

---

# PRA BOM ENTENDEDOR, MEIA PALAVRA BASTA? LEGIBILIDADE DOS RELATÓRIOS DE GESTÃO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS

Mariana Azevedo Alves <sup>1</sup>

Mariana Pereira Bonfim <sup>2</sup>

César Augusto Tibúrcio Silva <sup>3</sup>

José Mauro Madeiros Velôso Soares <sup>4</sup>

---

▪ Artigo recebido em: 30/03/2023 ▪ Artigo aceito em: 30/07/2024

## RESUMO

O objetivo da pesquisa foi analisar como a perspectiva das instituições públicas federais sobre ter suas contas julgadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) pode impactar na legibilidade dos Relatórios de Gestão. Para isso, foram analisados 3.720 relatórios, emitidos por 930 instituições, entre os exercícios financeiros de 2016 a 2019. A legibilidade foi calculada a partir do índice de Flesch, e outros testes foram realizados, como testes de médias, medidas de relacionamento por correlação, cálculo de regressão linear múltipla e regressão quantílica. Os resultados, discutