) - pronunciamento contábil vigente na data desta pesquisa, conforme disponível no site: <http://www.cpc.org.br/> em 18/2/2021.

Dessa maneira, foi calculado o índice de evidência individualmente para cada uma das companhias componentes da amostra. Adicionalmente, foi realizada a análise do índice de evidência em relação às características das companhias. Para isso, foram analisados os seguintes fatores: nível de governança corporativa, empresa de auditoria e setor de atuação.

3.3.1 Nível de Governança Corporativa

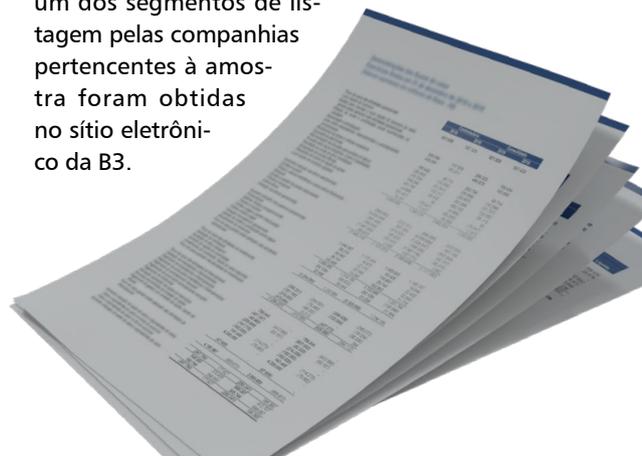
Conforme o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2015), a Governança Corporativa pode ser entendida como o modo que as companhias são dirigidas, compreendendo também o relacionamento entre sócios, administração e demais partes interessadas. A Bolsa de Valores Brasil Bolsa e Balcão (B3) possui segmentos diferenciados de Governança Corporativa, que possuem regras que vão além das exigências da Lei das Sociedades por Ações.

De acordo com o sítio eletrônico da B3 (2017), a adoção de um dos

níveis diferenciados é opcional, sendo que o Novo Mercado é o nível mais alto de segmento, e, portanto, a companhia deve cumprir mais regras para se adequar a ele. Caso a companhia não adote nenhum nível diferenciado de governança corporativa, esta será enquadrada no segmento Tradicional da B3.

A esse respeito, a pesquisa de Murcia e Santos (2009) concluiu que a adoção de níveis diferenciados de governança corporativa se mostrou significativa para explicar um maior nível de divulgação por parte das companhias componentes de sua amostra.

Sendo assim, considerou-se relevante analisar se as empresas que adotam algum segmento diferenciado de listagem na B3 possuem maiores índices de evidência dos eventos subsequentes em comparação as empresas pertencentes ao segmento tradicional. As informações sobre a participação de um dos segmentos de listagem pelas companhias pertencentes à amostra foram obtidas no sítio eletrônico da B3.



3.3.2 Empresa de Auditoria

As demonstrações contábeis das companhias de capital aberto brasileiras devem ser auditadas por auditores independentes conforme exigido pela Lei das Sociedades por Ações. Para Perez Junior (2012), é possível afirmar que o objetivo da auditoria é verificar se os demonstrativos contábeis estão livres de fraudes e erros, bem como a adequação destes com relação às normas e legislação vigentes, a fim de assegurar a confiabilidade das demonstrações contábeis.

Moura et al. (2017) verificaram em seu estudo que as informações contábeis são divulgadas com melhor qualidade quando a empresa é auditada por uma das *Big Four*. O grupo *Big Four* é constituído pelas empresas de auditoria: *Ernst & Young* (EY), *PricewaterhouseCoopers* (PwC), *Deloitte* e *KPMG*. Desse modo, considerou-se relevante verificar se as companhias de capital aberto brasileiras que são auditadas por uma das *Big Four*, apresentam, em média, um maior nível de evidência dos eventos subsequentes. A partir dos pareceres de auditoria divulgados pelas companhias da amostra foi possível obter a informação sobre qual empresa realizou a auditoria.

3.3.3 Setor de Atuação

As companhias de capital aberto brasileiras listadas na B3 estão divididas conforme seu setor de atuação, sendo estes: Bens Industriais; Consumo Cíclico; Consumo não Cíclico; Financeiro e Outros; Materiais Básicos; Petróleo, Gás e Biocombustíveis; Saúde; Tecnologia da Informação; Telecomunicações; e Utilidade Pública.

Desta maneira, realizou-se uma análise da média de nível de evidência por setor, visando averiguar se algum dos setores possui nível

mais elevado de evidência dos eventos subsequentes. As informações, sobre o setor de atuação das companhias pertencentes a amostra, foram obtidas no sítio eletrônico da B3.

3.4 Amostra da Pesquisa

A amostra desta pesquisa compreende as companhias de capital aberto brasileiras listadas na B3 que fazem parte do Índice Brasil 100 (IBRX 100). A escolha da amostra é intencional considerando que esta carteira é formada pelos 100 ativos que possuem maior negociabilidade e representatividade no mercado de capitais brasileiros, permitindo observar o comportamento de empresas que estão constantemente sendo observadas pelos investidores.

A listagem com as companhias que compreendem o IBRX 100 encontra-se disponível no site da B3 e, neste trabalho, utilizou-se o índice referente ao quadrimestre de setembro a dezembro de 2017, acessado em 16 de novembro de 2017.

Após uma análise inicial, a amostra reduziu para 96 companhias, devido ao fato de o IBRX 100 compreender as ações mais negociadas e, assim sendo, algumas empresas apareceram nessa listagem com seus dois tipos de ações nego-

ciadas: ordinárias e preferenciais. Como se tratava da mesma empresa, foram excluídas as ações que estavam em duplicidade de modo que a listagem não apresentasse duas vezes a mesma empresa.

Durante a coleta de dados, na qual foram analisadas as notas explicativas das 96 companhias, verificou-se que 33 não evidenciaram eventos subsequentes nas suas Notas Explicativas referentes ao exercício social de 2016. Desta forma, para não distorcer o resultado da pesquisa, tais empresas foram retiradas, sendo que a amostra final se encontra relacionada na Tabela 1, na qual as empresas foram separadas conforme seu setor de atuação.

Conforme evidenciado na Tabela 1, das 96 empresas inicialmente analisadas, 63 divulgaram algum evento subsequente, representando 66% do total. As empresas excluídas dos resultados por não divulgarem algum evento subsequente são: Eco-rodovias, Randon Part., Marcopolo, WEG, B2W Digital, Lojas Americ., Cia Hering, Magaz. Luiza, Cyrela Realt, Ser Educa, Estacio Part, Smiles, Eztec, Viavarejo, Grendene, Ambev S/A, Natura, M. Diasbranco, BBSEGuridade, Porto Seguro, Bradesco, Santander BR, Cielo, Sul America, Itauunibanco, Suzano Papel, Ultra-par, Fleury, Raiadrogasil, Odontoprev, Linx, Totvs e Tim Part. S/A.

Tabela 1 – Composição da amostra

Setor de atuação	Total de empresas da amostra inicial	Número de empresas que divulgou algum evento subsequente	%
Bens Industriais	9	5	56%
Consumo Cíclico	19	8	42%
Consumo não Cíclico	9	6	67%
Financeiro e Outros	18	11	61%
Materiais Básicos	11	10	91%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	3	2	67%
Saúde	5	2	40%
Tecnologia da Informação	2	0	0%
Telecomunicações	2	1	50%
Utilidade Pública	18	18	100%
Total	96	63	66%

Fonte: elaborado pelos autores (2017)

Dessa forma, a presente pesquisa verificou o índice de evidência dos eventos subsequentes, referente ao exercício social de 2016, de 63 companhias de capital aberto brasileiras listadas na B3 e, adicionalmente, relacionou o nível de evidência com as características das companhias da amostra.

4. Análise de Resultados

No exercício social de 2016, foram encontradas nas notas explicativas das companhias componentes da amostra a divulgação de 180 eventos subsequentes. Este número supera a quantidade de empresas da amostra visto que algumas empresas divulgaram mais de um evento subsequente. Das 63 empresas que divulgaram algum evento subsequente, apenas 33 atenderam a todos os itens exigidos pelo CPC 24, conforme a lista de verificação analisada, alcançando nível de 100% de evidência dos eventos subsequentes no período analisado.

Entretanto, em relação aos tipos de eventos subsequentes divulgados, observou-se que as companhias da amostra não divulgaram informações recebidas após o encerramento do exercício sobre condições já existentes no referido exercício social. Sendo assim, não foram encontradas informações sobre eventos que alteraram, ou não, valores das demonstrações contábeis, que tenham ocorrido durante o ano de 2016 e que a companhia só teve conhecimento após o encerramento do exercício. Esses resultados corroboram os encontrados na pesquisa realizada por Oliveira (2013), na qual tais informações foram divulgadas por apenas 2% e 4% das companhias, respectivamente. A Tabela 2 demonstra o percentual de divulgação conforme os itens da lista de verificação.

Tabela 2 – Índice de divulgação por item

Itens analisados	Percentual de Divulgação
Informações recebidas pela entidade após a data de encerramento do exercício, sobre condições já existentes no período a que se refere as demonstrações contábeis	0,0%
Atualização da divulgação conforme as novas informações que alteram valores	0,0%
Atualização da divulgação conforme as novas informações que não alteram valores	0,0%
Declaração que a estimativa de seu efeito financeiro não pode ser feita	2,2%
Divulgação se os sócios podem alterar as demonstrações contábeis após a emissão	3,3%
Divulgação da estimativa de seu efeito financeiro	64,4%
Divulgação da data em que as demonstrações contábeis foram autorizadas	99,5%
Divulgação sobre quem concedeu a autorização para a emissão das demonstrações contábeis	99,5%
Divulgação da natureza do evento subsequente	100,0%

Fonte: elaborado pelos autores (2017).

Tabela 3 – Eventos observados

Eventos	Quantidade	%
Atualização de processo judicial	3	2%
Emissão de notas promissórias	3	2%
Integralização de Capital	3	2%
Redução do Capital Social	3	2%
Rolagem de dívida	3	2%
Reajuste Tarifário	4	2%
Venda de participação em outras empresas	4	2%
Contratos de concessão	7	4%
Participação em outras empresas	7	4%
Distribuição ou pagamento de dividendos/juros de capital próprio	10	6%
Aumento de capital social	13	7%
Captação de recursos de terceiros	15	8%
Outros	105	58%
Total	180	100%

Fonte: elaborado pelos autores (2017).

Quando a companhia não puder estimar o efeito financeiro de tal evento subsequente, ela deve declarar nas notas explicativas que tal efeito financeiro não pode ser mensurado. Verifica-se que uma parte das empresas não seguiu o que exige o CPC 24, visto que, dos eventos divulgados, 64,4% atenderam ao item da divulgação do efeito financeiro do evento subsequente e, em 2,2% dos eventos divulgados, houve a informação de que a estimativa não poderia ser feita.

Sobre a informação de que os sócios podem alterar as demonstrações contábeis após a emissão, observou-se que 3,3% das com-

panhias da amostra divulgaram este item. Na pesquisa de Oliveira (2013), o índice encontrado foi de 2%. No mesmo estudo, o índice de divulgação da data em que as demonstrações foram aprovadas foi de 99% e quem aprovou as demonstrações foi de 98%. Tais valores são bem próximos aos 99,5% verificados na presente pesquisa.

Sobre os tipos de eventos observados nesta pesquisa, foram bem diversificados. Na Tabela 3 são evidenciados os itens que apareceram 3 vezes, ou mais, nas notas explicativas divulgadas pelas companhias. Os itens que não tiveram esse índice de repetição foram agrupados na categoria "Outros".

Verifica-se que os eventos encontrados, nesta pesquisa, em sua maioria foram heterogêneos, pois mais da metade dos eventos divulgados pelas companhias estão na categoria "Outros". Os eventos mais recorrentes se referem a: i) captação de recursos de terceiros, como os tipos de maior frequência, sendo que nestes recursos incluem-se os financiamentos, empréstimos e emissão de debêntures; ii) aumento de capital social, com 7%; e iii) distribuição ou pagamento de dividendos ou juros de capital próprio, observados em 10 dos 180 eventos subsequentes divulgados pelas companhias.

Na pesquisa de Kos, Barros e Colauto (2017), a divulgação e o pagamento de dividendos foram observados em 12 eventos na amostra analisada. Na presente pesquisa, a divulgação relacionada a esses eventos foi observada em 10 eventos. Porém, no primeiro estudo, foram analisadas as notas explicativas de quatro exercícios sociais, referentes aos anos de 2010 a 2013, enquanto a presente pesquisa analisou as notas explicativas de apenas um exercício social: 2016. O que pode significar que houve aumento na divulgação desses eventos pelas companhias.

4.1 Resultado por Nível de Governança Corporativa

Em adição à análise do nível de evidência dos eventos subsequentes das companhias brasileiras listadas na B3, foi verificada sua possível relação com o nível de governanças corporativa. Das 63 companhias da amostra que divulgaram algum evento subsequente, mais da metade encontra-se no Novo Mercado, sendo 37 empresas neste segmento. No Nível 2 e Nível 1, estão 10 e 13 companhias respectivamente. Apenas 3 empresas não estão listadas em nenhum segmento de

listagem, sendo enquadradas na categoria Tradicional.

Na Tabela 4, estão apresentados os resultados atinentes a associação entre a média do nível de evidência dos eventos subsequentes e o nível de governança adotado pelas respectivas companhias da amostra.

Sendo o Novo Mercado, o segmento de listagem com mais exigências de divulgação e boas práticas de governança corporativa, espera-se que este alcance a maior média de nível de evidência. Apesar de este nível de governança ter apresentado uma das maiores médias (88%), ficou um pouco abaixo da média de evidência obtida pelas companhias que adotam o Nível 1, média de 90%. Entretanto, essa pequena diferença pode ser explicada pelo fato de que a quantidade de empresas no Novo Mercado é muito superior ao número de empresas do Nível 1.

Já as empresas que não participam de nenhum segmento diferenciado de governança, obtiveram média de 73% de índice de divulgação, sendo a média mais baixa do que as empresas que estão listadas em algum dos segmentos de listagem da B3. Os resultados sugerem uma possível tendência de companhias que adotam algum nível diferenciado de governança realizarem, em média, um maior nível de evidência dos eventos subsequentes.

Os achados na presente pesquisa corroboram aqueles encontrados no estudo de Murcia e Santos (2009), no qual a variável "segmento diferenciado de governança corporativa" se mostrou significativa para explicar o nível de divulgação das companhias observadas em sua investigação.

4.2 Resultado por Empresa de Auditoria

Assim como a participação da companhia em um dos segmentos de listagem da B3 gera uma expectativa de maior índice de divulgação, as demonstrações contábeis serem auditadas por uma das *Big Four* também gera esta expectativa. A maioria das empresas – cerca de 92% delas – teve suas demonstrações financeiras referentes ao exercício social de 2016 auditadas por empresas que fazem parte do grupo *Big Four*. A Tabela 5 demonstra os resultados encontrados.

O resultado desta pesquisa não confirmou o que era esperado, já que as empresas que tiveram suas demonstrações auditadas por firmas de auditoria que não fazem parte do grupo das *Big Four* apresentaram a maior média de índice de evidência do que aquelas companhias auditadas por uma das *Big Four*. Essas evidências diferem

Tabela 4 – Nível de evidência por segmento de listagem

Governança Corporativa	Quantidade	Média do Nível Evidênciação
Tradicional	3	73%
Nível 2	10	86%
Novo Mercado	37	88%
Nível 1	13	90%

Fonte: elaborado pelos autores (2017).

Tabela 5 – Nível de evidência por empresa de auditoria

Empresa de Auditoria	Quantidade	Média do Nível Evidênciação
Big Four	58	87%
Não Big Four	5	94%

Fonte: elaborado pelos autores (2017).

daquelas observadas por Moura et al. (2017) em sua investigação. Esse fato pode ter relação com o grande número de empresas da amostra que tiveram suas demonstrações financeiras referentes ao exercício social de 2016 auditadas por uma das *Big Four*.

A Tabela 6 demonstra o índice de evidenciação detalhado por empresas de auditoria. Nela, percebe-se que uma das firmas de auditoria, que não faz parte do grupo das *Big Four*, auditou uma das companhias da amostra, obtendo o índice de 100%, elevando assim o nível de evidenciação das Não *Big Four* para 94%.

A partir da Tabela 6, observa-se que o menor índice de evidenciação foi obtido pelas empresas que foram auditadas pela *PricewaterhouseCoopers* (PwC). Dentre as *Big Four*, o melhor índice foi da KPMG, que mesmo tendo o maior número de companhias auditadas, alcançou o índice de 92%, o mesmo índice de uma não *Big Four*, com apenas 4 empresas da amostra.

Dessa forma, reforça-se a hipótese de que a menor média de índice de divulgação obtido pelo grupo das *Big Four*, possivelmente é explicado pelo maior número de companhias auditadas por elas.

4.3 Resultado por Setor de Atuação

A pesquisa também analisou a média do nível de evidenciação dos eventos subsequentes de acordo com o setor de atuação das companhias. Assim como ocorreu com o segmento de listagem e as empresas de auditoria, a distribuição entre os setores de atuação não é homogênea. Na amostra analisada, o setor de Telecomunicações e Saúde, por exemplo, que obtiveram 100% de itens atendidos, possuem apenas 1 e 2 empresas,

Empresa de Auditoria	Quantidade	Média do Nível Evidenciação
PwC	11	74%
Ernst & Young	16	88%
Deloitte	10	89%
BDO RCS	4	92%
KPMG	21	92%
Grant Thornton	1	100%

Fonte: elaborado pelos autores (2017).

Setor	Quantidade	Média do Nível Evidenciação
Materiais Básicos	10	83%
Bens Industriais	5	85%
Consumo Cíclico	8	86%
Utilidade Pública	18	87%
Financeiro e Outros	11	89%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	2	90%
Consumo não Cíclico	6	91%
Saúde	2	100%
Telecomunicações	1	100%

Fonte: elaborado pelos autores (2017).

respectivamente, enquanto o setor de Utilidade possui 18 empresas e alcançou a média de 87% dos itens atendidos. A média do nível de evidenciação, de acordo com o setor de atuação das companhias, é evidenciada na Tabela 7.

Percebe-se que a média do índice de evidenciação por setor de atuação ficou entre 83% e 91%, resultado obtido em 7 dos 9 setores compreendidos da amostra. Os setores de Utilidade Pública e Financeiros e Outros, com o maior número de empresas dentre os setores analisados, tiveram índices muito próximos do que foi apresentado pelo Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, que possui apenas duas empresas. Possivelmente esses índices mais elevados podem ter relação com o fato de esses setores possuírem órgãos reguladores próprios, como a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), órgão regulador das empresas do setor de Energia Elétrica que representam grande parte das empresas do Setor de Utilidade Pública, e o Banco Central do Brasil (BCB), órgão regu-

lador dos bancos e instituições financeiras compreendidas no setor Financeiros e Outros.

Os resultados apresentados da Tabela 7 diferem daqueles encontrados no estudo de Oliveira (2013), em que a maior média de evidenciação foi a do setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, representado por 5 empresas, a segunda maior média alcançada foram dos setores de Materiais Básicos e Construção e Transporte, com 7 empresas em cada um. A média mais baixa foi a do setor de Tecnologia da Informação, composto de apenas uma empresa.

5. Conclusões

O presente estudo verificou o nível de evidenciação dos eventos subsequentes pelas companhias de capital aberto brasileiras. Inicialmente observou-se que mais da metade das empresas divulgaram algum evento subsequente nas notas explicativas publicadas referentes ao exercício social de 2016,

sendo que os eventos ligados à captação de recursos de terceiros são os mais divulgados. Entretanto algumas dessas companhias não atenderam a todos os itens exigidos pelo CPC 24, principalmente no que se refere à divulgação do efeito financeiro do evento subsequente, e, na ausência deste efeito financeiro, a declaração de que tal estimativa não pode ser feita.

Em média, as companhias que participam de algum dos segmentos diferenciados de governança corporativa apresentaram evidências que sugerem uma possível tendência a um nível mais elevado de evidenciação dos eventos subsequentes, em comparação com aquelas que não participam de algum segmento diferenciado. Este resultado também foi encontrado por Oliveira (2013) ao observar que as empresas que participam do Novo Mercado apresentaram a maior média de evidenciação.

Por outro lado, não foram observados indícios que sugerem que as companhias que tiveram suas demonstrações contábeis referentes ao ano de 2016 auditadas por uma das *Big Four* possuem maior nível de evidenciação relacionado aos eventos subsequentes. Porém, o grande número de empresas que foram auditadas pelas

Big Fou, pode ter relação com o resultado encontrado.

Adicionalmente, o estudou buscou investigar se determinado setor de atuação possuía um nível de evidenciação dos eventos subsequentes superior aos demais setores. Diferentemente dos resultados encontrados na pesquisa de Oliveira (2013), os setores que apresentaram as maiores médias de nível de evidenciação foram: i) Telecomunicações e Saúde, que obtiveram a mesma média; ii) Consumo não Cíclico; e iii) Petróleo, Gás e Biocombustível.

Contudo, é importante ressaltar que os resultados do presente estudo se limitam à amostra analisada, bem como o período o qual se refere às demonstrações contábeis. Dessa forma, não podem ser generalizados para outras companhias ou períodos distintos.

Para pesquisas posteriores, considerando a relevância da divulgação dos eventos subsequentes aos usuários das informações contábeis e a escassez de pesquisas relacionadas ao tema, sugere-se uma análise temporal para identificar se o nível de evi-

denciação dos eventos subsequentes é maior ao longo dos anos. Além disso, pode-se observar se os tipos dos eventos mais frequentes são semelhantes aos que foram encontrados no presente estudo.

Outrossim, pode ser verificado, nas notas explicativas referentes ao exercício social de 2017 das empresas que foram excluídas inicialmente da amostra por não terem divulgado algum evento subsequente, se, de fato, não possuíam tal informação a ser divulgada nas demonstrações referentes ao ano de 2016.

“Quando a companhia não puder estimar o efeito financeiro de tal evento subsequente, ela deve declarar nas notas explicativas que tal efeito financeiro não pode ser mensurado.”

Referências

- AGUIAR, Tauani Ribeiro. A divulgação dos eventos subsequentes pelas empresas brasileiras. 2014. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Centro Universitário de Brasília – UNICEUB, Brasília, 2014.
-
- ALMEIDA NETO, Heleno Alves de. Eventos subsequentes: uma análise do setor bancário. 2014. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.
-
- BRASIL BOLSA BALCÃO – B3. Segmentos de listagem. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem>. Acesso em 15 nov. 2017.
-
- COELHO, Antônio Carlos Dias; LOPES, Alexsandro Broedel. Avaliação da prática de gerenciamento de resultados na apuração de lucro por companhias abertas brasileiras conforme seu grau de alavancagem financeira. Revista de Administração Contemporânea, v. 11, p. 121-144, 2007.
-
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 24. Evento Subsequente. 2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=55>>. Acesso em 10 set. 2017.
-
- GALDI, Fernando Caio; LOPES, Alexsandro Broedel. Relação de longo prazo e causalidade entre o lucro contábil e o preço das ações: evidências do mercado latino-americano. Revista de Administração, v. 43, n. 2, art. 6, p. 186-201, 2008.
-
- GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
-
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
-
- GRIFFIN, Michael P. Contabilidade e finanças. São Paulo: Saraiva, 2012. 264 p. Tradução de: Giovanna Matte, Giuliana Castorino.
-
- HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. Teoria da contabilidade. São Paulo: Atlas, 2009. Tradução de: Antonio Zoratto Sanvicente.
-
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. Código das melhores práticas de governança corporativa. 5.ed. São Paulo: Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, 2015. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/index.php/publicacoes/codigo-das-melhores-praticas>>. Acesso em 15 nov. 2017.
-
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. Teoria da contabilidade. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
-
- KOS, Sonia Raifur; BARROS, Claudio Marcelo Edwards; COLAUTO, Romualdo Douglas. Impacto da divulgação de eventos subsequentes no retorno anormal: estudo em companhias do Ibovespa. Revista Ambiente Contábil, Natal, v. 9, n. 2, p.60-79, jul. 2017.
-
- LOPES, Alexsandro Broedel. A informação contábil e o mercado de capitais. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
-
- MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Ariovaldo dos; IUDÍCIBUS, Sergio de. Manual de Contabilidade Societária: Aplicável a todas as Sociedades de acordo com as Normas Internacionais e do CPC. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
-
- MOURA, Geovanne Dias de; ZANCHI, Mayara; MAZZIONI, Sady; MACEDO, Francisca Francivânia Rodrigues Ribeiro; KRUGER, Silvana Dalmutt. Determinantes da qualidade da informação contábil em grandes companhias abertas listadas na BM&FBOVESPA. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, Brasília, v. 11, n. 3, p.329-346, jul./set. 2017.
-
- MURCIA, Fernando Dal-Ri; SANTOS, Ariovaldo. Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, Brasília, v. 3, n. 2, p. 72-95, maio/ago. 2009.
-
- OLIVEIRA, Raquel Santos de. Evidenciação de eventos subsequentes pelas maiores companhias abertas do Brasil. 2013. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
-
- PEREZ JUNIOR, José Hernandez. Auditoria de demonstrações contábeis: normas e procedimentos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

REZENDE, Celso Vieira de; ALMEIDA, Neirilaine Silva de; LEMES, Sirlei. Impacto das IFRS na assimetria de informação evidenciada no mercado de capitais brasileiro. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 9, n. 24, p. 18-30, 2015.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTOS, Edilene Santana; PONTE, Vera Maria Rodrigues; MAPURUNGA, Patrícia Vasconcelos Rocha. Adoção obrigatória do IFRS no Brasil (2010): índice de conformidade das empresas com a divulgação requerida e alguns fatores explicativos. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 25, n. 65, p. 161-176, 2014.

SIQUEIRA, Leonardo Souza; AMARAL, Hudson Fernandes; CORREIA, Laíse Ferraz. O efeito do risco de informação assimétrica sobre o retorno de ações negociadas na BM&FBOVESPA. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 28, n. 75, p.425-444, dez. 2017.

SOUZA, Maíra Melo de; BORBA, José Alonso. Value relevance do nível de disclosure das combinações de negócios e do goodwill reconhecido nas companhias de capital aberto brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 28, n. 73, p.77-92, abr. 2017.

SOUZA, Paulo Vitor Souza de; ALMEIDA, Sidmar Roberto. Fatores relacionados ao nível de disclosure das companhias brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBovespa. *Revista Universo Contábil*, v. 13, n. 2, p. 166-186, 2017.



A Lei n.º 13.303/2016 e o conservadorismo nas empresas estatais e sociedades de economia mista

O Estado pode funcionar como um ente regulador que sofre diversas influências, tanto para atender ao interesse público quanto para ceder à pressão de grupos de interesses. Sendo assim, o objetivo deste artigo é analisar se as empresas estatais e sociedades de economia mista aumentaram o seu grau de conservadorismo após a promulgação da Lei n.º 13.303/2016 (Lei das Estatais), que regulamenta, dentre outros pontos, práticas de *compliance* e governança corporativa. Para a investigação das hipóteses de pesquisa, foi utilizado o modelo de Basu (1997) – original e modificado, utilizando uma *dummy* para diferenciar períodos de adequação voluntária e obrigatória à referida lei – em uma amostra composta de 23 empresas – controle direto e indireto – que tinham dados trimestrais divulgados na [B]³, no período entre 2016 e 2018. Os testes estatísticos utilizados consideraram os dados normais (Jarque-Bera), homocedásticos (*White*), analisados em painel por efeito aleatório e estimados via Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), em ambos os modelos propostos. Os resultados indicaram não haver alteração no nível de conservadorismo após o cumprimento obrigatório da referida lei, evidenciando que nem sempre um evento normativo exógeno tem impacto associado ao aumento desse construto.

Eric Gardel de Oliveira Santos

Graduado em Administração (2010), Ciências Contábeis (2018), especialista em Contabilidade Gerencial - Ênfase em Controladoria (2015) pela UFBA e mestrando em Contabilidade pela PPGCont - UFBA. Membro do grupo de pesquisa Gestão Pública, Privada e Economia (GPPE/UFBA) na linha de pesquisa Gestão, Avaliação Institucional e Empreendedorismo. Tem experiência na área financeira, perícia contábil e educação empreendedora (Projeto Oficina de Ideias).

E-mail: ericsantos_3@hotmail.com

Raiza Gabriele Lima dos Santos

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestranda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Atuou como tutora do projeto Oficina de Ideias. Participou dos programas PERMANECER e PaexDoc, como bolsista de iniciação científica. Membro do grupo de pesquisa Gestão Pública, Privada e Economia (GPPE).

E-mail: raiza-gabriele@hotmail.com

1. Introdução

A Lei n.º 13.303/2016, conhecida como Lei das Estatais, dispõe sobre o estatuto jurídico das empresas públicas, sociedade de economia mista e de suas subsidiárias que explorem atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou prestação de serviços (BRASIL, 2016). Segundo Cristóvam e Bernamini (2019), tal lei surgiu num momento conturbado da política brasileira em meio ao cenário de seguidas ilicitudes ligadas a empresas estatais, ou seja, o Governo enquanto ente regulador constatou a necessidade de legislar para resguardar o interesse público. Apesar de não legislar diretamente acerca da contabilidade das empresas estatais, a referida norma – por buscar aprimorar atributos, como a governança corporativa, *compliance*, composição do Conselho de Administração, dentre outros – impacta, direta e indiretamente, as práticas contábeis.

Mudanças dessa natureza implicam transformações dos processos internos, principalmente na divulgação das demonstrações contábeis para os diversos *stakeholders*. Cella, Machado e Carmo (2019) corroboram tal pensamento, afirmando que as leis, as políticas e os regulamentos que são impostos pelos governos podem interferir substancialmente tanto na forma como as informações contábeis são apresentadas, como na estrutura, no funcionamento ou na própria existência das organizações. Cardoso et al. (2009) afirmam que, por nortear tanto a elaboração quanto a divulgação dos relatórios, a regulação da contabilidade assume papel determinante no atendimento às necessidades dos usuários das informações contábeis. Por fim, é reconhecido que determinados tipos de alterações em processos regulatórios impactam o comportamento

dos agentes, por conseguinte, das entidades (WALKER, 2013).

Como o Brasil é um país onde prevalece o sistema *code-law*, caracterizado pela adoção mandatória de *International Financial Reporting Standards* (IFRS) e cuja legislação fiscal induzia a prática contábil até a quebra da conformidade fiscal em 2007 (BLACK e NAKAO, 2017), as leis emitidas tendem a interferir nos fatores econômicos e as empresas assumiram um comportamento mais conservador (BRITTO, 2014). A definição de conservadorismo contábil, até 1997, foi atrelada à preferência dos contadores reconhecerem maiores valores para passivos, despesas e perdas e menores valores para ativos, receitas, ganhos e patrimônio líquido (AMARAL, RICCIO E SAKATA, 2012). Posteriormente, também passou a considerar o reconhecimento assimétrico das notícias, sobretudo, após o trabalho seminal de Basu (1997).

Em decorrência da apuração de fraudes ocorridas em licitações e contratos, notadamente na Petrobras, o que acabou desenrolando na Operação Lava Jato (NOHARA, 2017) e de escândalos de corrupção que reforçaram a ideia da ausência de regras sólidas para a blindagem das empresas estatais (CRISTÓVAM E BERNAMINI, 2019), a Lei das Estatais estabeleceu critérios mais rigorosos de *compliance* e governança corporativa para as empresas estatais e sociedades de economia mista. Portanto, esse estudo visa responder à seguinte problemática: **Qual é o impacto causado no conservadorismo das empresas estatais e sociedades de economia mista após a publicação da Lei n.º 13.303/2016?**

O desenvolvimento dessa pesquisa contribui das seguintes formas: amplia a literatura em-

pírica e ajuda na compreensão do impacto da regulação na qualidade da informação contábil ao fornecer novas evidências acerca da relação entre a regulação e a qualidade da informação contábil, sendo o conservadorismo – por estar relacionado à confiabilidade e neutralidade (SILVA, PAULO e SILVA, 2016) – uma das *proxies* para avaliar essa qualidade (DECHOW, GE e SCHRAND, 2010). A relação entre qualidade da informação e conservadorismo no escopo desta pesquisa pode ser explicada pela pressão exercida pelos órgãos reguladores nas empresas para que haja o efetivo cumprimento das normas, podendo induzir uma maior qualidade nas informações contábeis. Watts (2003) afirma que a regulação favorece o conservadorismo, tanto contribuindo para a redução dos custos políticos como aumentando os subsídios para as empresas, na medida em que, ao reconhecer as despesas mais rápidas que as receitas, o pagamento de tributos é adiado. Logo, espera-se que a normatização aumente o grau de adoção de práticas conservadoras por parte das empresas.

Este estudo é inovador ao avaliar se a Lei n.º 13.303/2016 tem influência no conservadorismo contábil das empresas estatais – que são o público-alvo desta norma, ou seja, tem-se a justificativa para o segmento utilizado. Apesar de os trabalhos analisados



(KAIZER et al., 2009; COSTA et al., 2009; SCALZER, BEIRUTH E REINA, 2017; CELLA, MACHADO E CARMO, 2019) também utilizarem o modelo de Basu (1997), os estudos que tratam sobre regulação e conservadorismo não abordam normas/leis que regulamentam segmentos específicos de empresas, nem sequer fazem comparações *ex ante* e *pos facto*. Por fim, espera-se que fatores externos às empresas (como a promulgação/alteração de uma legislação, por exemplo) influenciem as escolhas contábeis. Alguns autores defendem esse ponto de vista afirmando que, se uma questão entra na agenda dos órgãos reguladores, pressupõe que sejam relevantes novas pesquisas (WAGENHOFER, 2016; KRONBAUER et al. 2017).

Destarte, para chegar ao objetivo proposto desta pesquisa, foi utilizado o modelo original de Basu (1997), bem como um modelo adaptado à influência da Lei das Estatais (Lei n.º 13.303/2016) e aplicado às empresas estatais e sociedades de economia mista de capital aberto listadas na B3, no período entre o segundo trimestre de 2017 e o terceiro trimestre de 2019, ou seja, cinco antes e cinco depois da obrigatoriedade do cumprimento da lei. Vale ressaltar que, conforme previsto no Art. 91 da Lei n.º 13.303/2016, as empresas públicas e sociedades de economia mista constituídas anteriormente à vigência da lei tiveram 24 meses para se adequar ao disposto pela norma.

De modo geral, os resultados deste estudo indicaram que as empresas estatais e sociedades de economia mista se comportam de maneira semelhante. A partir da análise de dados em painel, utilizando-se o efeito aleatório em ambos os modelos utilizados, verificou-se que não há aumento do conservadorismo nas empresas analisadas, fato este que deve ser

analisado com ressalvas em virtude das adaptações realizadas nos dados, sobretudo, em relação à utilização de demonstrações parciais.

Além da introdução, o trabalho está estruturado da seguinte forma: a segunda seção apresenta a literatura revisada e utilizada para fundamentar a hipótese de pesquisa. A terceira seção descreve os procedimentos metodológicos utilizados. A quarta seção é dedicada à apresentação e análise de resultados. O trabalho se encerra com as considerações finais.

2. Referencial Teórico e Desenvolvimento da Hipótese de Pesquisa

2.1 Advento da Lei das Estatais (Lei n.º 13.303/2016)

Também chamada de Lei de Responsabilidade das Estatais (DINIZ, 2016), a Lei n.º 13.303/2016 estabelece normas de governança para empresas públicas e de economia mista. De acordo com Nohara (2017, p. 116), serviu para regulamentar a função social e formas de fiscalização do Estado pela sociedade, licitação e contratação de compras/ser-

viços observados os princípios da Administração Pública, constituição e funcionamento dos Conselhos de Administração e Fiscal e os mandatos, avaliação de desempenho e responsabilização dos administradores. Os principais pontos de alteração da lei estão detalhados no Quadro 1.

Entre os pontos supracitados, destacam-se a implantação de dispositivos mais rígidos de governança corporativa e a nomeação de membros independentes para o Conselho de Administração, que visa favorecer ao monitoramento das ações, melhoria da qualidade dos relatórios financeiros, bem como mitiga o problema de auto interesse por parte dos conselheiros (SIAM et al. 2014; MOURA et al. 2017). Acerca da governança, Cristóvam e Bergamini (2019) afirmam que a lei das estatais se preocupou justamente em estabelecer regras e condutas compreendidas em três dimensões: transparência, controle e gestão de riscos e administração. Portanto, a normatização, seja ela de caráter voltado para as práticas contábeis ou legais, altera o grau de adoção de práticas conservadoras por parte das empresas (CELLA, MACHADO e CARMO, 2019).

Quadro 1 – Base Legal e Principais Contribuições da Lei n.º 13.303/2016

Base Legal	Principais Contribuições
Das Normas Gerais (Cap. II, Seção I, artigos do 5º ao 13)	Carta Anual de Governança Corporativa com informações, tais como: atividades desenvolvidas, estrutura de controle, fatores de risco, dados econômico-financeiros, comentários dos administradores sobre o desempenho, políticas e práticas de governança corporativa e descrição da composição e da remuneração da administração. Código de Conduta contendo princípios, valores, missão, entre outros.
Do Administrador (Cap. II, Seção III, Art. 16)	Administrador de empresa pública ou sociedade de economia mista só deverá ocupar cargo se tiver reputação ilibada, 10 anos de experiência na área, 4 anos em cargos de chefia e formação acadêmica compatível com o cargo ocupado.
Do Membro Independente do Conselho de Administração (Cap. II, Seção V, Art. 22)	25% de membros independentes sem vínculo com a estatal.
Da Diretoria (Cap. II, Seção VI, Art. 23)	Diretores com compromisso de metas e resultados a serem alcançados, sendo fiscalizados pelo Conselho de Administração.

Fonte: autores, baseado em BRASIL (2016)

Destaca-se que a Lei das Estatais não foi a primeira a introduzir mecanismos para mitigação dos desvios de conduta no âmbito da atividade econômica. Para Silva (2018), algumas leis previamente instituídas como a Lei n.º 12.527/2011 de Acesso à Informação e a Lei n.º 12.846/2013 (Anticorrupção) já foram instrumentos que exigiam maior transparência na divulgação de informações das empresas, e a nova lei somente aprimorou o processo.

2.2. Estudos Anteriores

Kaiser et al. (2008) investigaram se o conservadorismo é diferente entre empresas do setor elétrico brasileiro que sofrem incidência de algum regulamento específico – Lei n.º 6.404/1976, normas da Comissão de Valores Mobiliários e normas específicas da Agência Nacional de Energia Elétrica – e empresas que não sofrem incidência de regulamento. Na parte metodológica, foi utilizado o modelo de Basu (1997) e a regressão em painel em uma amostra composta de empresas do setor elétrico, entre dezembro de 1998 e dezembro de 2006, sendo comparadas com empresas de outros setores, tais como petróleo e

gás, comércio, entre outros. Os resultados encontrados não rejeitaram a hipótese investigada sobre a diferença do conservadorismo entre empresas que sofrem regulamentação e empresas que não sofrem. Adicionalmente, foi encontrado que a regulamentação pode influenciar a elaboração do lucro contábil e, por conseguinte, influenciar a aplicação do conservadorismo.

Costa et al. (2009) investigaram se a regulação afeta o nível de conservadorismo no Brasil. Porém, a *proxy* utilizada para mensurar a regulação foi a existência de agência nacional reguladora, legislação específica ou plano de contas normatizado. A amostra estudada foram as empresas brasileiras de capital aberto entre os anos de 1996 e 2006, utilizando o modelo de Basu (1997) – original e adaptado – e regressões em painel. Os resultados não corroboram a hipótese de que a regulação afeta o conservadorismo, e os autores atribuíram isso ao fato de o Brasil ser considerado um país onde o modelo legal é o *code-law* (ou seja, o lucro contábil tende a ser pouco relevante para os tomadores de decisão).

Em contrapartida aos estudos anteriormente citados, Cella, Machado e Carmo (2019) encontraram um aumento no conservadorismo quan-

do analisaram se o advento da Lei Anticorrupção influenciou as empresas brasileiras de capital aberto a serem mais conservadoras. As 165 empresas estudadas, no período entre 2011 e 2016, foram analisadas trimestralmente aplicando-se o modelo de Basu (1997), que foi adaptado para captar os efeitos da referida lei.

Por fim, Scalzer, Beiruth e Reina (2017) investigaram se o governo pode influenciar a contabilidade das estatais, analisando se existe diferença entre o conservadorismo das estatais em relação às não estatais. Foi utilizado o modelo de Basu (1997), e o critério escolhido para considerar uma empresa como estatal foi a União federal deter diretamente mais do que 50% do capital votante das empresas. Os resultados confirmaram a hipótese que as empresas estatais são menos conservadoras do que as empresas não estatais, estando de acordo com os achados de Bushman e Piotroski (2006).

2.3 Conservadorismo e Qualidade da Informação Contábil

A informação contábil é uma ferramenta empregada na tomada de decisão, seja de investidores, analistas ou demais usuários (OLI-

“Ainda segundo os autores, mesmo produzindo informações enviesadas, o conservadorismo tem a capacidade de melhorar a qualidade da informação contábil, pois mitiga práticas oportunistas que inflam os resultados.”

VEIRA, MONTEZANO E OLIVEIRA, 2013), e sua disparidade faz com que os processos das empresas fiquem lentos, podendo agravar conflitos de interesses (NDOFOR, WESLEY E PRIEM, 2015). Para tanto, é necessário que tenham algumas características fundamentais e de melhorias, tais como, relevância, representação fidedigna, materialidade, comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade (CPC, 2012). Entretanto, a forma de mensuração da qualidade da informação contábil não pressupõe unanimidade na literatura. Dechow, Ge e Schrand (2010) não chegaram a uma conclusão acerca da forma mais correta da qualidade da informação contábil, pois a consideraram contingente no contexto das decisões. Os autores elencaram algumas *proxies*, tais como gerenciamento de resultados, *value relevance*, republicação, persistência e o conservadorismo que, segundo Almeida (2010), deveria estar associado à relevância da informação contábil, uma vez que números contábeis divulgado, reconhecem as perdas futuras e se associam com os preços e o retorno das ações.

Em contrapartida, Silva et al. (2019, p. 45) propõe a seguinte reflexão sobre a relação do conservadorismo e a qualidade da informação contábil:

A relação entre conservadorismo e qualidade da informação contábil é controversa, principalmente após o *International Accounting Standards Board* (Iasb) revisar seu framework e retirar o conservadorismo da condição de aspecto de representação fidedigna, por ser inconsistente com a neutralidade. Afinal, práticas contábeis conservadoras seriam benéficas para a qualidade da informação contábil ou não? Uma informação livre de viés (neutra), preconizada pelo Iasb, aceita práticas contábeis conservadoras?

Ainda segundo os autores, mesmo produzindo informações enviesadas, o conservadorismo tem a capacidade de melhorar a qualidade da informação contábil, pois mitiga práticas oportunistas que inflam os resultados.

Um dos trabalhos seminais desenvolvidos sobre conservadorismo foi o de Basu (1997). O autor define o conservadorismo como o reconhecimento assimétrico entre boas e más notícias, ou seja, as más notícias são reconhecidas de maneira mais rápida do que boas notícias – sendo utilizadas como *proxy* para o reconhecimento das boas e más notícias o retorno positivo e negativo anual da ação, respectivamente.

Portanto, considerando o cenário apresentado e a influência da regulação no conservadorismo das empresas, tem-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: O nível de conservadorismo das empresas estatais e sociedades de economia mista aumentou após o advento da Lei das Estatais (13.303/16).

3. Metodologia

3.1 Definição da Amostra e Coleta de Dados

O presente estudo constituiu-se de dados secundários que foram retirados do Economática® e foram

compostos de empresas estatais e sociedades de economia mista de capital aberto que tinham demonstrações financeiras trimestrais divulgadas na B3 - Brasil, Bolsa, Balcão em todos os anos a partir do segundo trimestre de 2017 até o terceiro trimestre de 2019. Considerando que a Lei n.º 13.303/2016 passou a ter sua vigência a partir de junho de 2016 – apesar de que, conforme o Art. 91, foram concedidos às empresas públicas e sociedades de economia mista 24 meses para atender ao disposto na referida lei – e o último período disponível de análise foi o terceiro trimestre de 2019, optou-se por analisar o conservadorismo nos 5 trimestres anteriores – segundo, terceiro e quarto de 2017 e os dois primeiros de 2018 – e nos 5 posteriores – terceiro e quarto de 2018 e os três primeiros de 2019 (conforme detalhado na Figura 1), tornando balanceado o painel combinado (*cross-sectione* séries temporais) analisado.

Foram excluídas da amostra inicial as empresas que atenderam aos seguintes critérios: i) empresas que não possuam nenhuma participação estatal ou de sociedade de economia mista; ii) empresas que não tiveram preços de ações no período analisado; iii) empresas financeiras/seguradoras/previdência – em virtude da regulação específica a que elas estão submetidas e; iv) empresas cujo maior acionista controlador com direito a voto fosse Fundo de Pensão (conforme Tabela 1).

Tabela 1. Definição da Amostra

Critério para definição da amostra	Quantidade
Empresas com o cadastro ativo, listadas na B3, em dezembro de 2019	352
(-) Empresas sem participação estatal ou de Sociedade de Economia Mista	-316
(=) Empresas com participação estatal ou de Sociedade de Economia Mista	36
(-) Empresas sem ações negociadas no período analisado	-2
(-) Empresas financeiras/seguradoras/previdência	-9
(-) Empresas controladas por Fundos de Pensão	-2
Total de empresas utilizadas neste estudo	23
(=) Controle Direto (Quadro 2)	14
(=) Controle Indireto (Quadro 3)	9

Fonte: Economática® (2019)

O controle direto foi considerado quando a empresa tem como primeiro maior acionista com direito a voto a União federal, os estados ou os municípios cujo percentual seja maior que 50%. Conforme sugerido por Scalzer, Beiruth e Reina (2017), foram consideradas empresas cujo controle indireto pertence ao Estado ou a outras empresas (no caso específico deste estudo, as sociedades de economia mista), sob a forma de maiores acionistas com direito a voto. Os quadros 2 e 3 apresentam o detalhamento das empresas estudadas e suas respectivas participações societárias.

Assim como no estudo de Cela, Machado e Carmo (2019), as datas utilizadas para apuração do preço das ações, bem como do lucro por ação no final de cada trimestre foram 31/3, 30/6, 30/9 e 31/12 do lapso temporal pesquisado. Ademais, foi estabelecido um intervalo temporal de 60 dias para os casos em que os ativos não tivessem sido negociados nas datas citadas, ou seja, caso a informação da ação não estivesse disponível, foi considerada a última negociação dentro do intervalo estabelecido.

Em relação às demonstrações contábeis, o foco deste estudo foram as informações trimestrais e consolidadas. Para Kothari (2001), a escolha por períodos trimestrais proporciona benefícios ao pesquisador, tais como ganho sazonais em determinados setores (por exemplo, indústria de brinquedos), informações mais poderosas no teste de hipótese de pesquisa positiva baseada em teoria contábil e mercado de capitais, além da maior quantidade de amostras que pode ser obtida. Por outro lado, o autor também pondera que esse tipo de informação não é auditado.

Quadro 2. Empresas com controle direto

Controle Direto				
Nome	Código	1º Maior Acionista Com Voto em %	1º Maior Acionista Com Voto	Outros Acionistas em %
Celgpar	GPAP3	99,76	Estado de Goiás	0,24
SPTuris	AHEB3	97,69	Prefeitura Mun. São Paulo	2,31
Emae	EMAE4	97,61	Governo do Estado de São Paulo	2,39
Ceb	CEBR6	93,21	Sefaz - Distrito Federal	6,79
Telebrás	TELB4	89,45	União Federal (Tesouro Nacional)	10,55
Casan	CASN3	61,93	Estado de Santa Catarina	38,07
Sanepar	SAPR11	60,10	Estado do Paraná	39,90
Copel	CPLE6	58,63	Estado do Paraná	41,37
Eletrobras	ELET3	51,00	União Federal (Tesouro Nacional)	49,00
Cemig	CMIG4	50,96	Estado de Minas Gerais	49,04
Sabesp	SBSP3	50,26	Governo do Estado de São Paulo	49,74
Petrobras	PETR4	50,26	União Federal (Tesouro Nacional)	49,74
Celesc	CLSC4	50,18	Sefaz - Santa Catarina	49,82
Copasa	CSMG3	50,04	Estado de Minas Gerais	49,96

Fonte: adaptado Economática® (2019)

Quadro 3. Empresas com controle indireto

Controle Direto						
Nome	Código	1º Maior Acionista Com Voto em %	1º Maior Acionista Com Voto	2º Maior Acionista Com Voto em %	2º Maior Acionista Com Voto	Outros Acionistas em %
Eletropar	LIPR3	83,71	Eletrobras - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	-	-	16,29
Ceee-Gt	EEEL3	67,05	Cia Est. de EnElétrica Part.	32,23	Eletrobras - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	0,72
Ceee-D	CEED4	67,05	Cia Est. de EnElétrica Part.	32,23	Eletrobras - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	0,72
Renova	RNEW11	45,83	Cemig Geração e Transmissão S.A.	41,85	Cg I FIP Multiestrategia	12,32
Petrobras Distribuidora	BRDT3	37,50	Petróleo Brasileiro S/A Petrobras	-	-	67,50
Taesa	TAEE11	36,97	Cemig - Cia Energética de MG	26,03	Isa Investimentos e Participações do Brasil S.A.	37,00
Cielo	CIEL3	28,65	BB - Banco de Investimentos S.A.	28,65	Columbus Holdings S.A.	42,70
Tupy	TUPY3	28,19	Bndespar - BNDES Participações SA	25,88	Previ CxPrevFuncsBco Brasil	45,93
Light S/A	LIGT3	22,58	Cemig - Cia Energética de MG	6,30	Bndespar - BNDES Participações SA	71,12

Fonte: adaptado Economática® (2019)

3.2. Mensuração das variáveis e modelos Econométricos

Para realizar o teste de hipóteses, será utilizado o modelo de Basu (1997), que se propõe a analisar o conservadorismo contábil por meio de uma regressão reversa, constatando que existe um nível de verificação maior para reconhecer os ganhos (boas notícias) do que as perdas (más notícias). Este modelo é um dos mais utilizados para analisar o conservadorismo, sendo o ponto de partida para diversas adaptações, tais como: Silva et al. 2019; Glória e Costa, 2018; Sousa, Sousa e Demonier, 2016; Brunozi Júnior et al., 2015; Chen et al., 2014.

O modelo é definido na Equação 1:

$$\frac{LPA_{i,t}}{P_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{it} + \beta_0 \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \beta_1 D_{it} * \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que:

- $LPA_{i,t}$ = lucro líquido contábil por ação da empresa i no período t ;
- $P_{i,t-1}$ = preço da ação da empresa i no final do trimestre anterior;
- $RE_{i,t}$ = retorno econômico da empresa i no trimestre t , calculado através da diferença $P_{i,t} - P_{i,t-1}$ (ajustado pelo pagamento de dividendos);
- $D_{i,t}$ = *dummy* que assume 1 quando o $RE_{i,t}$ da empresa i no período t for negativo e zero nos demais casos;
- ε_{it} = termo de erro da regressão.

De acordo com Basu (1997), a variável *dummy* é utilizada para verificar se o lucro contábil é mais sensível aos resultados negativos que aos positivos. O coeficiente β_0 reflete o reconhecimento do retorno econômico pelo lucro tanto positivo quanto negativo, enquanto β_1 , somente o resultado negativo.

Espera-se, no modelo, que o coeficiente, ao capturar o reconhecimento assimétrico entre boas e más notícias, apresentará sinal positivo, superior e mais significativo que β_0 (BRUNOZI JÚNIOR et al. 2015), demonstrando que o resultado contábil reflete mais oportunamente retornos negativos do que positivos, ou seja, há conservadorismo. Sob a hipótese de conservadorismo, os lucros serão mais fortemente relacionados com os retornos negativos do que com os positivos, o que implica $\beta_0 + \beta_1 > \beta_0$, isto é, $\beta_1 > 0$ (BLACK E NAKAO, 2017; ROCHA et al. 2012; ROYCHOWDHURY E WATTS, 2007).

Como se pretende analisar o conservadorismo após a promulgação da Lei n.º 13.303/2016, foi incluída no Modelo de Basu (equação 1), uma variável *dummy* tendo como base os estudos de Cella, Machado e Carmo (2019), Sousa, Sousa e Demonier (2016) e Brunozi Júnior et al. (2015). Intitulada 'GOV', a variável assume valor 1 se no trimestre de análise (a partir do terceiro trimestre de 2018) a aplicação da lei já é obrigatória e zero para os demais casos (Equação 2).

$$\begin{aligned} \frac{LPA_{i,t}}{P_{i,t-1}} = & \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \\ & \beta_3 D_{it} * \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \beta_4 GOV_{it} + \\ & \beta_5 GOV_{it} * \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \beta_6 GOV_{it} D_{it} + \\ & \beta_7 GOV_{it} * D_{it} * \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad (2) \end{aligned}$$

Na equação modificada, os coeficientes β_4 , β_5 , β_6 e β_7 foram incluídos no modelo e representam as relações entre o conservadorismo contábil e a promulgação da Lei n.º 13.303/2016 para as estatais e sociedades de economia mista. Para o estudo, os coeficientes β_5 e β_7 são os mais importantes para a análise e, buscam determinar os efei-

tos causados pela lei nas empresas estudadas. O coeficiente β_5 captura a magnitude do reconhecimento oportuno de ganhos ou perdas após promulgação da lei, enquanto β_6 e β_7 evidenciam os níveis de conservadorismo sob a presença da referida lei.

A fim de controlar o efeito escala e a heteroscedasticidade, as variáveis – em ambos os modelos econométricos – foram deflacionadas pelo preço da ação no período anterior, conforme sugerido por Basu (1997) e realizado nos trabalhos de Cella, Machado e Carmo (2019), Sousa, Sousa e Demonier (2016), Brunozi Júnior et al. (2015) e Santos e Cavalcante (2014).

4. Análise dos Resultados

A amostra deste estudo é composta de 23 empresas de controle direto e indireto que foram analisadas em dez trimestres (cinco antes e cinco depois da obrigatoriedade do cumprimento da Lei n.º 13.303/2016), totalizando 230 dados amostrais. Entretanto, algumas empresas não apresentaram valores de preço de ações – que são usados como denominador do Lucro por Ação e do Retorno Econômico – em determinados dias do período analisado e, por esta razão, as observações foram excluídas da amostra. A estatística descritiva das variáveis Lucro por Ação (LPA) e Retorno Econômico (RE) estão demonstradas na Tabela 2. Nota-se valor negativo na média da variável LPA, além de valores não tão distantes entre mínimo e máximo, demonstrando pouca amplitude entre eles. Em relação ao Retorno Econômico, observa-se forte amplitude entre o valor máximo (11,25) e mínimo (-1), além de média ligeiramente positiva e curta-se leptocúrtica acentuada. Ademais, coeficientes de variação são 15,256 e 9,186, respectivamente.

No Quadro 4, são apresentados os resultados de alguns testes de pressupostos realizados em ambos os modelos previstos na Equação 1 – modelo original de Basu (1997) – e Equação 2 – modelo de Basu Modificado. Foram utilizados os testes de *White* (para homocedasticidade), *JarqueBera* (verificação de normalidade), *Breusch-Pagan* (comparação entre efeito aleatório x *Pooled*) e *Hausman* (comparação entre efeito aleatório x efeito fixo). Nota-se que, em ambos os casos, os resultados foram iguais para os pressupostos avaliados.

Para avaliação do modelo de regressão linear foi utilizado o *software* estatístico *Gretl*. Os modelos foram estimados utilizando o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e utilizou-se o nível de significância de 5%. A Tabela 2 apresenta os resultados da estimação dos coeficientes da regressão da Equação 1 – Modelo de Basu (1997):

Todos os coeficientes analisados não apresentaram significância estatística, ou seja, não há evidências de aumento no nível de conservadorismo nas empresas estatais e sociedades de economia mista, desconsiderando o período do efeito da Lei n.º 13.303/2016. Esse resultado corrobora estudos anteriores que também utilizaram o modelo original de Basu (1997) e não encontraram conservadorismo antes de eventos específicos, tais como Lei Anticorrupção (CELLA, MACHADO E CARMO, 2019) e Lei n.º 11.638/2007 (SANTOS et al., 2011).

A Tabela 3, apresenta os resultados da estimação dos coeficientes da regressão da Equação 2 – Basu Modificado:

Assim como no modelo original, os resultados também não demonstraram significância estatística. Mesmo após a inserção da variável 'GOV', não foram encontradas evidências de aumento do nível de conservadorismo entre as empresas estatais e socieda-

Quadro 4. Testes de pressupostos

Teste estatístico	p-valor Eq. 1	p-valor Eq. 2	Significado
<i>White</i>	0,985691	0,996389	Dados são homocedásticos
<i>JarqueBera</i>	0,0000	0,0000	Dados são normais
<i>Breusch-Pagan</i>	6,41223e-030	4,63241e-028	Efeitos aleatórios melhor que agrupado (<i>Pooled</i>)
<i>Hausman</i>	0,40101	0,161266	Efeitos aleatórios melhor que efeito fixo

Fonte: autores (2019).

Tabela 2. Estatística descritiva trimestral

	LPA*	RE*
Média	-0,012983	0,088819
Mediana	0,016653	0,029229
Mínimo	-1,6309	-1
Máximo	0,58938	11,235
Coef. de Variação	15,256	9,186
Desvio Padrão	0,19807	0,81589
Curtose	37,397	160,64
Observações Ausentes**	25	25

*Ambas foram divididas pelo preço da ação no fim do trimestre anterior ($P_{i,t-1}$), conforme Basu (1997).

**Períodos em que o preço da ação no período em t e $t-1$ foi igual a zero.

LPA = lucro líquido contábil por ação da empresa i no período t ;

RE = retorno econômico da empresa i no trimestre t .

Fonte: autores (2019).

Tabela 3. Estimação dos coeficientes Equação 1

	Variável	Coefficiente	Erro padrão	p-valor
Intercepto	α_0	-0,0149284	0,0289310	0,6059
D_{it}	α_1	0,0216857	0,0273433	0,4277
$\frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}}$	β_0	0,00462615	0,0150739	0,7589
$D_{it} * \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}}$	β_1	0,0625380	0,0798051	0,4333

$P_{i,t-1}$ = preço da ação da empresa i no final do trimestre anterior; $RE_{i,t}$ = retorno econômico da empresa i no trimestre t , calculado através da diferença $P_{i,t} - P_{i,t-1}$ (ajustado pelo pagamento de dividendos); $D_{i,t}$ = *dummy* que assume 1 quando o $RE_{i,t}$ da empresa i no período t for negativo e zero nos demais casos;

R^2 : 0,004829

R^2 ajustado: (- 0,009239)

Fonte: autores (2019).

Tabela 4. Estimação dos coeficientes Equação 2

	Variável	Coefficiente	Erro padrão	p-valor
Intercepto	β_0	-0,00218006	0,0377116	0,9539
D_{it}	β_1	0,00781292	0,0432115	0,8565
$\frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}}$	β_2	0,0623724	0,137617	0,6504
$D_{it} * \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}}$	β_3	0,00378347	0,186918	0,9839
GOV	β_4	-0,0269709	0,0351320	0,4427
$GOV * \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}}$	β_5	-0,0557121	0,137816	0,6860
$GOV D_{it}$	β_6	0,0285348	0,0595483	0,6318
$GOV D_{it} * \frac{RE_{i,t}}{P_{i,t-1}}$	β_7	0,0562450	0,210300	0,7891

$P_{i,t-1}$ = preço da ação da empresa i no final do trimestre anterior; $RE_{i,t}$ = retorno econômico da empresa i no trimestre t , calculado através da diferença $P_{i,t} - P_{i,t-1}$ (ajustado pelo pagamento de dividendos); $D_{i,t}$ = *dummy* que assume 1 quando o $RE_{i,t}$ da empresa i no período t for negativo e zero nos demais casos; GOV = *dummy* assume valor 1 se no trimestre de análise a aplicação da lei já é obrigatória e zero para os demais casos.

R^2 : 0,012406

R^2 ajustado: (- 0,020991)

Fonte: autores (2019).



des de economia mista no período de obrigatoriedade da Lei das Estatais (a partir do terceiro trimestre de 2018), ou seja, rejeita-se H1. Tal resultado assemelha-se com outros estudos que utilizaram o modelo de Basu (1997) – ou uma versão modificada – ao não concluir que determinado marco regulatório aumenta o grau de conservadorismo das empresas (SOUSA, SOUSA E DEMONIER, 2016; SANTOS et al., 2011). Ressalta-se que outros trabalhos utilizaram modelo diferente do aplicado nesta pesquisa, no caso o modelo de Ball e Shivakumar (2005), para investigar o conservadorismo pós IFRS em sociedades de grande porte (ALVES E MARTINEZ, 2014) e empresas familiares e não familiares (SANTANA E KLANN, 2016), porém não encontraram conservadorismo nas empresas analisadas.

Vale ressaltar que os valores encontrados de R² ajustado tanto na Equação 1 quanto na Equação 2 (respectivamente, -0,009329 e -0,020991) tem seu valor negativo e pode ser tomado como zero (GULARATI E PORTER, 2011), ou seja, possuem um baixo poder para explicação dos modelos.

Os resultados encontrados devem ser considerados com certa ressalva, pois o modelo utilizado pressupõe que os dados sejam anuais, ou seja, como o presente estudo utilizou-se de dados trimestrais, pode ter ocorrido perda de informações para a avaliar o conservadorismo, conforme o estudo de Santos et al. (2011). Além disso, o

recorte temporal utilizado nesta pesquisa pode ter influenciado o resultado encontrado, na medida em que a Lei das Estatais pode ainda não ter causado o impacto esperado no conservadorismo das empresas, ou seja, a replicação deste estudo em momento posterior – levando em conta mais períodos – poderá encontrar resultados divergentes.

Considerações Finais

Esse estudo buscou analisar se as empresas estatais e sociedades de economia mista, de controle direto ou indireto, aumentaram o seu nível de conservadorismo após a Lei n.º 13.303/2016, utilizando o modelo de Basu (1997) modificado com uma *dummy* (variável 'GOV' no modelo econométrico) para identificar, nos respectivos trimestres, se a lei afetou, ou não, o conservadorismo dessas empresas.

Os resultados demonstraram que não foi possível concluir que um novo evento regulatório – no caso específico, a obrigatoriedade de cumprimento da Lei n.º 13.303/2016 – tivesse algum impacto no nível de conservadorismo das empresas estatais e sociedades de economia mista. Sendo assim, os resultados sugerem a rejeição da hipótese de pesquisa cujo pressuposto sugeria o aumento no nível de conservadorismo. As implicações práticas do estudo evidenciam que nem sempre algum tipo de norma que emane do governo enquanto regulador, pode tornar um determinado segmento de empresa – em nossa análise, as estatais e sociedades de economia mista – mais conservadores, em relação à não existência de tal norma.

As seguintes limitações acerca do desenho da pesquisa foram ob-

servadas: i) os resultados encontrados não podem ser generalizados para todas as empresas de capital aberto da B³, em virtude do caráter não probabilístico da amostra utilizada; ii) o uso das demonstrações trimestrais ocorreu devido a promulgação da lei ter acontecido no meio do ano, ou seja, nos dois próximos trimestres poderia haver sinais de conservadorismo. Entretanto, o CPC 21 normatiza as demonstrações trimestrais da seguinte forma: "... tem como objetivo prover atualização com base nas últimas demonstrações contábeis anuais completas. Portanto, elas focam em novas atividades, eventos e circunstâncias e não duplicam informações previamente reportadas (CPC 21, p.522)"; iii) Por fim, conforme explicitado na pesquisa de Santos et al. (2011), o modelo original de Basu (1997) prevê a utilização apenas de dados anuais, podendo os lucros contábeis não refletirem adequadamente o grau de conservadorismo e os retornos econômicos dos períodos intermediários. A utilização do modelo reduz o poder de teste pelo efeito agregação – quanto maior a ocorrência, maior será o efeito no período analisado –, sendo a sua existência menos susceptível em períodos trimestrais (SANTOS et al., 2011).

Como oportunidades futuras de pesquisa, sugere-se o uso de empresas estatais e sociedades de economia mista de capital fechado, tanto de controle direto quanto de indireto – constante na base de dados do Ministério do Planejamento – para verificar se os resultados encontrados nesta pesquisa são semelhantes. Outras *proxies* de qualidade da informação contábil, tais como gerenciamento de resultado, *value relevance*, republicação e persistência (DECHOW, GE E SCHRAND, 2010) também podem ser frutos de novos estudos que tenham a Lei das Estatais como escopo.

Referências

ALMEIDA, José Elias Feres de. Qualidade da informação contábil em ambientes competitivos. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ALVES, Josenaldo de Souza; MARTINEZ, Antonio Lopo. Efeitos da adoção das IFRS no conservadorismo contábil das Sociedades de Grande Porte. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, [s.l.], p.224-243, 2014

AMARAL, Juliana Ventura; RICCIO, Edson Luiz; SAKATA, Marici Cristine Gramacho. CONSERVADORISMO CONTÁBIL AINDA É DISCUTIDO? *Revista Universo Contábil*, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 70-85, 2012.

BALL, R; SHIVAKUMAR, L. Earningsquality in UK privatefirms: comparativelossrecognitiontimeliness. *Journalof Accounting andEconomics*, 39(1), pp. 83-128, 2005.

BASU, S. The conservatism principle and the asymmetric timelines ofearnings. *Journalof Accounting and Economics*, v. 24, n. 1, p. 3-37, 1997.

BLACK, Roberto; NAKAO, Sívio Hiroshi. Heterogeneidade na qualidade do lucro contábil entre diferentes classes de empresas com a adoção de IFRS: evidências do Brasil. *Revista de Contabilidade e Finanças*, São Paulo, v. 28, n. 73, p. 113-131, 2017.

BRASIL.Lei n. 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm. Acesso em: 11 dez. 2019

BRITTO, W. S. F. Análise do conservadorismo condicional nas empresas cotadas na BM&FBOVESPA que possuem ativos biológicos. In: 38 Encontro da ANPAD – EnANPAD, 2014, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: EnANPAD. 2014.

BRUNOZI JÚNIOR, Antônio Carlos et al. EFEITOS DAS IFRS NO CONSERVADORISMO CONTÁBIL: UM ESTUDO EM COMPANHIAS ABERTAS DOS PAÍSES MEMBROS DO GLENIF. *Revista Ambiente Contábil*, Rio Grande do Norte, v.7, n.2 p.76-100, 2015.

BUSHMAN, R. M.; PIOTROSKI, J. D. Financial reporting incentives for conservativeaccounting: The influence of legal and political institutions. *Journal of Accounting and Economics*, Amsterdam, v. 42, n. 1-2, p. 107-148, 2006.

CARDOSO, Ricardo Lopes et al.Regulação da contabilidade: teorias e análise da convergência dos padrões contábeis brasileiros aos IFRS. *Rev. Adm. Pública*, Rio de Janeiro, v.43, n.4, p. 773-799, 2009.

CELLA, Ricardo Sartori. MACHADO, Michele Rilany Rodrigues. CARMO, Carlos Henrique Silva do. A lei anticorrupção e o Conservadorismo Condicional nas empresas brasileiras não financeiras. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, ISSN 0103-734X, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 30, n. 1, p. 68-90, jan./abr. 2019

CHEN, Lucy Huajing et al. Accounting Conservatism, Earnings Persistence, and Pricing Multiples on Earnings. *Accounting Horizons*, [s.l.], v. 28, n. 2, p.233-260, jun. 2014.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. CPC 00 – Pronunciamento Conceitual Básico (R1) – Estrutura Conceitual para elaboração e divulgação de Relatório Contábil – Financeiro.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. CPC 21 – Demonstração Intermediária.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. BERGAMINI, José Carlos Loitey. Governança corporativa na Lei das Estatais: aspectos destacados sobre a transparência, gestão de riscos e compliance. *Revista Direito Adm.* v.278, n. 2, p. 179-210, mai/ago. 2019.

COSTA, Rosilda Aparecida da et al. O Impacto da Regulação no Conservadorismo das Empresas Brasileiras Listadas na BM&FBOVESPA. *Journal of Accounting, Management and Governance*, [S.l.], v. 12, n. 3, set/dez. 2009.

DECHOW, P; Ge, W; SCHRAND, C. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of accounting and economics*, 50(2-3), 344-401. 2010.

DINIZ, Fernando. Temer sanciona Lei de Responsabilidade das Estatais. 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2016/junho-1/temer-sanciona-lei-de-responsabilidade-das-estatais>>. Acesso em: 11 dez. 2019

GLÓRIA, Helaine Siman. COSTA, Fábio Moraes da. RELAÇÃO ENTRE CONSERVADORISMO CONTÁBIL E SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE DAS COMPANHIAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA. Revista ConTexto, Porto Alegre, v.18, n. 38, p. 66-77, jan./abr. 2018.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. Econometria Básica-5ª Edição. AMGH Editora, 2011.

IUDÍCIBUS, S. Teoria da contabilidade. 6a. ed. São Paulo: Atlas. 2000.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. Teoria da Contabilidade. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. 5. Ed, 10. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

KAIZER, Carolina Viguini Cantarella et al. O Impacto da Regulamentação Contábil sobre o Conservadorismo nas Empresas do Setor Elétrico do Brasil. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC), [s.l.], v. 3, n. 1, p.1-24, 25 maio 2009.

KOTHARI, S.P. Capital markets research in accounting. Journal of Accounting and Economics, [s.l.], v. 31, n. 1-3, p.105-231, set. 2001.

KRONBAUER, Clóvis Antônio et al. Análise dos efeitos do conservadorismo na informação contábil após a alteração de 2011 no pronunciamento conceitual básico. Revista Brasileira de Gestão e Negócios, São Paulo, v. 19, n. 65, p. 453-468, Set. 2017.

LIMA, S. DE O; OLIVEIRA, F; COELHO, A. C. D. Regulação e regulamentação na perspectiva da contabilidade. Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil, 14. 2014.

MOURA, Geovanne Dias de et al. Influência da independência da diretoria na gestão de resultados. Revista de Contabilidade, Gestão e Governança, [S], v. 20, n. 3, p. 370-391, dec. 2017.

NDOFOR, H. A., WESLEY, C; PRIEM, R. L. Providing CEOs with opportunities to cheat the effects of complexity-based information asymmetries on financial reporting fraud. Journal of Management, 41 (6), 1774-1797. 2015.

NOHARA, Irene Patrícia. Mudanças promovidas pela nova Lei das Estatais: pontos fortes e fracos. Boletim de Licitações e Contratos. São Paulo, v.30, n.2, p. 115-122, fev. 2017.

OLIVEIRA, André Luís Cantuária Cardoso; MONTEZANO, Roberto Marcos da Silva; OLIVEIRA, Marco Antônio Cunha de. Determinantes Contábeis dos Preços de Ações Brasileiras. Revista Contabilidade Vista & Revista, [s.l.], v. 24, n. 1, p.37-58, 14 maio 2014.

ROCHA, Bruno D' Assis et al. Um Estudo Empírico Sobre o Conservadorismo Contábil no Brasil – Período de 1995 a 2010. Pensar Contábil, Rio de Janeiro, v. 14, n. 55, p.52-59, 2012. Set/dez.

ROYCHOWDHURY, S; WATTS, R. L. Asymmetric timelines of earnings, market-to-book and conservatism in financial reporting. Journal of Accounting and Economics, v. 44, n. 1-2, p. 2–31. 2007.

SANTANA, André Gobette; KLANN, Roberto Carlos. Conservadorismo contábil e a adoção das IFRS: evidências em empresas brasileiras familiares e não familiares. Revista Enfoque: Reflexão Contábil, [s.l.], v. 35, n. 1, p.35-53, 20 maio 2016.

SANTOS, Mateus Alexandre Costa dos; CAVALCANTE, Paulo Roberto Nóbrega. O Efeito da Adoção dos IFRS sobre a Relevância Informacional do Lucro Contábil no Brasil. Rev. contab. finanç., São Paulo, v. 25, n. 66, p. 228-241, Dez 2014.

SANTOS, Luis Paulo Guimarães dos et al. Efeito da Lei 11.638/07 sobre o conservadorismo condicional das empresas listadas BM&FBovespa. Revista Contabilidade & Finanças - Usp, São Paulo, v. 22, n. 56, p.174-188, 2011.

SCALZER, Rodrigo Simonassi; BEIRUTH, Aziz Xavier; REINA, Donizete. EMPRESAS ESTATAIS E CONSERVADORISMO CONTÁBIL: Uma análise das empresas da bm&f bovespa. Revista Eletrônica de Administração. (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 333-350, Ago. 2017

SIAM, Y. I. S. A., LAILI, N. H. B., & KHAIRI, K. F. B. (2014). Board of directors and earnings management among Jordanian listed companies; proposing conceptual framework. International Journal of Technical Research and Applications, 2(3), 01-07.

SILVA, Alini da et al. Conservadorismo contábil em empresas complexas. *Revista de Contabilidade e Finanças*, São Paulo, v. 30, n. 79, p. 42-57, mar. 2019

SILVA, Fernando Domingues da. IMPLANTAÇÃO DA LEI N.º 13.303/16 DE GOVERNANÇA CORPORATIVA: UM ESTUDO DO IMPACTO NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS ESTATAIS. 2018. 74 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia e Finanças, Fundação Getúlio Vargas – EESP/FGV, São Paulo, 2018

SILVA, Anderson Roberto Pires; PAULO, Edilson; SILVA, José Dionísio Gomes da. Efeitos da Adoção das IFRS no Conservadorismo Contábil: Uma Análise sob a Ótica dos Setores Econômicos. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, [s.l.], v. 5, n. 1, p.115-131, 30 jun. 2016.

SILVA, Sabrina Amélia de Lima. Desempenho de fundos de pensão sob a ótica das boas práticas de governança corporativa e da auditoria independente 2018. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

SOUSA, Erivelto Fioresi de; SOUSA, Anderson Fioresi de; DEMONIER, Gladys Brommonschenkel. Adoption of IFRS in Brazil: Effectson Accounting Conservatism. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC)*, [s.l.], v. 10, n. 2, p.133-144, 31 maio 2016.

WAGENHOFER, Alfred. Exploiting regulatory changes for research in management accounting. *Management Accounting Research*, [s.l.], v. 31, p.112-117, jun. 2016.

WALKER, Martin. How far can we trust earnings numbers? What research tells us about earnings management. *Accounting and Business Research*, [s.l.], v. 43, n. 4, p.445-481, ago. 2013.

WATTS, Ross L (2003). Conservadorismo Contabil Part I:Contabilidade de Horizontes, 17(3), p. 207-221.

DECHOW, P; Ge, W; SCHRAND, C. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of accounting and economics*, 50(2-3), 344-401. 2010.

DINIZ, Fernando. Temer sanciona Lei de Responsabilidade das Estatais. 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2016/junho-1/temer-sanciona-lei-de-responsabilidade-das-estatais>>. Acesso em: 11 dez. 2019

GLÓRIA, Helaine Siman. COSTA, Fábio Moraes da. RELAÇÃO ENTRE CONSERVADORISMO CONTÁBIL E SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE DAS COMPANHIAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA. *Revista ConTexto*, Porto Alegre, v.18, n. 38, p. 66-77, jan./abr. 2018.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. *Econometria Básica-5ª Edição*. AMGH Editora, 2011.

IUDÍCIBUS, S. *Teoria da contabilidade*. 6a. ed. São Paulo: Atlas. 2000.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. *Teoria da Contabilidade*. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. 5. Ed, 10. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

KAIZER, Carolina Viguini Cantarella et al. O Impacto da Regulamentação Contábil sobre o Conservadorismo nas Empresas do Setor Elétrico do Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC)*, [s.l.], v. 3, n. 1, p.1-24, 25 maio 2009.

KOTHARI, S.P. Capital markets research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, [s.l.], v. 31, n. 1-3, p.105-231, set. 2001.

KRONBAUER, Clóvis Antônio et al. Análise dos efeitos do conservadorismo na informação contábil após a alteração de 2011 no pronunciamento conceitual básico. *Revista Brasileira de Gestão e Negócios*, São Paulo, v. 19, n. 65, p. 453-468, Set. 2017.

LIMA, S. DE O; OLIVEIRA, F; COELHO, A. C. D. Regulação e regulamentação na perspectiva da contabilidade. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 14. 2014.

MOURA, Geovanne Dias de et al. Influência da independência da diretoria na gestão de resultados. *Revista de Contabilidade, Gestão e Governança*, [SI], v. 20, n. 3, p. 370-391, dec. 2017.

NDOFOR, H. A., WESLEY, C; PRIEM, R. L. Providing CEOs with opportunities to cheat the effects of complexity-based information asymmetries on financial reporting fraud. *Journal of Management*, 41 (6), 1774-1797. 2015.

NOHARA, Irene Patrícia. Mudanças promovidas pela nova Lei das Estatais: pontos fortes e fracos. *Boletim de Licitações e Contratos*. São Paulo, v.30, n.2, p. 115-122, fev. 2017.

OLIVEIRA, André Luís Cantuária Cardoso; MONTEZANO, Roberto Marcos da Silva; OLIVEIRA, Marco Antônio Cunha de. Determinantes Contábeis dos Preços de Ações Brasileiras. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, [s.l.], v. 24, n. 1, p.37-58, 14 maio 2014.

ROCHA, Bruno D' Assis et al. Um Estudo Empírico Sobre o Conservadorismo Contábil no Brasil – Período de 1995 a 2010. *Pensar Contábil*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 55, p.52-59, 2012. Set/dez.

ROYCHOWDHURY, S; WATTS, R. L. Asymmetric timelines of earnings, market-to-book and conservatism in financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 44, n. 1-2, p. 2–31. 2007.

SANTANA, André Gobette; KLANN, Roberto Carlos. Conservadorismo contábil e a adoção das IFRS: evidências em empresas brasileiras familiares e não familiares. *Revista Enfoque: Reflexão Contábil*, [s.l.], v. 35, n. 1, p.35-53, 20 maio 2016.

SANTOS, Mateus Alexandre Costa dos; CAVALCANTE, Paulo Roberto Nóbrega. O Efeito da Adoção dos IFRS sobre a Relevância Informacional do Lucro Contábil no Brasil. *Rev. contab. finanç.*, São Paulo, v. 25, n. 66, p. 228-241, Dez 2014.

SANTOS, Luis Paulo Guimarães dos et al. Efeito da Lei 11.638/07 sobre o conservadorismo condicional das empresas listadas BM&F Bovespa. *Revista Contabilidade & Finanças - Usp*, São Paulo, v. 22, n. 56, p.174-188, 2011.

SCALZER, Rodrigo Simonassi; BEIRUTH, Aziz Xavier; REINA, Donizete. EMPRESAS ESTATAIS E CONSERVADORISMO CONTÁBIL: Uma análise das empresas da bm&f bovespa. *Revista Eletrônica de Administração*. (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 333-350, Ago. 2017

SIAM, Y. I. S. A., LAILI, N. H. B., & KHAIRI, K. F. B. (2014). Board of directors and earnings management among Jordanian listed companies; proposing conceptual framework. *International Journal of Technical Research and Applications*, 2(3), 01-07.

SILVA, Alini da et al. Conservadorismo contábil em empresas complexas. *Revista de Contabilidade e Finanças*, São Paulo, v. 30, n. 79, p. 42-57, mar. 2019

SILVA, Fernando Domingues da. IMPLANTAÇÃO DA LEI N.º 13.303/16 DE GOVERNANÇA CORPORATIVA: UM ESTUDO DO IMPACTO NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS ESTATAIS. 2018. 74 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia e Finanças, Fundação Getúlio Vargas – EESP/FGV, São Paulo, 2018

SILVA, Anderson Roberto Pires; PAULO, Edilson; SILVA, José Dionísio Gomes da. Efeitos da Adoção das IFRS no Conservadorismo Contábil: Uma Análise sob a Ótica dos Setores Econômicos. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, [s.l.], v. 5, n. 1, p.115-131, 30 jun. 2016.

SILVA, Sabrina Amélia de Lima. Desempenho de fundos de pensão sob a ótica das boas práticas de governança corporativa e da auditoria independente 2018. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

SOUSA, Erivelto Fioresi de; SOUSA, Anderson Fioresi de; DEMONIER, Gladys Brommonschenkel. Adoption of IFRS in Brazil: Effect on Accounting Conservatism. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC)*, [s.l.], v. 10, n. 2, p.133-144, 31 maio 2016.

WAGENHOFER, Alfred. Exploiting regulatory changes for research in management accounting. *Management Accounting Research*, [s.l.], v. 31, p.112-117, jun. 2016.

WALKER, Martin. How far can we trust earnings numbers? What research tells us about earnings management. *Accounting and Business Research*, [s.l.], v. 43, n. 4, p.445-481, ago. 2013.

WATTS, Ross L (2003). Conservadorismo Contábil Part I: Contabilidade de Horizontes, 17(3), p. 207-221.



Subvenções governamentais e o crescimento das empresas de energia elétrica listadas na B3

Este artigo tem como objetivo verificar o reflexo das subvenções governamentais no crescimento das empresas de energia elétrica, listadas na B3, no período de 2014 a 2017. O período escolhido deu-se pelo fato de o setor de energia elétrica ter apresentado uma baixa no consumo em uma sequência de anos. A pesquisa se classifica como descritiva, bibliográfica, documental e quantitativa. Os dados sobre subvenções foram extraídos de relatórios como Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e Notas Explicativas de cada empresa, referente ao período de 2014 a 2017. O resultado obtido mostra que, entre 2014 a 2016, não houve diferença significativa na média das receitas líquidas de vendas entre as empresas que receberam subvenções daquelas que não receberam, ou seja, ter recebido, ou não, as subvenções não influenciaram, de forma significativa, seu crescimento. Já, em 2017, foi constatado que existe uma pequena vantagem das empresas que não receberam subvenção em relação às que receberam, concluindo, assim, que o recebimento de subvenções não garante um crescimento da empresa, possivelmente pela relação custo-benefício, pois a contrapartida que o Governo pede ao conceder subvenções às empresas por implicar um custo superior ao valor da subvenção, fato esse que pode ser intensificado em período de recessão, bem como pode justificar-se pelo fato de o segmento ser bastante regulamentado, limitando algumas ações de vendas.

Aglaeudis Ferreira Rodrigues Campos
Estudante de graduação em Ciências Contábeis (UFPB) - pesquisador na área de Contabilidade para Usuários Internos e Externos com ênfase em Contabilidade Ambiental, Financeira, Tributária e Gerencial.
E-mail: aglaeudis@gmail.com

Isak Dougllas Santos da Silva
Estudante de graduação em Ciências Contábeis (UFPB).
E-mail: isakdougllas@hotmail.com

Risolene Alves de Macena Araujo
Doutoranda em Ciências Contábeis pelo PPGCC-UFPB, Mestra em Ciências Contábeis pelo PPGCC-UFPB, Especialista em Finanças, Auditoria e Controladoria pela Faculdade Estratégica, Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Técnica em Gestão de Negócios pela Fundação Bradesco. Professora da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Pará (UFPA), no Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA). Atualmente, desenvolve pesquisas nas áreas de Contabilidade Financeira, Contabilidade Gerencial, Contabilidade Ambiental e Sustentabilidade.
E-mail: risolenee@hotmail.com

Valdineide dos Santos Araújo
Possui graduação em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário de João Pessoa (1992), mestrado em Administração pela Universidade Federal da Paraíba (2003) e doutorado em Educação pela Universidade Nacional de Rosário (UNR – 2017). Atualmente é professor adjunto III da Universidade Federal da Paraíba. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Ciências Contábeis, atuando principalmente nos seguintes temas: informações trabalhistas, informações fiscais, informações contábeis, contabilidade e auditoria, educação contábil e formação docente.
E-mail: valdineidesaraujo@gmail.com

1. Introdução

As subvenções governamentais referem-se aos programas criados, gerenciados e concedidos pelos entes federativos (União, estados, Distrito Federal e municípios) com a finalidade de incentivar operações, atrair investimentos para determinadas regiões pouco desenvolvidas e financiar a promoção de atividades de interesse público (TAVEIRA, 2009).

O Governo passou a ter a prerrogativa de conceder subvenções a partir da criação da Lei n.º 4.320/1964. No entanto, apenas com a promulgação da Lei n.º 6.404/1976 é que as subvenções começaram a ter tratamento e registros contábeis, sendo estes limitados às subvenções para investimentos (RODRIGUES; SILVA; FAUSTINO, 2011). Mais recentemente, com o advento do processo de harmonização contábil, algumas reformulações nos critérios de reconhecimento das subvenções foram abordadas pela Lei n.º 11.638/2007 (JULIÃO et al., 2013).

As mudanças promovidas pela Lei n.º 11.638/2007 e suas alterações afetaram o ambiente contábil em várias perspectivas, entre elas, o tratamento contábil dispensado às subvenções e assistências governamentais, as quais são tratadas no Pronunciamento Contábil – CPC 07 (R1) (BRAGA; ALMEIDA, 2008). O CPC 07 (R1) traz a definição de Subvenções e Assistências Governamentais (SAGs), bem como as formas pelas quais elas devem ser contabilizadas e demonstradas nos resultados de uma entidade. Definem-se as SAGs como “contribuição de natureza pecuniária, mas não só restrita a ela, concedida a uma entidade normalmente em troca do cumprimento passado ou futuro de certas condições relacionadas à atividade operacional” (CPC, 2010).

Segundo Gonçalves, Nascimento e Wilbert (2016), o Poder Públi-

co utiliza-se dessas concessões para minimizar a má distribuição de renda e impulsionar a economia do país, pois tem-se a ideia de que empresas subsidiadas possuem maiores vantagens competitivas em relação às empresas concorrentes (PIQUERAS, 2010; MOREIRA, 2003). Nesse sentido, Loureiro, Gallon e De Luca (2011) argumentam que empresas que recebem subvenções do Governo apresentam uma variação positiva de rentabilidade. Na mesma linha, Ludícibus, Martins e Gelbcke (2010) complementam que as subvenções governamentais representam, para algumas empresas, uma receita significativa no Resultado do Exercício, o que pode ser relevante na análise do desempenho econômico empresarial.

Diante dessas afirmações, a presente pesquisa buscou escolher um segmento econômico que apresentasse tanto empresas que recebem subvenções quanto empresas que não recebem, bem como levou em consideração sua relevância para o país. O setor selecionado foi o de energia elétrica, cuja atividade é responsável pela geração e pelo fornecimento da energia que permite a manutenção e o crescimento da economia, e atende às necessidades energéticas da sociedade.

Segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a Comissão Permanente de Análise e Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica (Copam) e a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), o setor energético forneceu 167.398 Gigawatts (GWt) para o setor da indústria e 134.368 GWt para as residências, sendo que esses dois juntos equivalem a 65% de todo o



consumo energético do Brasil no ano de 2018. Desse modo, naturalmente há uma tendência do Governo em fornecer subsídios às empresas pertencentes a este setor econômico (EPE, 2018).

Pelo exposto, levando-se em consideração a importância do setor de energia elétrica para a economia e principalmente para o atendimento das necessidades da população, essa pesquisa buscou responder ao seguinte questionamento: **Qual o reflexo das subvenções governamentais para o crescimento das empresas de energia elétrica, listadas na B3, no período de 2014 a 2017?**

O objetivo deste estudo é verificar o reflexo das subvenções governamentais para o crescimento das empresas de energia elétrica listadas na B3, no período de 2014 a 2017. Considerou-se como crescimento a variação positiva da receita líquida das empresas.

Nesse sentido, este estudo justifica-se pelo fato de as subvenções governamentais interferirem direta e indiretamente no desenvolvimento de determinadas regiões, principalmente, em um cenário de instabilidade econômico-financeira, tal qual a vivenciada pelo país nos últimos anos, bem como pretende contribuir para a disseminação do conhecimento acerca da temática, haja vista a relevância das SAGs para a expansão de empreendimentos econômicos no contexto nacional e global.

O presente estudo se distingue dos demais por se propor a verificar o reflexo das subvenções governamentais para o crescimento das

“Em 1995, o período foi marcado pelas privatizações das empresas de distribuição, pelo surgimento da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), com a finalidade de regular o setor em função das privatizações, e pela alteração de competência do Poder Executivo e de empresas estatais federais.”

empresas de capital aberto do segmento de energia elétrica no período de 2014 a 2017.

2. Revisão Da Literatura

2.1 Dimensão conceitual e econômica do setor de energia elétrica

A energia elétrica desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de um país. De sua disponibilidade e eficiência dependem inúmeros setores produtivos, principalmente em economias industrializadas (SAGAS JÚNIOR, 2018). Ademais, representa uma das mais importantes fontes energéticas, tanto para o crescimento da economia como para o bem-estar e o desenvolvimento de sua população (SAGAS JÚNIOR, 2018).

Segundo a Aneel (2007), o Brasil possui uma grande diversidade geográfica que favorece as diversas formas de geração de eletricidade, sendo a hidráulica a mais explorada. A partir da década de 1950, devido à crise energética e impulsionado pelo processo de industrialização do pós-guerra e pela estratégia desenvolvimentista, o Estado brasileiro passou a investir na expansão do setor elétrico, realizando

uma reestruturação onde a administração pública iniciou a sua participação como gerador, transmissor e distribuidor de energia elétrica (SAGAS JÚNIOR, 2018).

Em 1995, o período foi marcado pelas privatizações das empresas de distribuição, pelo surgimento da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), com a finalidade de regular o setor em função das privatizações, e pela alteração de competência do Poder Executivo e de empresas estatais federais (MORISUE; RIBEIRO; PENTEADO, 2012). Ainda, de acordo com estes autores, a Aneel pretendeu evitar a interferência dos legisladores na tomada de decisão e acalmar os possíveis e efetivos investidores em relação ao risco pelo não cumprimento das obrigações estabelecidas em contratos por parte do poder concedente.

Na pesquisa realizada por Chan, Corrar e Martins (2003), verificou-se que a privatização proporcionou melhora na lucratividade das empresas privatizadas e isso não ocorreu nas empresas estatais. Entretanto, os resultados indicaram um aumento na lucratividade e na eficiência operacional das empresas analisadas, tanto públicas quanto privatizadas.

De acordo com estudo de Rusca (1996), as empresas públicas e

privadas têm qualidade de serviço semelhante como prestadoras de serviços e distribuição de energia elétrica ao exercerem a sua competência primordial de fornecimento. Todavia, no tocante à análise econômico-financeira, as empresas privadas apresentaram melhor desempenho que as empresas públicas, resultado atribuído principalmente ao nível de endividamento, muito maior nas concessionárias públicas.

A partir disso, observa-se a relevância do setor de energia elétrica para o país. E, apesar do crescimento que o Brasil teve, principalmente na matriz petróleo e derivados, existe uma parte ociosa nesse setor que é a fonte eólica, pois, embora seja um país que possui um grande potencial natural, a falta de incentivo na geração desse tipo de energia impede a sua progressão, ficando atrás dos países europeus e asiáticos, os quais estão bastantes desenvolvidos nessa matriz eólica.

2.2 Subvenções e assistências governamentais

No Brasil, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), no uso de suas atribuições, deliberou, em 2008, o Pronunciamento Técnico CPC 07, o qual aborda como deve ser realiza-

da a contabilização das subvenções e assistências governamentais, bem como a sua divulgação nas demonstrações contábeis. Em 2010, esse pronunciamento técnico passou por sua primeira revisão, o que culminou em alterações em alguns pontos referentes à sua redação.

O referido normativo, agora denominado Pronunciamento Técnico CPC 07 (R1), preconiza que as subvenções e assistências governamentais podem ser concedidas pelo âmbito municipal, estadual ou federal, e, por vezes, representa um benefício que causa influência no resultado e no comportamento econômico e financeiro das empresas (JULIÃO et al., 2013).

O CPC 07 (R1) define assistência governamental como a ação do Governo destinada a fornecer benefício econômico específico a uma entidade ou um grupo de entidades que atenda aos critérios estabelecidos pelos entes governamentais. Tal assistência pode tomar diversas formas, variando sua natureza ou condições (CPC 07 (R1), 2010).

Já subvenção governamental é uma assistência governamental geralmente na forma de contribuição de natureza pecuniária, mas não só restrita a ela, concedida a uma entidade, normalmente, em troca do cumprimento, passado ou futuro, de determinadas condições relacionadas às atividades operacionais da entidade. A subvenção governamental também é conhecida por subsídio, incentivo fiscal, doação, prêmio, entre outros, e pode ser representada por algumas modalidades, a saber: (i) empréstimo por subsidiado; (ii) subvenção para investimento; (iii) redução ou isenção de tributos em áreas incentivadas; (iv) subvenção para custeio; e (v) entre outras modalidades (CPC, 2010).

Chagas, Araújo e Damascena (2011) esclarecem que a subvenção governamental é uma espécie de assistência governamental que

se difere apenas na forma de contribuição, pois, enquanto a subvenção governamental geralmente tem natureza pecuniária, a assistência governamental pode ser realizada por meio de outras ações de natureza não pecuniária.

Para Olak e Nascimento (2009, p. 31), as subvenções constituem-se na maior fonte de receita para muitas Entidades Sem Fins Lucrativos, sendo por meio destes recursos que muitas delas conseguem cumprir suas finalidades sociais. Assim, podem-se observar que a subvenção e a assistência governamental interferem direta e indiretamente no desenvolvimento de determinadas empresas e/ou regiões, considerando que sua adoção tem como propósito estimular um setor econômico ou uma entidade a desempenhar ações que não seriam possíveis sem este tipo de auxílio (ERNST & YOUNG, FIPECAFI, 2010).

A Lei n.º 11.638, de 2007, que alterou e revogou alguns dispositivos da Lei n.º 6.404, de 1976, expressa como devem ser tratadas as doações e subvenções para investimento, definindo que os benefícios devem ser classificados no Patrimônio Líquido, dentro da conta Reservas de Incentivos Fiscais, segundo o Art. 195-A:

Art. 195-A. A assembleia geral poderá, por proposta dos órgãos de administração, destinar para a reserva de incentivos fiscais a parcela do lucro líquido decorrente de doações ou subvenções governamentais para investimentos, que poderá ser excluída da base de cálculo do dividendo obrigatório.

Lagioia (2013, p.63) destaca que “enquanto a entidade não atender aos requisitos relacionados com o cumprimento das obrigações, a subvenção não deve ser reconhecida como receita na demonstração do resultado; ela deve figurar em conta específica no pas-

sivo”. Além disso, o CPC 07 (2010) anuncia que não são subvenções governamentais aquelas que não podem ser razoavelmente quantificadas em dinheiro e as transações com o Governo que não podem ser distinguidas das transações comerciais normais da entidade.

Em observância aos métodos e procedimentos das normas internacionais da contabilidade, o Pronunciamento Técnico CPC 07 (R1) – Subvenção e Assistência Governamentais define que as subvenções e doações devem ser registradas no Resultado do Exercício, no momento adequado para esse reconhecimento, em conformidade com a alteração da Lei n.º 6.404/1976 e da Lei n.º 11.638/2007. Ressalte-se que, anteriormente, as doações e subvenções não eram registradas no Resultado do Exercício, consequentemente, seria impossível mensurar os efeitos gerados por meio desses benefícios na apuração do lucro ou prejuízo das entidades que os recebiam, visto que eram registradas de modo direto no Patrimônio Líquido.

No Balanço Patrimonial, conforme o CPC 07 (R1) (2010), a subvenção governamental deve ser apresentada em conta de passivo (receita diferida) ou deduzindo o valor contábil do ativo a que estiver relacionada. No grupo de contas da demonstração do resultado, a subvenção é registrada conforme a sua natureza (CPC 07 (R1), 2010), ou seja, deve ser feita ou apresentada como crédito na demonstração do resultado, por meio da conta de outras receitas, ou deduzida da despesa relacionada à subvenção, apresentando a despesa em compensação com a subvenção.

2.3 Estudos anteriores

Com o advento do processo de harmonização contábil, a conta-

“A relação desse período com a subvenção governamental se dá pela representatividade econômica que as subvenções trazem para o segmento, com o intuito de impulsionar e melhorar a participação das companhias elétricas, não só em nível nacional, mas internacional também.”

bilização realizada nas empresas que recebem subvenção deixou de ser registrada no Patrimônio Líquido, a qual era alocada diretamente nas reservas de capital, passando a ser reconhecida pelo valor justo, e os ganhos advindos de tal incentivo são reconhecidos como receitas no momento em que as condições contratuais forem cumpridas (PINTO, 2011).

A mudança de contabilização faz com que as subvenções recebidas pelas empresas sejam reconhecidas no seu resultado, o que, para Ludícibus, Martins e Gelbcke (2010), representa uma receita significativa no resultado do exercício de algumas empresas, podendo ser relevante na análise do desempenho econômico, logo, devem ser mencionadas especificamente em Notas Explicativas.

Conforme Loureiro, Gallon e De Luca (2011), até o momento, poucos estudos acadêmicos abordaram a mudança de critérios contábeis para o registro e divulgação das subvenções e assistências governamentais. Rodrigues, Silva e Faustino (2011) realizaram um estudo relativo à evidenciação contábil das subvenções governamentais no Estado de Pernambuco, com 291 demonstrações contábeis, dos anos de 2007 a 2009, no qual foi iden-

tificado que 46% dessas empresas evidenciaram as subvenções contabilmente em contas de Patrimônio Líquido; 31% em contas de resultado de exercício; 7% em Notas Explicativas; e 16% não evidenciaram. Identificou-se também que as empresas receptoras de subvenções governamentais, provenientes de incentivos fiscais do IR e ICMS, apresentaram fraco cumprimento às orientações do CPC 07.

O não atendimento aos preceitos de divulgação do Pronunciamento Técnico – CPC 07 também é encontrado em outros estudos, como, por exemplo, o de Chagas, Araújo e Damascena (2011), no qual os autores identificaram que, apesar da exigência da publicação das subvenções nas demonstrações contábeis das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscips), muitas Oscips da Paraíba e do Rio Grande do Norte ainda não fazem tal publicação, comprometendo, entre outros, a transparência e a credibilidade da organização perante a sociedade.

A partir da pesquisa realizada por Gruber e Gimenes (2009) sobre a estrutura de capital e a rentabilidade de duas cooperativas que operam no setor de alimentos, em comparação com duas

empresas de capital aberto que operam no mesmo mercado, foi possível verificar, com base no Índice de Subvenção e Assistência Governamental (Isag) – relação entre a SAG e o Patrimônio Líquido –, a importância e a relevância de doações e subvenções governamentais na composição do capital nas cooperativas, como integrantes do patrimônio.

No que concerne ao setor de energia elétrica, a pesquisa de Julião et al. (2013) objetivou verificar, entre as empresas nacionais do setor elétrico e as maiores companhias internacionais do mesmo setor, conforme a *Global Sustainable Electricity Partnership*, se o recebimento de subvenções governamentais está positivamente relacionado com o lucro obtido. As evidências apontam que há uma relação positiva entre o recebimento de subvenções governamentais e a lucratividade, tanto das empresas nacionais quanto das internacionais. Além disso, os resultados obtidos sugerem que as entidades que recebem subvenções governamentais tendem a ser lucrativas.

Recentemente, o trabalho realizado por Pereira e Batista (2014) teve como objetivo debater sobre os ganhos em competitividade

de que as empresas adquirem a partir do aumento de desempenho gerado pela inovação que foi apoiada por programas de subvenção econômica. Os resultados apontaram que a inovação impacta positivamente a competitividade das empresas, mas que não ao nível almejado pelos empresários, não sendo tão impactante no lucro. Entretanto, colocou a empresa em uma posição de competição mais favorável.

3. Metodologia

O presente estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa descritiva, pois relata como as empresas pesquisadas se comportam ao receberem subvenções governamentais, e tem como objetivo verificar o reflexo das subvenções governamentais para o crescimento das empresas de energia elétrica, listadas na B3, no período de 2014 a 2017. Segundo Rodrigues, Silva e Faustino (2011), as pesquisas descritivas detalham as características de determinada população e estabelecem relação entre as variáveis.

A população da pesquisa é constituída por todas as companhias de capital aberto do segmento de energia elétrica com ações negociadas na B3 no período de 2014 a 2017, o qual perfaz um total de 75 empresas. Todavia, dentre o total de companhias analisadas, verificou-se que 41 delas faziam parte do mesmo grupo, cuja consolidação das demonstrações apresentava o mesmo valor da receita líquida. Dessa forma, foram excluídas de nossa análise, perfazendo, assim, uma amostra composta por 34 empresas, conforme disposto no Quadro 1.

O período investigado na pesquisa deve-se pelo fato de o setor de energia elétrica ter apresentado uma sequência de anos com um

baixo consumo, voltando em 2017 a ter uma alta no consumo, atingindo o patamar de estar entre os 10 maiores consumidores energéticos do mundo (EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE, 2018). Logo, a pesquisa abordou essas duas faces, de baixa e alta, em relação à receita líquida, que se dá por meio das vendas aos consumidores de energia. A relação desse período com a subvenção governamental se dá pela representatividade econômica que as subvenções trazem para o segmento, com o intuito de impulsionar e melhorar a participação das companhias elétricas, não só em nível nacional, mas internacional também.

Quanto à abordagem do problema, este estudo é quantitativo, pois se procedeu à quantificação dos dados nas formas de coleta de informações e, ainda, utilizou-se de procedimentos estatísticos (OLIVEIRA, 2002). No que se refere aos procedimentos, caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documen-

tal. É bibliográfica, uma vez que se utiliza de meios científicos como livros, periódicos, artigos, revistas, etc., para fundamentar o referencial teórico e discutir os resultados encontrados; é documental, ao passo que a coleta de dados foi realizada a partir do Balanço Patrimonial, da Demonstração do Resultado do Exercício e das Notas Explicativas das empresas, por meio do *site* da B3.

Definida a forma de análise nas demonstrações contábeis, bem como a amostra de estudo, procedeu-se à coleta de dados sobre as subvenções na B3, obedecendo aos seguintes passos, para não perder informações essenciais à pesquisa: (i) foram pesquisadas palavras-chave nos relatórios analisados, tais como: subvenções, incentivos fiscais, assistências governamentais; (ii) com a ajuda de planilha *Excel* foram registradas os valores das subvenções governamentais recebidas pelas empresas durante o período analisado; e (iii) criou-se uma variável *dummy* para registrar a ocorrên-

Quadro 1 - Empresas da amostra no período de 2014 a 2017

Nº	Nome da empresa	Nº	Nome da empresa
01	AES Tiete E	18	Eletrobras
02	Alupar	19	Eletropaulo
03	Ampla Energ	20	Emae
04	Ceb	21	Energias BR
05	Ceee-Gt	22	Energisa
06	Celesc	23	Energisa Mt
07	Celpa	24	Eneva
08	Celpe	25	Engie Brasil
09	Cemar	26	Equatorial
10	Cemig	27	Ger Paranap
11	Cesp	28	Light S/A
12	Coelba	29	Neoenergia
13	Coelce	30	Rede Energia
14	Copel	31	Renova
15	Cosern	32	Statkraft
16	CPFL Energia	33	Taesa
17	Elektro	34	Tran Paulist

Fonte: dados da pesquisa (2019).

cia do recebimento de subvenção, sendo 1 (um) àquelas que recebem e 0 (zero) às que não recebem. Os valores para a construção da variável crescimento (receita de vendas líquida) foram extraídos da base de dados Econômica.

A partir dessa coleta, os dados foram tratados no *software* IBM SPSS e, dos resultados extraídos deste *software*, foi feita a sua análise. Inicialmente, por meio de estatística descritiva, verificou-se média, mediana e desvio-padrão; e, posteriormente, a partir da regressão, realizou-se o teste *t* para amostras independentes, o que possibilitou investigar se as médias das variáveis Crescimento da Empresa (Cresc) e Subvenção Governamental (Subv) possuíam, ou não, igualdade estatística.

O tipo de regressão utilizada foi a linear, que, conforme Gujarati (2005), tem o objetivo de estudar a dependência de uma variável dependente em relação a uma ou mais variáveis explanatórias, com vistas a estimar e/ou a prever o valor médio da população por meio de amostragens repetidas. O modelo é linear nos parâmetros, mas não necessariamente linear nas variáveis. Assim, o modelo resultante da pesquisa foi o apresentado a seguir:

$$\text{Cresc}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Subv}_{it}) + \varepsilon$$

Onde:

- Cresc: Crescimento da Empresa *i* no tempo *t*
- Subv: Subvenção Governamental *i* no tempo *t*

As hipóteses da pesquisa foram seguidas conforme Pereira et al., (2013) para realizar o teste *t*, para a análise das médias obtidas. Segundo este autor, são cinco os procedimentos que devem ser adotados: 1º formulação da hipótese nula (0), que se aceita como verdadeira, e a outra hipótese (1), que alega a desigualdade;

2º escolha da distribuição amostral adequada; 3º estabelecimento do nível de confiança e significância (95%), considerando isso, se Sig. \geq 0,05 aceita-se a hipótese alternativa; 4º cálculo da estatística teste e comparação da resposta com os parâmetros definidos; e 5º aceitação, ou não, da hipótese nula.

4. Apresentação e análise dos dados

Nesta seção, serão apresentados os resultados da pesquisa, que serão distribuídos em estatística descritiva e inferencial, sendo esta última obtida a partir do teste de média do crescimento das empresas que recebem subvenções governamentais e das que não recebem.

4.1 Análise descritiva dos dados

Como informado na metodologia, a amostra da presente pesquisa é composta por 34 companhias elétricas, das quais 13 não recebem subvenções governamentais. De acordo com a Tabela 1, pode-se verificar que a média de crescimento das 21 empresas que recebem tais subvenções, bem como o desvio-padrão foram superiores em relação àquelas que não recebem. Estas apresentaram uma média de crescimento de 0,7565, enquanto as demais, que não receberam subvenções, alcançaram uma média de 0,1314, representando, em pontos percentuais, 75,65% e 11,14%, res-

pectivamente. Esses resultados corroboram os estudos de Saac e Rezende (2019) nos quais os autores expõem que o setor de telecomunicações é um dos que mais recebem subvenções e assistências governamentais.

Além disso, constatou-se que o grupo de empresas que recebe subvenções governamentais possuem uma maior dispersão da média de crescimento, em relação à mediana, destacado por um desvio-padrão de 5.2602, indicando, assim, que a distribuição dos dados dessa variável possui as maiores assimetrias. Esse fato se deve à presença de alguns *outliers* na amostra, ou seja, algumas empresas que obtiveram em determinados períodos resultado muito superiores a outras, ora observado pelos valores mínimo (-0,7768) e máximo (48,0300). Por outro lado, o grupo de empresas que não recebe subvenções governamentais têm suas médias de crescimento muito próximas das medianas, ou seja, existem poucas distorções entre os dados, o que torna a média uma boa referência para a análise dos resultados.

O resultado exposto acima pode ser justificado pelo fato de o país ter enfrentado um período de recessão na economia, que foi de 2014 a 2017. Segundo Barbosa Filho (2017), essa crise foi causada pelo resultado de um choque de oferta e demanda seguido de erro de política econômica. Logo, as companhias que não receberam subvenções do Governo, no intuito de manter o bom funcionamen-

Tabela 1 - Estatística Descritiva da Variável Crescimento no Período de 2014 a 2017

Grupo de Empresas	Quantidade	Média	Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Não Recebem Subvenções	13	0,1314	0,2062	0,1386	-0,4345	0,5981
Recebem Subvenções	21	0,7565	5,2602	0,1245	-0,7768	48,0300
Total	34					

Fonte: dados da pesquisa (2019).

to e a estabilização do preço, não conseguiram crescer no mercado e acabaram apresentando uma receita de vendas mais modesta, levando a entender que mantiveram suas operações e resultados um tanto semelhantes. Ao contrário disso, as empresas que receberam subvenções sofreram um menor impacto em suas receitas líquidas.

Ao fazer uma análise cronológica do crescimento das empresas no período de 2014 a 2017, nota-se que, no ano de 2014, a média de crescimento das empresas que compõem o grupo de empresas que receberam subvenções foi muito superior aos demais anos, chegando a representar mais de 250 pontos percentuais. Contudo, nos anos seguintes, houve uma queda significativa desse crescimento, chegando, no ano de 2017, a ficar abaixo da média das companhias que não recebem subvenções.

Segundo Barbosa Filho (2017), o Governo precisou intervir no setor elétrico em razão das fortes secas que o país enfrentou nos anos de 2012 e 2013 e de políticas governamentais de preço equivocadas que resultaram em um aumento considerável no consumo de energia. Logo, para suprir a demanda diante da pouca oferta que o setor dispunha naquele período, o Governo precisou dar assistência a essas empresas para mantê-las funcionando bem. Por esta razão, acredita-se que, no ano de 2014, os incentivos foram maiores do que nos outros anos.

4.2 Análise inferencial dos dados

A Tabela 3 demonstra inicialmente o teste de *Levene*, também conhecido como teste de Homogeneidade, que, por meio dele, será analisado o crescimento das empresas do setor de energia elétrica com base no Balanço Patrimonial, na Demonstração do Resultado do Exercício

Tabela 2 - Estatística Descritiva da Variável Crescimento por Ano - de 2014 a 2017

Subvenção		N	Média	Desvio Padrão
Crescimento 2014	Não Recebe Subvenção	13	0,275	0,152
	Recebe Subvenção	21	2,517	10,436
Crescimento 2015	Não Recebe Subvenção	13	0,076	0,187
	Recebe Subvenção	21	0,130	0,261
Crescimento 2016	Não Recebe Subvenção	13	-0,016	0,200
	Recebe Subvenção	21	0,337	1,180
Crescimento 2017	Não Recebe Subvenção	13	0,189	0,171
	Recebe Subvenção	21	0,039	0,255

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Tabela 3 - Resultado do teste de Levene e do Teste T de Student para amostras independentes - (n=34)

Variável	Levene's Teste de Igualdade de Variâncias entre o grupo de empresas que recebem subvenções e as que não recebem		T-Test Para Igualdade das Médias entre o grupo de empresas que recebem subvenções e as que não recebem		
	F	Sig.	T	Sig. (2- tailed)	Dif. de Médias
Cresc 2014	2,577	0,118	-0,770	0,447	-2,241
Cresc 2015	0,180	0,675	-0,646	0,523	-0,053
Cresc 2016	3,450	0,072	-1,065	0,295	-0,353
Cresc 2017	0,975	0,331	1,870	0,071	0,149

Fonte: dados da pesquisa (2019).

cio e nas Notas Explicativas das empresas, por meio do *site* da B3.

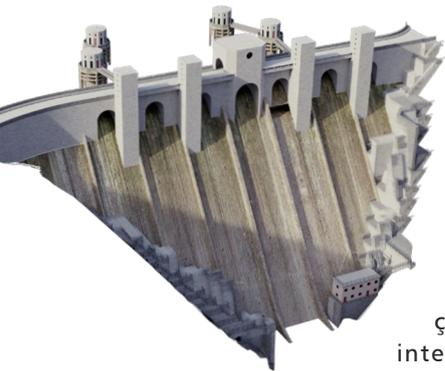
Os resultados apontam que as variâncias são iguais, pois p-valor do teste dos anos 2014 a 2017 é maior que $\alpha=0,05$. Para o caso de variâncias homogêneas, tem-se o teste *t-student* para variâncias iguais. No ano de 2014, a estatística do teste apresentou um p-valor de 0,447; em 2015, o p-valor foi de 0,523; no ano de 2016, p-valor de 0,295; e, no ano de 2017, o p-valor foi de 0,071. Ou seja, todos maiores do que 0,05. Assim, infere-se que, em todos os anos, a média de crescimento entre os dois grupos de empresas (as que recebem e as que não recebem subvenções governamentais) são estatisticamente iguais, ao nível de 5%.

Considerando o período investigado, esse resultado possui uma

sutil semelhança com a situação vivenciada na década de 80, em que o setor elétrico brasileiro experimentou uma crise de liquidez, levando a uma inadimplência generalizada no segmento, uma vez que as tarifas praticadas estavam completamente defasadas dos seus custos. A falta de liquidez foi seguida da falta de capacidade de investimentos em empreendimentos no setor (SOUZA, 2008). Além disso, Araújo, Leite e Leite Filho (2018) explicam que, no período de 2014 a 2016, a economia brasileira encontrava-se formalmente em recessão, ocasionada, em sua maior parte, por erros de políticas públicas, que reduziram a capacidade de crescimento da economia brasileira e geraram um custo fiscal elevado.

Diante disso, Cohen, Costanzo e Manes-Rossi (2017) acrescentam

“Observa-se ainda que, no ano de 2017, quando considerado o nível de significância a 10%, há uma diferença de média entre os referidos grupos. Nesse caso, em particular, a diferença de médias do grupo de empresas que não recebem subvenções em relação ao grupo de empresas que recebem é de 14,9 pontos percentuais.”



que uma comunidade em estresse fiscal geralmente se esforça para equilibrar o seu orçamento, sofre interrupções por meio de quedas de nível de serviço, passa por um tempo difícil de ajustar-se a forças socioeconômicas e tem recursos limitados para financiar as necessidades futuras. Logo, a ausência de diferenças de médias de crescimento das empresas que recebem subvenções daquelas que não recebem pode ser reflexo da conjuntura econômica enfrentada no período analisado.

Observa-se ainda que, no ano de 2017, quando considerado o nível de significância a 10%, há uma diferença de média entre os referidos grupos. Nesse caso, em particular, a diferença de médias do grupo de empresas que não recebem subvenções em relação ao grupo de empresas que recebem é de 14,9 pontos percentuais. Esse resultado corrobora com Araújo, Leite e Leite Filho (2018), ao afirmarem que, mesmo que o Governo tenha a prerrogativa de conceder incenti-

vos às entidades, é importante destacar a relação custo-benefício, pois o recebimento de subvenções tem, em sua maioria, as contrapartidas, o que pode comprometer o resultado das empresas, em especial, no período de recessão.

Por outro lado, os resultados desta pesquisa contrastam com a literatura que aborda contextos semelhantes, a saber: Formigoni (2008), ao investigar a relação entre subvenções governamentais e rentabilidade, identificou uma correlação entre o recebimento de incentivos fiscais e os indicadores de rentabilidade das empresas não financeiras de capital aberto brasileiro; e Tonetto Filho e Fregonesi (2010) que, ao analisarem a variação dos níveis de endividamento e liquidez das empresas do setor de alimentos processados, em 2007, observaram que uma das principais causas da variação dos índices foi o reconhecimento da SAG no resultado da companhia M. Dias Branco S. A.

Assim, conclui-se que as empresas do setor de energia elétrica, independentemente de receberem, ou não, subvenções, não apresentaram diferenças significativas na sua receita líquida de vendas no período analisado. Contudo, Gonçalves, Nascimento e Wilbert (2016) esclarecem que o Estado se utiliza das subvenções

governamentais para melhorar a distribuição de renda e desenvolver a economia do país. Para tanto, requer um autocontrole financeiro do Governo para possibilitar a concessão de tais subvenções, o que dificilmente é observado em cenário de recessão econômica, com o qual as empresas da amostra se depararam no período de 2014 a 2017.

5. Considerações finais

Este artigo teve como objetivo analisar o reflexo das subvenções governamentais para o crescimento das empresas de energia elétrica listadas na B3, no período de 2014 a 2017. Para tanto, esta pesquisa foi dividida em duas fases. Na primeira, analisaram-se as estatísticas descritivas: média, desvio-padrão e mediana; em seguida, foi construída uma regressão linear e, a partir dela, foi realizado o teste *t* para amostras independentes, o que possibilitou investigar se as médias das variáveis Crescimento da Empresa (Cresc) e Subvenção Governamental (Subv) possuíam, ou não, igualdade estatística.

Os resultados encontrados no teste de média *T* de *Student* revelaram que as variâncias são iguais,

pois p-valor do teste dos anos 2014 a 2017 é maior que $\alpha=0,05$. Sendo assim, é possível concluir que, independentemente de as empresas de energia elétrica terem recebido, ou não, as subvenções governamentais, isso não influenciou de forma significativa o crescimento delas.

Esse resultado pode ser justificado pelo fato de o segmento de energia elétrica ser bastante regulamentado pelo Governo, por meio da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e, com isso, essas empresas são fiscalizadas quanto ao controle de custos e preços, a qualidade do produto, o controle ambiental, a estrutura de mercado, o acesso às informações, a conduta e a *performance* empresarial. Nesse sentido, independentemente de receber subvenção, ou não, as empresas se deparam com as mesmas restrições em suas políticas de vendas, o que pode ter culminado na proximidade dos valores médios de crescimento.

Além disso, em função da conjuntura hidrológica desfavorável vivenciada nos últimos anos, houve um aumento de custo com a compra de energia para o atendimento da demanda e o pagamento de encargos setoriais destinados à segurança e continuidade do serviço (ANEEL, 2016). Logo, esse fato pode ter afetado as receitas líquidas de vendas das

empresas da amostra, uma vez que estas sofrem com alta carga tributária.

Já, no ano de 2017, houve uma diferença na média de crescimento das empresas que não receberam subvenções daquelas que receberam na ordem de 14,9 pontos percentuais, com significância estatística ao nível de 10%. Ou seja, as empresas que não receberam subvenções apresentaram melhor desempenho em relação ao crescimento em seu faturamento. Esse resultado pode ser justificado pela relação custo-benefício, em que a exigência do Governo pode ter sido de igual ou maior valor em comparação com o valor concedido pelo ente governamental, acrescido das consequências impostas pela recessão, a qual alcançou as atividades operacionais das empresas brasileiras, fazendo com que estas não tivessem um resultado de vendas satisfatório.

Uma das dificuldades encontradas neste trabalho foi a escassez da literatura sobre a temática, o que acaba por incentivar a realização de futuros trabalhos, analisando não apenas o setor de energia elétrica, mas também: (i) outros setores; (ii) outras variáveis de desempenho organizacional às análises; e (iii) outras métricas de mensuração.

Este trabalho buscou mensurar o quanto as subvenções governa-

mentais interferem na aferição de receita líquida de vendas das empresas. Logo, os resultados obtidos mostram um cenário divergente do que se esperava, pois, à medida que uma entidade recebe recursos, é esperado que ela possua mais condições para gerar receita líquida, o que não se concretizou. Nesse sentido, o referido estudo contribuiu para a ampliação do conhecimento dos *stakeholders* acerca da temática, em especial, propiciou a compreensão do comportamento das empresas de energia elétrica em situações adversas, mesmo que o produto de comercialização destas seja essencial para a população e indústrias.

Em vista disso, observa-se a necessidade de novos estudos quanto às subvenções e assistências governamentais, com o intuito de verificar se houve mudanças no crescimento dessas empresas em condições normais, quais sejam as de não estarem em uma conjuntura de crise econômica. Sugere-se, ainda, efetuar uma análise comparativa com outro setor que não seja tão regulamentado quanto o setor de energia elétrica, de modo a enriquecer a análise, bem como introduzir outros elementos (indicadores) de verificação de crescimento, tais como os indicadores de rentabilidade e valor de mercado.

“Uma das dificuldades encontradas neste trabalho foi a escassez da literatura sobre a temática, o que acaba por incentivar a realização de futuros trabalhos, analisando não apenas o setor de energia elétrica, mas também: (i) outros setores; (ii) outras variáveis de desempenho organizacional às análises; e (iii) outras métricas de mensuração.”

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL. Disponível em: <www.aneel.gov.br>. Acesso em: 02 de abril. 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL. Disponível em: <www.aneel.gov.br>. Acesso em: 15 jan. 2007.

ARAÚJO, R. A. M.; LEITE, K. K. M.; LEITE FILHO, P. A. M. Estudo sobre a relação entre os determinantes da condição financeira e as subvenções governamentais dos estados brasileiros em ambiente de crise econômica. In: Congresso ANPCONT, 12, 2018, João Pessoa. Anais [...]. João Pessoa: ANPCONT, 2018.

BARBOSA FILHO, F. H. A crise econômica de 2014/2017. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017.

BRAGA, H. R.; ALMEIDA, M. C. A. Mudanças contábeis na lei societária: Lei nº 11.638, de 29-12-2007. São Paulo: Atlas, 2008.

BRASIL. Lei nº 12.783 de 11 de janeiro de 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Mpv/579.htm>. Acesso em: 22 mai. 2019.

CALIXTO, L. Responsabilidade Socioambiental: Pública ou Privada? *Contabilidade Vista & Revista*, v. 19, n. 3, p. 123-147, 2009.

CHAGAS, M. J. R.; ARAUJO, A. O.; DAMASCENA, L. G. Evidenciação das subvenções e assistências governamentais recebidas pelas OSCIPS: uma análise empírica nos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte. *Revista Ambiente Contábil*, v. 3, n. 2, p. 100-115, 2011.

CHAN, B. L.; CORRAR, L.J.; MARTINS, G. A. Avaliação da privatização sob a ótica do desempenho operacional e financeiro. In: ENANPAD, 27, 2003, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: ENANPAD, 2003.

COHEN, S.; COSTANZO, A.; MANES-ROSSI, F. Auditors and early signals of financial distress in local governments. *Managerial Auditing Journal*, v. 32, n.3, p. 234-250, 2017.

DORIA, R. J.; LAKOSKI, J. C.; SOUZA, A. Gestão de metas: um estudo comparativo da eficiência de unidades operacionais em uma empresa de distribuição de energia elétrica. In: Congresso Brasileiro de Custos- CBC. 18, 2011, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro: CBC, 2011.

EPE - Empresa de Pesquisa Energética. Anuário Estatístico de Energia Elétrica. [S. l.]. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/Paginas/Anuario-Estatistico.aspx>>. Acesso em: 19 março. 2019.

ERNEST&YOUNG; FIPECAFI. Manual de normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2010. p. 1-14.

FORMIGONI, H. A influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras. 2008. 192 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

GONÇALVES, R. S.; NASCIMENTO, G. G.; WILBERT, M. D. Os efeitos da subvenção governamental frente à elisão fiscal e a geração de riqueza. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, v. 15, n. 45, p. 33-48, 2016.

GRUBER, R. R.; GIMENES, R. M. T.; GIMENES, F. M. P. As cooperativas agropecuárias frente à competitividade das sociedades anônimas: aspectos econômicos e jurídicos. *Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR-RECEU*, v. 10, n. 2, 2009.

INSTITUTO ACENDE BRASIL – observatório do setor elétrico brasileiro. Política tarifária perdas e inadimplência. Disponível em: <http://www.acendebrasil.com.br/br/sala-de-imprensa/pol%C3%ADtica_tarifaria_perdas_e_inadimplencia>. Acesso em: 20 maio. 2019.

IUDICIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R.; SANTOS, A. Manual de Contabilidade Societária aplicável a todas as sociedades: de acordo com as normas internacionais e do CPC. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JAMASB, T.; NILLESEN, P.; POLLITT, M. Strategic behaviour under regulatory benchmarking. *Energy Economics*, v. 26, n. 5, p. 825-843, 2004.

JULIÃO, C. M. et al. Um estudo sobre a correlação entre o recebimento de subvenções governamentais e o lucro das empresas nacionais, e das maiores internacionais, do setor elétrico. *Revista Uniabeu*, v. 6, n. 14, p. 173-189, 2013.

LAGIOIA, U. C. T. Pronunciamentos Contábeis na Prática: CPC 06 – Operações de arrendamento mercantil (R1), CPC 07 – Subvenção e assistências governamentais (R1), CPC 08 – Custos de transação e prêmios na emissão de títulos e valores mobiliários (R1). São Paulo: Atlas, 2013. V.3.

LOUREIRO, L. Q.; GALLON, A. V.; DE LUCA, M. M. M. Subvenções e assistências governamentais (SAG): Evidenciação e rentabilidade das maiores empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 5, n. 13, p. 34-54, 2011.

MIRANDA, L. C. et al. Um estudo no setor elétrico brasileiro sobre a representatividade dos custos não gerenciáveis: aplicação nas companhias distribuidoras do Nordeste que passaram pela Revisão Tarifária Periódica em 2005. In: Congresso Brasileiro de Custos-CBC. 16, 2009, Fortaleza. Anais[...]. Fortaleza: CBC, 2009.

MOREIRA, A. M. Elisão e Evasão Fiscal—limites ao planejamento tributário. *Revista da associação brasileira de direito tributário*, v. 21 n.21, p. 11-17, 2003.

MORISUE, H. M. M.; RIBEIRO, M. S.; PENTEADO, I. A. M. A evolução dos relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras do setor de energia elétrica. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 23, n. 1, p. 163-194, 2012.

OLAK, P. A.; NASCIMENTO, D. T. Contabilidade para entidades sem fins lucrativos (terceiro Setor). São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, S. L. Tratado de metodologia científica. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

PEREIRA, A. C.; BATISTA, P. C. Subvenção econômica e competitividade empresarial: impactos para as empresas cearenses. In: Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, 4, 2014. Anais [...]. São Paulo: SIGEP, 2014.

PEREIRA, A. G. et al. Teoria dos Contratos, Governança Corporativa e Auditoria: delineamentos para a discussão em teoria da contabilidade. *Revista Brasileira de Contabilidade*, [S.l.], n. 198, p. 78-93, jul. 2013. Disponível em: <<http://rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/1033>>. Acesso em: 02 jun. 2019.

PINTO, L. J. S. Contabilidade tributária: atualizado com as leis 11.941/09 e 11.638/07. Curitiba: Juruá, 2011.

PIQUERAS, T. M. Relação das diferenças entre o lucro contábil e o lucro tributável (book-tax-differences) e gerenciamento de resultados no Brasil. 2010. 69f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2010

RODRIGUES, R. N.; SILVA, G. C.; FAUSTINO, O. C. Subvenção e Assistência Governamental sob a ótica do CPC 07: reconhecimento contábil após a lei 11.638/2007 nas entidades privadas no estado de Pernambuco. *Registro Contábil*, v. 2, n. 3, p. 46-64, 2012.

RUSCA, R.B.G. Concessionárias de serviço de distribuição de energia elétrica no Brasil: Uma análise comparativa de desempenho entre setores público versus privado no período de 1990 a 1994. 1996. 290f. Dissertação (Mestrado em Administração de



Empresas). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, EAESP, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2016.

SAAC, D. M. P.; REZENDE, A. J. Análise das características determinantes das empresas que usufruem de Subvenções e Assistências Governamentais. *Revista Universo Contábil*, v. 15, n. 2, p. 116-136, 2019.

SAGAS JUNIOR, V. E. Riscos na indústria de energia elétrica brasileira no período de 1997-2007. Florianópolis, mar., 2018. Disponível em: < <http://tcc.bu.ufsc.br/Economia293329>>. Acesso em: maio. 2019.

SOUZA, F. Dinâmica da gestão de riscos no ambiente de contratação regulada do setor elétrico brasileiro. 2008. Tese de Doutorado. Tese (doutorado) Programa de Planejamento Energético. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE.

TAVEIRA, J. H. P. S. Conformidade do disclosure das subvenções governamentais nas empresas de capital aberto. 2009. Tese de Doutorado. Dissertação de mestrado, Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro, Brasil.

TONETTO FILHO, V.; FREGONESI, M. S. F. A. Análise da variação dos índices de endividamento e liquidez e do nível de divulgação das empresas do setor de alimentos processados com a adoção das normas internacionais. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 10., São Paulo, Anais [...]. São Paulo: FEA/USP, 2010.



Accountability e a emissão de parecer prévio pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo: um estudo sobre os motivos que causaram a rejeição das prestações de contas dos municípios capixabas

O presente estudo tem por objetivo identificar os motivos que causaram a rejeição das prestações de contas dos municípios capixabas, no período de 2013 a 2016, analisando-se os pareceres prévios emitidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES) e relacionando-os com o sentido democrático da accountability. Quanto à metodologia, trata-se de um estudo descritivo, e as técnicas utilizadas foram análise documental e análise de conteúdo. Para a coleta dos dados, utilizou-se a Plataforma Cidades do TCE-ES, na qual a consulta foi realizada no período de 10 a 20 de maio de 2020. Como resultados alcançados, a pesquisa apontou que 34,23% das irregularidades dizem respeito a falhas de escrituração das contas públicas, seguidas das irregularidades relacionadas à apuração de déficit orçamentário e financeiro, ao descumprimento do limite legal de despesas com pessoal, à abertura de créditos adicionais, à documentação de prestação de contas e ao controle interno, entre outras. Conclui-se que as decisões proferidas pelo TCE-ES, apesar do grande potencial de accountability atribuído aos pareceres prévios, ainda se limitam, exclusivamente, aos aspectos legais, em detrimento da possibilidade de realizar uma análise das contas públicas quanto à economicidade, eficiência, eficácia e efetividade.

Rodrigo Santos da Mata

Especialista em Gestão Pública. Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes
E-mail: rodrigo.mata@ufes.br

José Márcio Barcelos Muniz

Especialista em Controladoria. Junta Comercial do Estado do Espírito Santo - Juceses
E-mail: esmarsol@hotmail.com

1. Introdução

A partir da Constituição Federal de 1988, os Tribunais de Contas brasileiros tiveram suas competências ampliadas para realizar o controle da gestão das entidades públicas sobre diferentes perspectivas, tais como operacional, contábil, orçamentária e financeira. Segundo Loureiro, Teixeira e Moraes (2009), além da prerrogativa de elaborar parecer técnico sobre a tomada de contas do Executivo, eles também assumiram a função de realizar auditorias de desempenho das políticas públicas, superando assim a atividade de cunho estritamente legalista, que sempre os caracterizou.

Destarte, os tribunais de contas, como o Tribunal de Contas da União e os tribunais de contas estaduais, foram criados com objetivo de exercer controle administrativo. No mesmo sentido, o Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, com base em sua Lei Orgânica e em seu Regimento Interno, funciona como órgão de controle externo, competindo-lhe apreciar as contas prestadas anualmente pelo governador do estado e pelos prefeitos municipais, e emitir sobre elas pareceres prévios.

Cumprir ressaltar que aos tribunais de contas é atribuído um papel fundamental para a promoção do sentido democrático da *accountability*. Segundo O'Donnell (1998), na *accountability* vista de forma bi-

dimensional, os atores que participam do processo são classificados de acordo com o lugar ocupado, sendo, neste caso, as dimensões vertical e horizontal. Este autor relaciona a dimensão vertical às eleições e à participação social; e a dimensão ho-

rizontal às instâncias de controles institucionais durante os mandatos, como o controle parlamentar, o controle judicial, o controle administrativo-procedimental e o controle social.

Segundo Rocha (2013), a legislação brasileira não faz referência expressa à *accountability*, nem poderia fazê-la, dado que este é um termo estrangeiro, não incorporado ao vocabulário nacional. Para este autor, a forma de verbalizar a *accountability* no Brasil é a expressão "prestação de contas".

Diante do exposto, esta pesquisa busca responder a seguinte questão: **Quais os principais motivos que causaram a rejeição das prestações de contas, por parte do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, dos municípios capixabas, e a relação do processo de análise das contas públicas com o sentido democrático da *accountability*?**

O principal objetivo desta pesquisa é identificar os motivos que causaram a rejeição das prestações de contas dos municípios capixabas, no período de 2013 a 2016, analisando os pareceres prévios emitidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES) e relacionando-os com o sentido democrático da *accountability*.

Esta investigação se justifica em Rocha (2013), o qual elucida que os pareceres prévios emitidos pelos tribunais de contas são quase desconhecidos do público e pouco estudados no âmbito da academia, e ao se considerar que a investigação sobre a atuação das instituições políticas e de suas práticas no sentido da ampliação da *accountability* é uma ferramenta importante para melhorar o desempenho do Estado e fundamental para aprimorar a democracia no país, inegável a relevância do tema e da abordagem proposta.

Assim, o texto está organizado em cinco partes, a começar por esta

introdução. A segunda parte trata dos fundamentos e da base teórica. Na terceira parte, são descritos os métodos de desenvolvimento da investigação. Os resultados da pesquisa e a discussão sobre a realização do potencial de *accountability* dos pareceres prévios produzidos pelo TCE-ES são objeto da quarta parte. A quinta parte é dedicada à apresentação das conclusões, limitações do estudo e sugestões de futuras pesquisas.

2. Referencial teórico

2.1 *Accountability* e a atuação do TCE-ES

A palavra *accountability* se origina do idioma inglês e não há uma tradução literal no português para ela. Buscando o significado da palavra *accountability*, justamente para apreender com maior precisão o que o termo significa em inglês e como tem sido traduzido para o português, constatou-se que o significado do conceito envolve responsabilidade (objetiva e subjetiva), controle, transparência, obrigação de prestação de contas, justificativas para as ações que foram ou deixaram de ser empreendidas, premiação e/ou castigo (PINHO; SACRAMENTO, 2009).

De acordo com Ebrahim (2010), muitos estudos definem a *accountability* como um processo de responsabilização de atores ou como o meio pelo qual indivíduos e organizações se reportam a uma autoridade (ou autoridades) reconhecida e são responsabilizados por suas ações. Bovens (2006) define a *accountability* como uma relação entre um ator e um fórum, no qual o ator tem a obrigação de explicar e justificar sua conduta – o fórum pode fazer perguntas e julgar, e o ator pode enfrentar consequências.



“No mesmo sentido, o Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, com base em sua Lei Orgânica e em seu Regimento Interno, funciona como órgão de controle externo, competindo-lhe apreciar as contas prestadas anualmente pelo governador do estado e pelos prefeitos municipais, e emitir sobre elas pareceres prévios.”

Segundo Ebrahim (2010, p. 3), a literatura identifica quatro componentes centrais da *accountability*:

- 1) *Transparência*, que envolve a coleta de informações e sua disponibilização e acessibilidade para o conhecimento do público;
- 2) *Answerability* ou Justificativa, que requer a fundamentação clara das ações e decisões, inclusive as não adotadas, para que possam ser razoavelmente questionadas;
- 3) *Compliance*, através do monitoramento e avaliação dos procedimentos e resultados, combinado com transparência na comunicação dessas conclusões; e,
- 4) *Enforcement* ou Sanções por falta de *compliance*, justificativa ou transparência.

Bovens (2006), que estudou a *accountability* pública, ressalta que ela é importante para fornecer um meio democrático de monitorar e controlar a conduta governamental, para prevenir o desenvolvimento de traços concêntricos de poder e para aumentar a capacidade de aprendizagem e a eficácia da administração pública.

Rocha (2013) destaca que, no âmbito do controle institucional,

os tribunais de contas receberam dos legisladores um aparato legal e instrumental que lhes permite amplas condições para promover a *accountability*. O autor lembra que as atribuições e competências dos tribunais de contas têm estatura constitucional, estando também presente na legislação infraconstitucional, como na Lei Complementar n.º 101/2000, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

No Brasil, os tribunais de contas apresentam características peculiares, uma vez que exercem papel de órgãos híbridos, com funções de caráter técnico e jurisdicional, tendo como modelo o Tribunal de Contas da União (TCU). Assim, os tribunais de contas se moldam em um modelo particular, pois possuem linha hierárquica própria e independente, não subordinada a qualquer dos poderes; gozam de autonomia administrativa e funcional; têm iniciativa legislativa própria e competência normativa reguladora específica; e seus membros possuem garantias constitucionais idênticas às dos magistrados (ROCHA, 2013).

A lei orgânica do TCE-ES trata da prestação de contas do estado e dos 78 municípios e as separa em duas espécies: contas de governo e contas de gestão. Assim, a norma conceitua como sendo contas de

governo aquelas, anualmente, prestadas pelo governador e pelos prefeitos municipais. Estas serão apreciadas mediante parecer prévio, quanto à execução orçamentária, financeira, operacional e patrimonial; cumprimento dos limites fixados pela Constituição Federal, Lei de Diretrizes Orçamentárias, Plano Plurianual e Lei de Responsabilidade Fiscal, bem como aspectos pertinentes à transparência das contas públicas prestadas (ESPÍRITO SANTO, 2012).

Por outro lado, as contas de gestão são aquelas prestadas pelos demais administradores e responsáveis por dinheiro, bens ou valores públicos. Essas contas serão julgadas pelo TCE-ES, cujas deliberações recebem quatro formas: acórdão, resolução, instrução normativa e ato. Revestindo-se em forma de acórdão a deliberação que julga as contas de gestão e na forma de resolução o parecer prévio das contas anuais de governo (ESPÍRITO SANTO, 2012).

2.2 Estudos anteriores

Rocha (2013) analisou a realização do potencial de *accountability* dos pareceres prévios produzidos pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina. Neste estudo, o

autor concluiu que os pareceres prévios produzidos pelo TCE-SC pouco avançam em relação à *accountability*; não utilizam nem exploram as possibilidades e o potencial que a legislação lhes coloca à disposição; não contribuem mais amplamente no julgamento político dos chefes de governos municipais; e também não contribuírem para a materialização da *accountability*, o que torna ainda mais difícil a consolidação de uma expressão em português que explique toda a sua significação, além de dificultarem a consolidação da expressão “prestação de contas” para significar tudo o que se conceitua com *accountability*.

Mafra (2014) descreveu as formas de realizar auditoria nos municípios do Estado de Santa Catarina, analisando a percepção dos auditores fiscais de controle externo acerca da atuação do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE-SC). Nesta investigação, os resultados apontaram que a emissão de parecer prévio sobre as contas dos municípios foi realizada por meio de auditoria indireta, no caso, baseada em informações remetidas via sistema e-Sfinge, bem como a não conformidade que mais motivou a recomendação de rejeição de contas foi o déficit orçamentário.

A análise Mafra (2014) evidencia que, na percepção da maioria dos auditores fiscais de controle externo que responderam ao questionário da pesquisa, há independência na sua atuação em auditorias *in loco* nos municípios; a maior limitação à atuação independente do TCE é a forma de escolha de seus conselheiros (indicação política); a forma vigente de submeter o parecer prévio sobre as contas do município ao julgamento do Poder Legislativo não é a ideal; existe o predomínio do aspecto formal/legal nos trabalhos realizados pelo Tribunal; o controle social pode auxiliar o TCE; o Tribunal deveria ter maior atuação

no combate à corrupção; a principal expectativa da sociedade sobre a atuação do TCE seria de que este atue evitando o desperdício de dinheiro público; e existe a percepção de que a atuação do TCE não satisfaz a sociedade, situação que gera um risco institucional.

O estudo de Silva Júnior e Cruz (2018) investigou a incidência de descumprimento de itens da LRF que motivaram reprovação das contas municipais da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no período de 2000 a 2015, analisando os pareceres prévios emitidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) e relacionando-os aos capítulos da referida lei. Os autores concluíram que os fatores da LRF mais presentes na reprovação das contas públicas da região metropolitana do Rio de Janeiro estão relacionados ao planejamento, transparência, cumprimento de limites e metas legais e escrituração das contas públicas.

Nóbrega e Araújo (2019) pesquisaram a realização do potencial de *accountability* dos pareceres prévios produzidos pelo Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE-PB), relativos às contas dos chefes dos governos municipais do ano de 2010. Neste trabalho, os autores confirmaram a realização da dimensão formal da *accountability* (entende-se por padrões pautados na legalidade), enquanto a dimensão substantiva foi atendida apenas parcialmente.

A pesquisa de Maciel et al. (2019) verificou a situação do controle externo das contas municipais, no Estado do Pará, em relação à tempestividade da informação e a sua relação com o processo democrático no sentido da *accountability*. Os autores concluíram que as decisões emanadas pelo TCM-PA são intempestivas, ocasionando consequências negativas para os *stakeholders*, em especial, para o cidadão.

Dessa forma, para os *stakeholders* primários: servidores públicos, gestores e tomadores de decisão, a tardança na apreciação da prestação de contas, por eles mesmos elaboradas e encaminhadas, pode afetar a qualidade da tomada de decisão sobre correção de rumos, mudanças de estratégias de gestão e aperfeiçoamento das ferramentas do controle interno para mitigar os riscos. Os cidadãos também têm interesses primários sobre os resultados das contas municipais cuja informação tempestiva poderia afetar em uma mudança de estratégia política ou de controle social (MACIEL et al., 2019).

O trabalho de Rocha, Zuccolotto e Teixeira (2020) tratou da permeabilidade dos Tribunais de Contas brasileiros à sociedade, por meio de 3 perspectivas: a) transparência dos portais; b) transparência da atividade de fiscalização; e c) participação cidadã. O estudo concluiu que, em relação à participação cidadã, os TCs têm fraco nível de permeabilidade à sociedade, isto é, são instituições ainda insuladas e, consequentemente, pouco democratizadas; e em termos de *accountability*, os TCs ainda não permitem o acompanhamento amplo e fácil das ações que empreendem.

3. Metodologia

Para responder ao problema de pesquisa e alcançar seus objetivos, foram realizados estudo bibliográfico, análise documental e análise de conteúdo. O estudo bibliográfico consistiu na revisão de literatura referente à temática “Tribunal de Contas e *Accountability*”. Para a análise documental, foram selecionadas todas as prestações de contas dos 78



municípios capixabas sujeitas a parecer prévio do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES), referentes ao período de 2013 a 2016, que tenham sido rejeitadas, em decisão definitiva do Tribunal.

A coleta dos dados foi realizada no período de 10 a 20 de maio de 2020, no sítio do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, por meio da Plataforma Cidades (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 2020). Além disso, buscou-se com a escolha de pesquisar o período de 2013 a 2016 cobrir os resultados do mandato completo de uma gestão.

De acordo com Rocha, Zuccolotto e Teixeira (2020), as práticas de auditoria entre os tribunais de contas brasileiros não são padronizadas, gerando, inclusive, divergências interpretativas significativas entre os órgãos. Isto posto, tem-se a relevância do presente estudo, que, ao investigar o perfil dos motivos das rejeições das análises de contas públicas dos municípios capixabas pelo TCE-ES, poderá servir de apoio para pesquisadores, contadores públicos e controladores, bem como suprir a lacuna de pesquisa.

A aplicação da análise de conteúdo segue a técnica descrita por Bardin (2011), em que foram seguidas rigorosamente as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Conforme Bardin (2011), a maioria dos procedimentos de análise organiza-se em redor de um processo de categorização. Por sua vez, a autora define a categorização como uma operação de classificação por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos.

Assim, os pareceres prévios, com indicação de rejeição das prestações de contas dos municípios capixabas, foram localizados e baixados a partir do sítio do TCE-ES, no

link denominado Cidades (www.cidades.tce.es.gov.br). Após, realizou-se a leitura da documentação e o planilhamento, com auxílio do *Microsoft Excel* 2013, dos motivos que ensejaram a rejeição das contas dos municípios. Na sequência, procedeu-se à escolha das categorias, a qual seguiu o critério das maiores frequências identificadas na contagem das irregularidades apontadas pelo Tribunal, para então, realizar o tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Ressalta-se que os termos e/ou expressões empregados como categorias neste estudo são adaptação de uma taxonomia própria utilizada pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES), para nomear as irregularidades identificadas nas prestações de contas apresentadas pelos entes governamentais. O Quadro 1, a seguir, relaciona as categorias temáticas escolhidas para esta pesquisa.

4. Análise dos Resultados

Foram encontrados 74 pareceres prévios contrários à aprovação das contas municipais, de um total de 312 pareceres disponibilizados do período de 2013 a 2016. A Tabela 1, a seguir, relaciona os índices de rejeição das prestações de contas ao longo do período pesquisado.

Com base na Tabela 1 apresentada, pode-se verificar que 23,72% das contas públicas do Poder Executivo dos municípios do Estado do Espírito Santo foram rejeitadas em parecer prévio definitivo do Tribunal, no período estudado. Além disso, percebe-se que quase 45% das rejeições encontram-se no último ano de mandato. Apesar de corroborar os estudos de (MAFRA, 2014; SILVA JÚNIOR; CRUZ, 2018), para fazer qualquer tipo de inferência em relação a este dado seria necessário ampliar o período de análise, para constatar se haveria correlação entre o aumento

Quadro 1 - Categorias Temáticas

1. Irregularidades relacionadas à escrituração das contas públicas
2. Apuração de déficit orçamentário e financeiro
3. Descumprimento do limite legal de despesas com pessoal
4. Irregularidades relacionadas aos créditos adicionais
5. Irregularidades relacionadas à documentação da prestação de contas e ao controle interno
6. Inobservância dos requisitos legais para limitação de empenho
7. Despesas contraídas nos dois últimos quadrimestres de mandato sem suficiente disponibilidade de caixa para pagamento
8. Não recolhimento das contribuições previdenciárias
9. Descumprimento do limite constitucional de aplicação de recursos na manutenção e desenvolvimento do ensino e em ações de saúde
10. Outras irregularidades

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

Tabela 1 - Índice de rejeição ao longo do período pesquisado

Ano	Aprovação com ou sem ressalvas	Rejeição	Processos pendentes de apreciação	% de Rejeição
2013	72	6	0	7,69%
2014	65	12	1	15,38%
2015	56	21	1	26,92%
2016	37	35	6	44,87%
Total	230	74	8	23,72%

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

do número de rejeições das prestações de contas com o ano de encerramento do mandato.

Conforme determina a Lei Orgânica do TCE-ES, o Tribunal tem até 24 meses para emitir o parecer prévio, a contar do seu recebimento, das contas anuais dos prefeitos. Todavia, nota-se, com base na Tabela 1, a existência de 8 processos pendentes de apreciação, o que levará o Tribunal a emitir pareceres prévios intempestivos sobre tais processos. Embora seja um número pouco representativo em relação ao período analisado, trata-se de um fato indesejado e prejudicial aos interesses dos *stakeholders* primários, evidência que certifica o estudo de Maciel et al. (2019), quanto às decisões intempestivas emanadas pelo Tribunal de Contas.

Em contrapartida, os municípios que não tiveram reprovações, no período de 2013 a 2016, foram: Afonso Cláudio, Águia Branca, Alto Rio Novo, Apiacá, Aracruz, Baixo Guandu, Boa Esperança, Brejetuba, Cariacica, Colatina, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Ecoporanga, Governador Lindenberg, Ibitiraçu, Iconha, Itaguaçu, Itapemirim, Itarana, Jerônimo Monteiro, Laranja da Terra, Marechal Floriano, Marilândia, Mucurici, Muqui, Piúma, Presidente Kennedy, Santa Leopoldina, Santa Maria do Jetibá, São Domingos do Norte, São Roque do Canaã, Serra, Venda Nova do Imigrante, Viana, Vila Valério, Vila Velha e Vitória.

Da lista apresentada acima, é importante ressaltar que as contas do ano de 2016, do Município de Águia Branca foram consideradas ilíquidas. Em relação às prestações de contas do ano de 2016, dos municípios de Piúma, Vila Valério e Vila Velha, estas estão aguardando apreciação do Tribunal de Contas. A Tabela 2 ilustra os municípios com pareceres prévios que recomendam a reprovação das contas públicas.

Com base na Tabela 2, verifica-se que os municípios de Água Doce do Norte, Alegre, Barra de São Francisco, Bom Jesus do Norte, Divino de São Lourenço, Mantenópolis, Muniz Freire, Pedro Canário e Rio Novo do Sul apresentam os maiores índices de rejeições, representando, aproximadamente, 42% das rejei-



Tabela 2 - Distribuição das rejeições de prestação de contas municipais entre 2013 e 2016

Ano/ Município	2013	2014	2015	2016	Total	%
Água Doce do Norte	1		1	1	3	75,00%
Alegre	1	1	1	1	4	100,00%
Alfredo Chaves			1		1	25,00%
Anchieta			1	1	2	50,00%
Atílio Vivácqua				1	1	25,00%
Barra de São Francisco		1	1	1	3	75,00%
Bom Jesus do Norte	1	1	1	1	4	100,00%
Cachoeiro de Itapemirim			1	1	2	50,00%
Castelo		1			1	25,00%
Conceição da Barra	1				1	25,00%
Divino de São Lourenço	1	1	1	1	4	100,00%
Dores do Rio Preto				1	1	25,00%
Fundão		1		1	2	50,00%
Guaçuí			1		1	25,00%
Guarapari			1	1	2	50,00%
Ibatiba			1	1	2	50,00%
Ibitirama				1	1	25,00%
Irupi				1	1	25,00%
Iúna				1	1	25,00%
Jaguaré				1	1	25,00%
João Neiva			1	1	2	50,00%
Linhares				1	1	25,00%
Mantenópolis		1	1	1	3	75,00%
Marataízes			1	1	2	50,00%
Mimoso do Sul				1	1	25,00%
Montanha				1	1	25,00%
Muniz Freire		1	1	1	3	75,00%
Nova Venécia				1	1	25,00%
Pancas				1	1	25,00%
Pedro Canário	1	1	1	1	4	100,00%
Pinheiros			1	1	2	50,00%
Ponto Belo		1			1	25,00%
Rio Bananal				1	1	25,00%
Rio Novo do Sul		1	1	1	3	75,00%
Santa Teresa			1	1	2	50,00%
São Gabriel da Palha		1	1		2	50,00%
São José do Calçado			1	1	2	50,00%
São Mateus			1	1	2	50,00%
Sooretama				1	1	25,00%
Vargem Alta				1	1	25,00%
Vila Pavão				1	1	25,00%
Total	6	12	21	35	74	100,00%

Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa.

ções totais, de 2013 a 2016. A Tabela 3 relaciona as principais irregularidades cometidas pelos municípios com pareceres contrários.

Verifica-se pela Tabela 3 que foi identificado um total de 447 irregularidades nos pareceres prévios, distribuídos conforme a frequência de ocorrência nos documentos. Destas irregularidades, a maioria, cerca de 34,23%, refere-se a falhas relacionadas à escrituração das contas públicas, tais como divergência de saldos, registros, demonstrativos contábeis; ausência de evidência de elementos nas demonstrações contábeis; inconsistências das informações, etc. Este resultado, por sua vez, de forma indireta, corrobora o estudo de Silva Júnior e Cruz (2018), já que a pesquisa não se restringiu em analisar especificamente os temas da Lei de Responsabilidade Fiscal, porém, não confirma o estudo de Mafra (2014), em relação à não conformidade que mais motivou a recomendação de rejeição de contas.

Constatou-se ainda, nos pareceres prévios emitidos pelo TCE-ES em relação às peças contábeis, na identificação das falhas de escrituração das contas, a exigência de providenciar a correta escrituração, observando para tal, a legislação pertinente e as instruções do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP). No entanto, esta exigência recai em futuras prestações de contas a serem apresentadas ao tribunal; e, para o exercício que está sob avaliação, não ocorre nova apreciação para verificar se foi providenciada a retificação.

Este resultado sugere que o exercício da profissão contábil exige alto nível de capaci-

Tabela 3 - Principais irregularidades apontadas nos pareceres prévios no período de 2013 a 2016

Irregularidade	Frequência	%
Irregularidades relacionadas à escrituração das contas públicas	153	34,23%
Divergência de saldos, registros, demonstrações contábeis e demais documentos	66	14,77%
Ausência de evidenciações e de controles das fontes de recursos	38	8,50%
Inconsistência de saldos, registros, demonstrações contábeis e demais documentos	31	6,94%
Não conformidade de saldos, registros, demonstrações contábeis e demais documentos	11	2,46%
Incompatibilidade de saldos, registros, demonstrações contábeis e demais documentos	7	1,57%
Apuração de déficit orçamentário e financeiro	49	10,96%
Descumprimento do limite legal de despesas com pessoal	38	8,50%
Irregularidades relacionadas aos créditos adicionais	35	7,83%
Irregularidades relacionadas à documentação da prestação de contas e ao controle interno	31	6,94%
Inobservância dos requisitos legais para limitação de empenho	29	6,49%
Despesas contraídas nos dois últimos quadrimestres de mandato sem suficiente disponibilidade de caixa para pagamento	28	6,26%
Não recolhimento das contribuições previdenciárias	26	5,82%
Descumprimento do limite constitucional de aplicação de recursos na manutenção e desenvolvimento do ensino e em ações de saúde	20	4,47%
Outras irregularidades	38	8,50%
Total	447	100,00%

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

tação técnica, uma vez que os contadores públicos lidam diariamente com um grande volume de informações regidas por normas específicas. Além do mais, a Contabilidade Aplicada ao Setor Público vem passando, nos últimos anos, por profundas mudanças advindas do processo de convergência às normas internacionais, exigindo cada vez mais o conhecimento técnico destes profissionais.

Na sequência, aparecem irregularidades relacionadas à apuração de déficit orçamentário e financeiro; ao descumprimento do limite legal de despesas com pessoal; à abertura de créditos adicionais; à documentação de prestação de contas e ao controle interno; à inobservância dos requisitos legais para limitação de empenho; à realização de despesas nos últimos quadrimestres de mandato sem suficiente disponibilidade de caixa para pagamento; ao não recolhimento das contribuições previdenciárias dos servidores; ao descumprimento do limite cons-

titucional de aplicação de recursos na manutenção e desenvolvimento do ensino e em ações de saúde, entre outras.

Alguns itens dessa lista merecem comentário, como, por exemplo, o descumprimento do limite de despesa com pessoal; a apuração de déficit orçamentário e financeiro; a assunção de despesas não autorizadas e; a não adoção de práticas para a recondução aos limites legais. Neste ponto, é fato que a Constituição Federal de 1988 e, principalmente, a Lei Complementar nº 101/2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) trouxeram valiosas contribuições para a saúde das finanças públicas, por meio da imposição de limites e metas rígidos (PINHO; SACRAMENTO, 2009; SILVA JÚNIOR; CRUZ, 2018;), mas, também, é fato que alguns gestores públicos, por razões de ineficiência econômica de seus municípios ou mesmo por adotarem um comportamento irresponsável, ainda insistem em descumprir essas regras.

Nesse contexto, os tribunais de contas têm importantes funções que ajudam a inibir o comportamento irresponsável dos gestores, garantir a saúde das finanças públicas e fazer cumprir o sentido democrático da *accountability* (NÓBREGA; ARAÚJO, 2019; ROCHA, 2013). A realização de auditorias e fiscalizações periódicas, a emissão de pareceres prévios sobre a contas públicas, a emissão de alertas aos municípios que descuidam dos gastos com pessoal e a aplicação de sanções são algumas das conhecidas atribuições de competência dos tribunais de contas que possuem o condão de contribuir para uma gestão pública mais responsável.

Apesar de todo o potencial de *accountability* atribuído aos pareceres prévios emitidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, constatou-se que as decisões são proferidas, exclusivamente, sob o aspecto legal, em detrimento de uma análise das contas públicas quanto à economicidade, eficiência, eficácia e efetividade. Logo, o resultado vem corroborar os estudos de (MAFRA, 2014; NÓBREGA; ARAÚJO, 2019; ROCHA, 2013), que enfatizam o fato de os Tribunais de Contas se atentar mais à dimensão formal da *accountability*.

5. Conclusão

Esta pesquisa foi conduzida com o objetivo de identificar os principais motivos que causaram a rejeição das prestações de contas, por parte do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, dos municípios capixabas, no período de 2013 a 2016, e a relação do processo de análise das contas públicas com o sentido democrático da *accountability*, por meio da análise qualitativa e documental dos pareceres prévios emitidos pelo TCE-ES.

Pôde-se verificar que 23,72% das contas públicas do Poder Executivo dos municípios do Estado do Espírito Santo foram rejeitadas em parecer prévio definitivo do tribunal, no período estudado. Além disso, constatou-se que quase 45% das rejeições encontram-se no último ano de mandato.

Neste estudo, foi observado que o motivo recorrente que levou à reprovação das contas dos prefeitos, no último ano de mandato, foram as despesas contraídas nos dois últimos quadrimestres de mandato sem suficiente disponibilidade de caixa para pagamento. Além da gravidade que tal ato representa para a saúde das finanças públicas, essa evidência sugere que os gestores públicos que incorrem nesta irregularidade buscam impressionar o cidadão, por meio da ampliação dos gastos em ano de eleição, visando a uma possível reeleição ou fazer com que seu grupo se perpetue no poder.

No entanto, este ato transgressor dos gestores poderia ser mitigado pelo TCE, com a emissão mais célere de parecer prévio sobre as contas dos municípios, bem como a realização mais frequente de auditorias, especialmente, em ano de eleição. Quanto à celeridade na emissão e divulgação dos pareceres prévios à sociedade, o presente estudo sugere que o TCE-ES reveja a Lei Orgânica do Tribunal em relação ao prazo máximo para a produção desses documentos, que, no caso dos prefeitos, a legislação prevê até dois anos para a emissão do parecer prévio.

Verificou-se neste trabalho que a emissão tardia do parecer prévio traz consequências negativas para os *stakeholders* primários. Assim, uma ação mais célere nesse sentido do Tribunal poderia ajudar a administração na qualidade da tomada de decisão sobre correções de rumos, mudanças

de estratégias de gestão e aperfeiçoamento das ferramentas do controle interno para mitigar os riscos. Por outro lado, aos cidadãos que também têm interesses primários sobre os resultados das contas municipais, uma informação tempestiva poderia afetar em uma mudança de estratégia política ou de controle social.

A partir dos dados analisados, a pesquisa apontou que 34,23% das irregularidades que motivaram a rejeição da prestação de contas dos municípios capixabas dizem respeito a falhas de escrituração das contas públicas. Na sequência, aparecem irregularidades relacionadas à apuração de déficit orçamentário e financeiro; ao descumprimento do limite legal de despesas com pessoal; à abertura de créditos adicionais; à documentação de prestação de contas e ao controle interno; à inobservância dos requisitos legais para limitação de empenho; à realização de despesas nos últimos quadrimestres de mandato sem suficiente disponibilidade de caixa para pagamento; ao não recolhimento das contribuições previdenciárias dos servidores, ao descumprimento do limite constitucional de aplicação de recursos na manutenção e desenvolvimento do ensino e em ações de saúde, entre outras.

Verificou-se ainda a importância dos pareceres prévios sobre as contas públicas e demais atividades desenvolvidas pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo. Atribui-se grande relevância aos pareceres prévios em prol da realização do sentido democrático da *accountability*. No entanto, apesar de todo esse potencial, ainda o TCE-ES limita-se a profe-



rir decisões, exclusivamente, sob os aspectos legais, em detrimento da possibilidade de realizar uma análise das contas públicas quanto à economicidade, eficiência, eficácia e efetividade, o que impactaria a entrega de valor à sociedade.

A pesquisa apresentou como limitação o fato de ter investigado os motivos das rejeições das

prestações de contas, por parte do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, dos municípios capixabas, por isso, não permitindo a generalização dos resultados para os demais tribunais de contas brasileiros. Sendo assim, recomenda-se, para futuras pesquisas, fazer um estudo multicaso entre os TCs brasileiros com o intuito de

identificar semelhanças e diferenças nas práticas de auditoria adotadas pelas cortes de contas, ampliar o período de análise, visando fazer comparações entre as diferentes gestões municipais, bem como investigar a relação entre o aumento das rejeições das contas públicas com o encerramento do mandato.

Referências

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BOVENS, M. Analysing and assessing public accountability. A conceptual framework. *European Governance Papers (EUROGOV)*, v. 41, n. 1, p. 1-37, 2006.

EBRAHIM, A. S. The many faces of nonprofit accountability. *Jossey-Bass Handbook of Nonprofit Leadership and Management*, v. 3, n. 8, p. 1-33, 2010.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Lei Complementar nº 621, de 08 de março de 2012. Vitória, 2012. Disponível em: <http://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LEC6212012.html>. Acesso em: 10/05/2020.

LOUREIRO, M. R.; TEIXEIRA, M. A. C.; MORAES, T. C. Democratização e reforma do Estado: o desenvolvimento institucional dos tribunais de contas no Brasil recente. *Revista de Administração Pública*, v. 43, n. 4, p. 739-772, 2009.

MACIEL, M. de N. O. et al. O controle externo das contas dos 144 municípios paraenses: uma implicação na evolução da democracia brasileira. *Revista Ambiente Contábil*, v. 11, n. 2, p. 109-130, 2019.

MAFRA, M. da S. A percepção dos auditores fiscais sobre as auditorias realizadas nos municípios pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina. Orientador: Luiz Alberton. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/128620/328483.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20/02/2021.

NÓBREGA, M. B.; ARAÚJO, R. L. F. DE. Accountability em pareceres prévios do Tribunal de Contas da Paraíba: um estudo empírico com base nos municípios de Campina Grande e João Pessoa - PB. *Holos*, v. 5, p. 1-14, 2019.

O'DONNELL, G. Accountability horizontal e novas poliarquias. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, n. 44, p. 27-54, 1998.

PINHO, J. A. G. de; SACRAMENTO, A. R. S. Accountability: já podemos traduzi-la para o português? *Revista de Administração Pública*, v. 43, n. 6, p. 1343-1368, 2009.

ROCHA, A. C. A realização da accountability em pareceres prévios do Tribunal de Contas de Santa Catarina. *Revista de Administração Pública*, v. 47, n. 4, p. 901-925, 2013.

ROCHA, D. G. da; ZUCCOLOTTI, R.; TEIXEIRA, M. A. C. Insulados e não democráticos: a (im)possibilidade do exercício da social accountability nos tribunais de contas brasileiros. *Revista de Administração Pública*, v. 54, n. 2, p. 201-219, 2020.

SILVA JÚNIOR, F. M. da; CRUZ, C. F. da. Tribunal de Contas e LRF: um estudo sobre a reprovação das contas municipais da região metropolitana do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 15., 2018, São Paulo. Anais eletrônicos... Disponível em: <https://congressusp.fipecafi.org/anais/Anais2018/ArtigosDownload/1131.pdf>. Acesso em: 10/05/2020.



Inteligência artificial nas atividades contábeis: análise do impacto sobre a folha de pagamento em uma empresa de contabilidade no Paraná

O objetivo desta pesquisa foi analisar o impacto sobre a folha de pagamento acarretada pela implementação da inteligência artificial em um escritório de contabilidade, na região metropolitana de Curitiba (PR). Para atender ao objetivo, foi realizada a análise dos custos trabalhistas na empresa objeto de estudo, especificamente do setor fisco-contábil. A análise dos dados deu-se a partir dos custos trabalhistas compreendidos entre janeiro e dezembro de 2019, bem como custos para a implementação da IA e entrevista semiestruturada com o gestor da empresa. Os resultados revelam que a IA, por se tratar de uma ferramenta que utiliza algoritmos, computação cognitiva e machine learning, consegue reproduzir ações humanas repetitivas de forma mais rápida, eficiente e concisa, contribuindo, assim, para a melhoria da eficiência e produtividade das atividades operacionais do escritório, seja em lançamentos contábeis ou ajustes fiscais. Ressalta-se, também, que o uso da inteligência artificial teve influência direta e significativa na redução dos custos com a folha de pagamento do setor fisco-contábil. Com isso, sugerem-se novas pesquisas, e que estas sejam ampliadas para outras organizações contábeis de pequeno, médio e grande portes, visando a contribuições significativas sobre as mudanças e evolução da área contábil.

Ana Carolina Lopes Neves

Estudante de Ciências Contábeis do 6º Período na PUC-PR, experiência profissional de 2 anos na área Contábil.
carolinalopes.2010@hotmail.com

Ketlin dos Anjos

Formada em Gestão financeira pela Universidade Positivo e atualmente estudante de Ciências Contábeis do 6º Período na PUC-PR, experiência profissional de 3 anos na área Fiscal.
ketlindosanjos@hotmail.com

Victor Matheus Neves de Souza

Estudante de Ciências Contábeis do 6º Período na PUC-PR
vitmatnev@gmail.com

Luci Michelin Lohmann

Professora Adjunto do curso de Ciências Contábeis na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Campus Curitiba.
luci.michelon@pucpr.br

1. Introdução

Em um mercado empresarial cada vez mais competitivo, os recursos tecnológicos e sistemas de informação tornam-se essenciais para a estruturação e melhoria da qualidade dos serviços contábeis prestados (SANTOS; LEAL, 2011). Os interesses dos usuários pelas informações contábeis tendem a mudar frequentemente devido às mudanças que ocorrem nas organizações e pela evolução da sociedade. Conforme Higa e Altoé (2015, p.20), “ao longo do tempo, a contabilidade passou por diversas mudanças, pois foi ficando cada vez mais forte a necessidade de encontrar formas menos complexas de controlar os bens e que oferecessem maior eficiência”.

Neste sentido, observa-se também, que as empresas contábeis estão se modificando e apresentando novas formas de controle e tomada de decisão, com o objetivo de melhorar a agilidade dos seus processos. Sendo assim, o profissional da contabilidade precisa se adaptar às novas tecnologias, pois diversas atividades que antes eram realizadas por processos manuais, hoje são desenvolvidas com o uso de *softwares* específicos, reduzindo assim o fluxo de papéis e documentos na organização (ISSA; SUN; VASARHELYI, 2016). Kokina e Davenport (2017) afirmam que uma entre quatro grandes empresas de contabilidade investiram pesadamente em inovação tecnológica, incorporando ferramentas de auditoria, canal para produtos de inteligência artificial e realidade aumentada.

Diante disso, na atualidade, é pouco provável que uma empresa possa se manter competitiva sem uso dos recursos tecnológicos, pois investir em infraestrutura tecnológica é o que irá suportar a operacionalização dos negócios correntes ou futuros de uma organização (BYRD; TURNER, 2000).

Destaca-se, que a era digital possui diversos benefícios para as entidades e surgiu para transformar os serviços mecânicos em serviços informatizados, potencializando o exercício das atividades contábeis, por meio de ferramentas tecnológicas inovadoras que possibilitam melhores resultados para o desenvolvimento das atividades contábeis, com clareza, objetividade e tempestividade (CARVALHO, 2018). De acordo com Zwirtes (2013), as inovações tecnológicas intensificaram o processo de evolução da contabilidade de tal forma que se adaptar aos novos recursos passou a ser essencial para os profissionais da contabilidade, pois, para poderem utilizar os sistemas informatizados, precisam estar mais capacitados e assim obterem maior domínio sobre esses sistemas. Hoje o profissional da contabilidade está ativamente envolvido no processo de decisão (CARNEGIE; NAPIER, 2010).

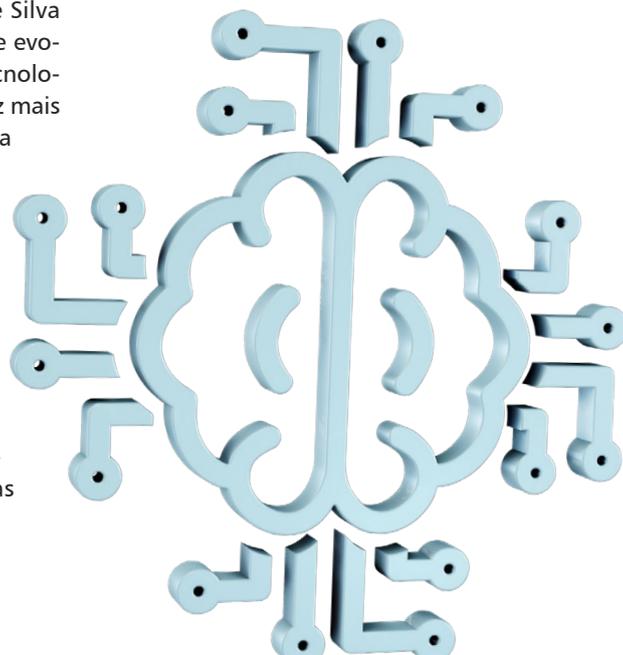
Sendo assim, a otimização na disponibilidade de informações para o processo decisório dentro das organizações passou a fazer parte do cotidiano do contador. Para Silva et al., (2013), os profissionais da contabilidade necessitam estar atentos às mudanças, pois se vivencia a era do conhecimento e da informática, o que exige muito do capital intelectual desta área. Ainda segundo Silva, Costa e Silva (2017), o mercado cresce e se evolui seguindo os passos da tecnologia, que tende a ficar cada vez mais inovadora, e o profissional da contabilidade que não estiver preparado aspira ser um mero conhecedor e, não, um usufruidor desses novos meios de se fazer contabilidade.

Nesse sentido, verifica-se que diversas são as tecnologias desenvolvidas para a otimização das atividades contábeis, sendo uma das

mais importantes na atualidade a introdução da Inteligência Artificial (I.A), pois se observa que a I.A levará a uma redefinição e a uma interrupção dos modelos e produtos de serviços oferecidos anteriormente (WISSKIRCHEN et al., 2017). O uso de ferramentas de tecnologia da informação pode ir além do apoio às atividades do negócio e às estratégias atuais, sendo capaz de atuar na implementação de novas estratégias, influenciando a tomada de decisões e no posicionamento das organizações diante do mercado (VENKATRAMAN; HENDERSON, 1993; MENDONÇA et al., 2013).

Sendo assim, o crescente avanço tecnológico provocou e provocará ainda mais mudanças na contabilidade, pois novos processos estão sendo desenvolvidos, e novas técnicas estão sendo aprimoradas, chegando ao que conhecemos hoje: uma contabilidade totalmente informatizada e cheia de novidades (ZWIRTES, 2013).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo responder ao seguinte problema de pesquisa: **Qual é o impacto sobre a folha de pagamento na implementação da inteligência artificial nas atividades de um escritório contábil da região metropolitana de Curitiba (PR)?**



“A tecnologia da informação (TI) é o conjunto de recursos tecnológicos que facilita a geração e registro das informações de maneira automatizada, cujo propósito é facilitar a rotina corporativa, provendo informações precisas, agilidade no processo decisório e melhor produtividade contábil (GRZESZESZYN, 2005).”

2. Referencial Teórico e Empírico

2.1. Evolução da tecnologia da informação na contabilidade

A tecnologia da informação (TI) é o conjunto de recursos tecnológicos que facilita a geração e registro das informações de maneira automatizada, cujo propósito é facilitar a rotina corporativa, provendo informações precisas, agilidade no processo decisório e melhor produtividade contábil (GRZESZESZYN, 2005). O principal objetivo desses recursos tecnológicos é oportunizar informações acessíveis e consolidadas para tomada de decisões dos administradores e sócios, bem como a gestão da empresa como um todo (SOUZA; PASSOLONGO, 2009).

Segundo Borges e Miranda (2011), a tecnologia da informação vem revolucionando e modificando a rotina da área contábil há décadas, proporcionando melhorias na operacionalização das atividades e no atendimento aos clientes, tendo como exemplo a grande transformação, a qual está refletida na implementação do Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), o qual concilia os principais documentos contábeis de forma digital.

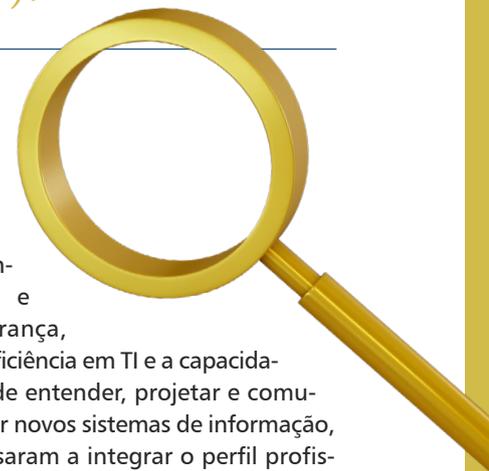
Observa-se, portanto, que as novas tecnologias contribuem para agilizar processos essenciais e eliminar os dispensáveis, bem como a padronização das informações contábeis, resolução de problemas em tempo hábil, eficiência na gestão e, principalmente, maior acessibilidade e integridade das informações levantadas. Para Souza (2010), a evolução da contabilidade como ferramenta de gestão surgiu da necessidade de elaborar, coletar e proporcionar informações com agilidade e qualidade, exigindo do profissional da contabilidade produzir e disponibilizar uma diversidade de informações do negócio em tempo real.

Verifica-se que, no universo contábil, a evolução da TI passou a exigir dos profissionais da contabilidade competências múltiplas e interdisciplinares, relacionadas a análise de dados, novas estratégias de negócio, mudança na direção empresarial, entre outras, a fim de evidenciar com clareza quais estratégias de crescimento estão, ou não, fornecendo resultados. Segundo Senik e Broad (2011), as competências técnicas tradicionais são essenciais, mas não são as principais competências dos profissionais emergentes. Sendo assim, novas competências, tais como comunicação verbal e escrita, interpessoal, construção de relaciona-

mentos e liderança, proficiência em TI e a capacidade de entender, projetar e comunicar novos sistemas de informação, passaram a integrar o perfil profissional da contabilidade atual (FRANCISCO, 2019).

Nesse sentido, observa-se que a atividade contábil possui novos desafios, os quais proporcionam informações tempestivas e de serventia em todos os processos decisórios e operacionais das organizações. Sendo assim, a importância da informatização e o domínio de outras competências representam diferencial competitivo, além de impactar o papel do contador, o qual deixa de ser operacional e passa a ser estratégico (CHEN et al., 2012).

Portanto, por meio do avanço da tecnologia e dos sistemas de informação, observa-se que a contabilidade se torna relevante, proporcionando informações contábeis e financeiras importantes, as quais contribuem para a gestão e utilização eficiente dos recursos e para a manutenção do equilíbrio financeiro das empresas, orientando assim, administradores no processo



de tomada de decisões e no planejamento estratégico (SOUZA; PASSO-LONGO, 2009).

Portanto, a TI, alinhada às práticas contábeis estratégicas, na qual permite que o profissional atue de forma diferenciada e pontual no dia a dia da empresa, contribui de forma benéfica para a gestão das empresas, sendo excelente fonte de informação e conhecimento, que possibilita impulsionar negócios.

2.2 A inteligência artificial e as atividades contábeis

A Inteligência Artificial (IA) é um ramo da ciência da computação que se propõe a elaborar sistemas que simulam a capacidade humana de raciocinar, perceber, tomar decisões e resolver problemas (MCCARTHY, 1963). A partir da IA são utilizadas outras tecnologias, por vezes confundidas, tais como a Computação Cognitiva (CC), a aprendizagem automática ou *machine learning* (ML) e a automação. Aribaba, Asaolut e Olaopa (2011) destacam a importância que a TI trouxe para a sociedade, principalmente, nas pequenas empresas de prestação de serviços, onde melhorou o desempenho e gerou um maior desenvolvimento empresarial.

Segundo Omoteso (2012), a inteligência artificial é de grande eficácia no auxílio das atribuições operacionais, técnicas e para a gestão do negócio. Esses sistemas auxiliam no processo de tomada de decisão, possibilitando evitar erros e omissões que porventura ocorram em decisões limitadas ao ser humano. Issa, Sun e Vasarhelyi (2016) apontam que o termo “inteligência artificial” é aplicado quando uma máquina imita funções “cognitivas” humanas e faz uma associação de aprendizagem e resolução de problemas.

Florek (2018) destaca que o uso de sistemas com IA deve ser utilizado como estratégia diferenciadora na contabilidade, cujo objetivo é manter-se competitiva no mercado, explorando tarefas e procedimentos automatizados e, conseqüentemente, melhorando a habilidade em fornecer serviços profissionais mais valiosos para a tomada de decisões.

Diante disso, verifica-se que a ferramenta contribui para geração de informações pela contabilidade, e segundo Allahyari e Ramazani (2011), auxilia seus usuários a tomarem decisões, pois a contabilidade tem condições de produzir informações relevantes para a formulação de negócios e processos estratégicos, controle das atividades e uso eficiente dos recursos em uma organização.

Desse modo, com os avanços tecnológicos a nível global, tem-se exigido dos profissionais da área contábil a capacidade de interpretar e relatar dados com eficiência, rapidez e eficácia, contribuindo com a produtividade dos escritórios e departamentos de contabilidade. Por conseguinte, o uso da IA em uma organização pode reduzir drasticamente o uso da força de trabalho humano, o que sig-

nifica estar perante um cenário de informações relevantes e precisas proporcionadas pelo uso da IA e menos operacional (BOSSMANN, 2016).

Nesse sentido, a utilização da IA possibilita aos profissionais da área contábil diversos benefícios e melhorias, principalmente na geração de informação contábil e elaboração de relatórios, sendo que, antes, o processo era manual e, posteriormente, foi substituído pelo mecânico e logo, em seguida, pelo eletrônico (OLIVEIRA, 2000).

Observa-se, portanto, que a IA proporciona para a área contábil mais eficiência e agilidade na execução das suas atividades, em que a IA passa a automatizar partes significativas das rotinas operacionais relacionadas às áreas financeira, tributária, recursos humanos, entre outras, transformando então, o dia a dia da atividade contábil mais analítico e estratégico, culminando em novos desafios, novas demandas e em uma percepção diferente sobre o profissional da contabilidade.

3. Procedimentos metodológicos

A pesquisa, de abordagem mista e caráter exploratório, foi realizada por meio de análise de dados e entrevista semiestruturada realizada ao sócio da empresa prestadora de serviços contábeis.

Os dados coletados foram os custos com a folha de pagamento do setor fisco-contábil no período de 2019. Esses dados foram analisados durante o ano 2020. A entrevista semiestruturada, foi aplicada de forma on-line, sendo composta de oito perguntas específicas para melhor compreensão da análise dos dados e uma pergunta aberta para que o sócio compartilhasse algo relevante que ocorreu durante o processo de implementação da IA.



Esta pesquisa tem por intuito descrever a relação do custo benefício da inteligência artificial nas atividades contábeis do setor fisco-contábil em uma microempresa (ME) de contabilidade da região metropolitana de Curitiba (PR). Os dados coletados foram processados e analisados por meio do software Excel®.

A pesquisa de métodos mistos utilizou-se de uma abordagem de investigação, que combinou e associou as abordagens qualitativa e quantitativa (RICHARDSON, 2017). Ainda para Creswell e Clark (2013), o método misto é mais do que uma simples coleta e análise de dados, envolvendo também o uso de duas abordagens em conjunto, de modo que a força geral do estudo seja maior que a da pesquisa qualitativa ou quantitativa isolada.

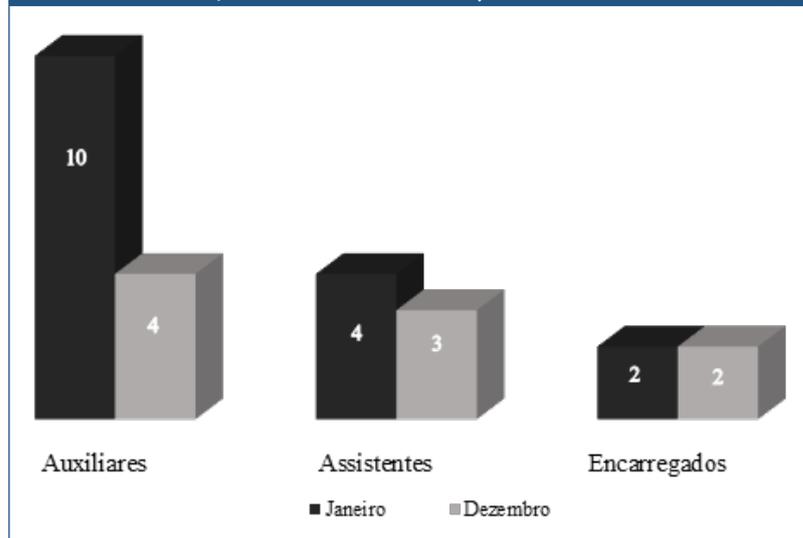
Segundo Prodanov e Freitas (2013), a análise de dados deve ser feita a fim de atender aos objetivos da pesquisa, para comparar, confrontar dados e provas, com o objetivo de confirmar ou rejeitar as hipóteses, e usar pressupostos da pesquisa.

Para Silva e Menezes (2005), a metodologia é compreendida por uma sequência de etapas, que devem ser seguidas para atingir os resultados da investigação de um fenômeno. Assim sendo, este estudo seguiu as seguintes etapas: 1.) Análise da evolução da inteligência artificial nas atividades contábeis; 2.) Identificação de quais atividades contábeis são realizadas pela IA e; 3.) Análise do custo com implementação da IA em relação aos custos com folha de pagamento.

4. Descrição e Análise dos Resultados

Nesta seção, apresentam-se as análises dos resultados concernentes ao número de colaboradores durante o período de implementação da IA, sistema composto de algoritmos que realizam tarefas deli-

Gráfico 1 – Relação de Colaboradores (janeiro e dezembro - 2019)



Fonte: os autores, 2020

mitadas e repetitivas. Em seguida, demonstram-se os custos trabalhistas do período e, por fim, a relação dos custos trabalhistas com custos de implementação da IA.

Sendo assim, as informações utilizadas neste estudo se deram por meio de relatórios da folha de pagamento, entrevista semiestruturada e relatório de gastos com implementação da IA, compreendidos de janeiro a dezembro de 2019. A partir das informações coletadas com o gestor da empresa contábil, procederam-se às seguintes análises, conforme pode ser visualizado no Gráfico 1.

No Gráfico 1, observa-se que em janeiro de 2019 o quadro de colaboradores do setor fisco-contábil era composto por um total de dezesseis colaboradores, sendo sua composição subdividida por funções, tais como: 2 encarregados, 4 assistentes e 10 auxiliares, ou seja, 62,5% do total de colaboradores são auxiliares, 25% assistentes e 12,5% encarregados.

A partir dos dados expostos no Gráfico 1, avançou-se para a observação do comportamento do quadro de colaboradores, que, após a implementação da IA, apresentou

uma redução de 56,25% do total de colaboradores. Comparando-se o mês de janeiro de 2019 a dezembro do mesmo ano, observou-se também, que a função auxiliar foi a mais impactada, a qual sofreu uma redução de seis colaboradores, representando uma queda de 60% nesta função. Tal fato justifica-se pela automatização de atividades operacionais, principalmente aquelas relacionadas a processos manuais, conforme relatado pelo gestor da empresa contábil.

Destaca-se que, na entrevista semiestruturada, o gestor da empresa contábil evidenciou que na fase inicial da implementação da IA os colaboradores ficaram receosos, demonstrando significativa resistência e falta de confiança nos processos automatizados, os quais poderiam culminar em atrasos e conseqüentemente multas. Apesar desse cenário inicial, o gestor observa que, no decorrer da implementação da IA, os colaboradores foram se adaptando de forma gradativa, fato este que chamou atenção do gestor, pois começaram a perceber as vantagens e a agilidade trazida pelo novo processo de trabalho.

Constata-se por meio da pesquisa que a evolução da inteligência artificial nas atividades contábeis culmina em otimização das atividades operacionais, contribuindo para uma melhor produtividade na área contábil.

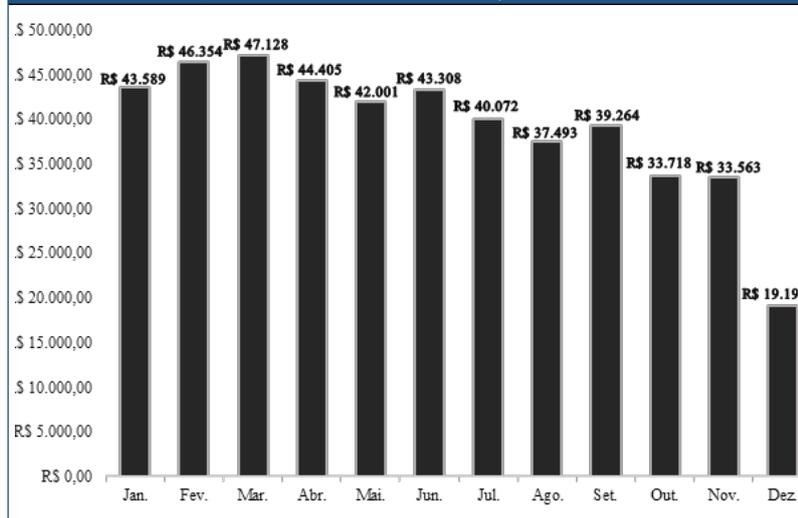
Seguindo as análises, observou-se que a implementação da IA impacta diretamente os custos trabalhistas, os quais podem ser observados no Gráfico 2:

No Gráfico 2, verifica-se que o custo total trabalhista no mês de janeiro foi de R\$43.588,78, sendo que neste valor estão incluídos salários pagos, provisões, encargos e benefícios. Observa-se, também, que, nos três primeiros meses, o aumento dos custos trabalhistas refere-se às férias dos colaboradores no mês de fevereiro e rescisões trabalhistas registradas no mês de março, representando um valor de R\$1.383,99. Nos meses seguintes, os custos variam devido a novas rescisões trabalhistas, bem como horas extras e faltas injustificadas.

Os custos trabalhistas em dezembro somaram R\$19.195,54, o que demonstra uma redução de 44,04% nos custos, comparada a janeiro do mesmo ano. Tal fato se justifica pela redução de sete colaboradores na área fisco-contábil, sendo estes compostos de seis auxiliares e um assistente. Depreende-se, portanto, que atividades contábeis realizadas pelos colaboradores passam a ser mais analíticas e estratégicas, ou seja, voltadas para a gestão e o planejamento, com vistas à tomada de decisões.

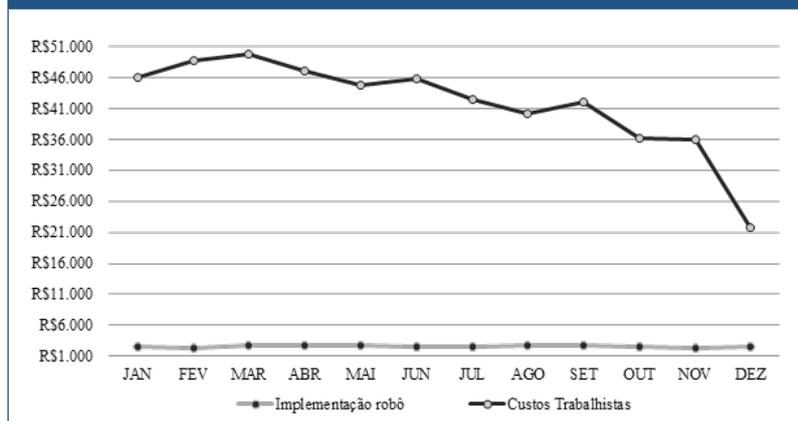
Destaca-se que no processo de implementação da IA foram investidos R\$86.230,42 para desenvolvimento do *software*, sendo este amortizado mensalmente pelo período de 48 meses, representando um valor de R\$1.796,47 ao mês. Além desses gastos, ocorreram também outros desembolsos, denominados “implementação robô”. Esses gastos são variáveis e ocorreram

Gráfico 2 – Relação de Custos Trabalhistas (janeiro a dezembro - 2019)



Fonte: os autores, 2020

Gráfico 3 - Relação de Gastos mensais com Implementação da IA e Custos Trabalhistas



Fonte: os autores, 2020

mensalmente, em razão das horas técnicas dos profissionais de TI, cujo trabalho centrava-se na orientação da equipe de trabalho.

Os gastos supracitados se referem também a importação de dados, classificação contábil e preparação da planilha de lançamentos contábeis para importação automática. No que tange aos gastos variáveis, destacam-se as contratações externas sob demandas.

Sendo assim, a curva de desembolso para o desenvolvimento do *software*, comparado aos custos

trabalhistas no período de janeiro a dezembro de 2019, seguiu tendência diferente, como pode ser visualizado no Gráfico 3:

No Gráfico 3, destaca-se a relação dos custos trabalhistas no decorrer do ano, em comparação aos gastos da implementação da IA. Os gastos na implementação da IA se mantiveram na média (R\$2.574,10), sendo este composto pela amortização de R\$1.796,47 mensal (gastos fixos) e implementação robô (gastos variáveis), enquanto os custos trabalhistas oscilaram em linha

“Os gastos supracitados se referem também a importação de dados, classificação contábil e preparação da planilha de lançamentos contábeis para importação automática. No que tange aos gastos variáveis, destacam-se as contratações externas sob demandas.”

decrecente em função das rescisões ocorridas durante o ano.

Entre os meses de outubro e novembro os gastos variáveis com a implementação do robô diminuíram 30% e 40%, respectivamente, comparados ao mês anterior (setembro). Esse fato ocorreu em razão da qualificação da equipe envolvida com o processo. Já os custos trabalhistas se mantiveram em consequência dos custos com rescisões, os quais representaram 20% (outubro) e 39% (novembro) do total dos custos trabalhistas incorridos no mês.

Verifica-se, portanto, que em janeiro a diferença dos gastos com a implementação da IA e os custos trabalhistas eram R\$41.041, e em dezembro passou a ser de R\$16.572, ou seja, uma redução acima de 50% destes custos, contribuindo para a otimização do orçamento com a folha de pagamento, melhor aproveitamento da equipe, com vistas a demandas mais analíticas e estratégicas, bem como maior agilidade com atividades operacionais.

A partir das análises, é possível observar o impacto financeiro sobre a folha de pagamento a partir da implementação da IA, a qual é determinada por uma redução acima de 50% de gastos com pessoal e redução de 6 colaboradores na em-

presa objeto do presente estudo; também resultou na otimização dos processos, simplificação da tomada de decisões, diminuição do tempo de execução das atividades contábeis e redução dos gastos.

5. Considerações Finais

Este estudo buscou averiguar o impacto sobre a folha de pagamento de uma empresa prestadora de serviços contábeis decorrente da implementação da inteligência artificial em suas atividades. A pesquisa foi desenvolvida a partir de dados e entrevista semiestruturada, realizada em uma empresa contábil da região metropolitana de Curitiba, no Estado do Paraná.

Sendo assim, inicialmente analisou-se a folha de pagamento do setor fisco-contábil da empresa, onde foi constatada a redução do número de colaboradores no decorrer do ano de 2019. Esse resultado converge com o mencionado por Bossmann (2016), que a utilização da IA em uma empresa pode reduzir drasticamente o uso da força de trabalho humano, contribuindo, ao mesmo tempo, para um cenário de informações relevantes, precisas e menos operacional. Portanto, conforme relato do gestor, a implementação da IA proporcionou para a empresa

analisada maior agilidade nos lançamentos e classificações contábeis.

Na sequência observou-se que essa redução de colaboradores convergiu para queda nos custos trabalhistas do setor fisco-contábil devido a automatização dos processos resultantes da IA, demonstrado por meio das informações obtidas e entrevista com o gestor. Este resultado proporcionou uma economia de mais de 50% com a folha de pagamento, sendo que, nos meses de outubro e novembro, ocorreram aumento sem função de rescisões, 20% e 39% respectivamente, reafirmando a redução de gastos com a mão de obra operacional.

Outro aspecto importante refere-se aos custos com a implementação da IA, que, apesar de ser praticamente linear, foi reduzindo à medida que houve a qualificação e adaptabilidade da equipe. No decorrer dos anos seguintes, poderá reduzir ainda mais, em função da aprendizagem adquirida pela IA e pelos colaboradores.

Os resultados obtidos nesta pesquisa demonstram a realidade do mercado para os próximos anos e como um escritório de pequeno porte está reagindo diante das transformações tecnológicas e se adequando à nova realidade promovida pela IA. O intuito de aumentar a produtividade, eficiência, competitividade, bem

como melhorar a gama dos serviços ofertados. É esperado, nesse novo cenário, tanto para as empresas quanto para os profissionais de contabilidade, o desenvolvimento de novas competências, sendo, portanto, agentes de transformação, por meio de consultorias especializadas e planejamento estratégico e financeiro, en-

tre outros serviços a serem ofertados.

A IA é uma realidade global presente nas indústrias, redes sociais e diversas plataformas de *marketplace*, buscando prover a melhor resposta. Nesse sentido, o artigo reflete como essa ferramenta está presente não só nas grandes corporações, mas também nas pequenas

e sua influência no dia a dia das empresas. Ressalta-se, contudo, que, para trazer maior robustez para o estudo realizado, sugerem-se novas pesquisas, e que estas sejam ampliadas para outras organizações contábeis de pequeno, médio e grande portes, visando obter contribuições significativas para a área.

Referências

ALLAHYARI, A.; RAMAZANI, M. Firm technological change and its effects on management accounting change: case study of Iranian manufacturing firms. *Global Journal of Management and Business Research*, v. 11, n. 9, p. 56-62, 2011.

ARIBABA, F.; ASAOLUT, O.; OLAOPA, O. An evaluation of the impact of technological innovative entrepreneurial development programmes on the performance of small scale business in Nigeria. *Global Journal of Business, Management And Accounting*, v. 1, n. 1, p. 01-009, 2011.

BYRD, A. T.; TURNER, D. E. Measuring the flexibility of information technology infrastructure: Exploratory analysis of a construct. *Journal of management information systems*, v. 17, n. 1, p. 167-208, 2000.

BORGES, V. A. A. de S.; MIRANDA, C. C. F. A contabilidade na era digital. XIII EPG (Encontro Latino Americano de Iniciação Científica) e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – UNIVAP, Anais..., São José dos Campos, 2011.

BOSSMANN, Julia. Top 9 ethical issues in artificial intelligence. In: World Economic Forum. 2016.

CARNEGIE, Garry D.; NAPIER, Christopher J. Traditional accountants and business professionals: Portraying the accounting profession after Enron. *Accounting, Organizations and Society*, v. 35, n. 3, p. 360-376, 2010.

CARVALHO, Adson Ferreira de; GOMES, Valcimeiri de Souza. A Era Digital e suas contribuições para a Contabilidade: evolução histórica dos processos contábeis. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação. Universidade do Estado do Amazonas, 2018.

CHEN, Hsueh-Ju et al. The ERP system impact on the role of accountants. *Industrial Management & Data Systems*, 2012.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. Pesquisa de métodos mistos. Porto Alegre: Pensa. 2013.

DA SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação, 4ª edição revisada e atualizada, UFSC, 2005.

DA SILVA, Patrícia Ouriques Corrêa et al. O papel do contador frente às novas tecnologias da escrituração contábil com as empresas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, n. 187, 2013.

FLOREK, Irmína. Impact of technology on accounting—challenges faced by future accountants. Marie Curie Skłodowska University in Lublin Dept of Economy, 2018.

FRANCISCO, Tiago Miguel Moniz. O impacto da utilização das tecnologias de informação e comunicação no exercício da profissão de contabilista certificado: a percepção dos contabilistas certificados do Distrito de Leiria. Tese de Doutorado, Leiria, 2019.

GRZESZESZYN, Gilberto. Contabilidade gerencial estratégica: conceito e caracterização. *Revista Capital Científico-Eletrônica (RCC)*, v. 3, n. 1, p. 09-28, 2005.

HIGA, Neusa; ALTOÉ, Stella Maris Lima. Contabilidade em processo: da escrituração à controladoria. Curitiba: InterSaberes, 2015.

ISSA, Hussein; SUN, Ting; VASARHELYI, Miklos A. Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, v. 13, n. 2, p. 1-20, 2016.

KOKINA, Julia; DAVENPORT, Thomas H. The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, v. 14, n. 1, p. 115-122, 2017.

MCCARTHY, John. Situations, actions, and causal laws. Stanford University California, 1963.

OLIVEIRA, Marco Antônio. O Novo Mercado de Trabalho: Guia Para Iniciantes e Sobreviventes. São Paulo: SENAC, 2000.

OMOTESO, Kamil. The application of artificial intelligence in auditing: Looking back to the future. *Expert Systems with Applications*, v. 39, n. 9, p. 8490-8495, 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª edição. Editora Feevale - Novo Hamburgo, 2013.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa Social: métodos e técnicas. rev. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2017.

SANTOS, D. V. S.; LEAL, E. A. A influência dos avanços tecnológicos na evolução da contabilidade. In 4º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças. Anais..., Florianópolis, 2011.

SENIK, Rosmila; BROAD, Martin. Information technology skills development for accounting graduates: Intervening conditions. *International Education Studies*, v. 4, n. 2, p. 105-110, 2011.

SILVA, Sabrina Eterna de Sousa Prudente; COSTA, SuelemThainara Ferreira; SILVA, Clesiomar Rezende. A evolução da escrituração contábil à era digital com foco na escrituração contábil digital e escrituração contábil fiscal: desafios dos contadores no cenário atual. *Revista Saber Eletrônico*, v. 1, n. 3, p. 38, 2017.

SOUZA, Antônio Artur; PASSOLONGO, Cristiani. Avaliação de Sistemas de Informações Contábeis: Estudo de casos múltiplos. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 8, n.2, 2009.

SOUZA, M. Contabilidade e Informática: parceria de sucesso!. 2010. Disponível em <http://www.artigonal.com/tecnologia-artigos/contabilidade-e-informatica-parceria-desucesso-1935448.html>. Acesso em 20/08/2020.

VENKATRAMAN, N.; HENDERSON, J. C. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM systems journal*, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.

WISSKIRCHEN, G. et al. Artificial Intelligence and Robotics and Their Impact on the Workplace, IBA Global Employment Institute. International Bar Association, 2017.

ZWIRTES, Adir. Os impactos causados pela inovação tecnológica nos escritórios de contabilidade do Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. 2013.

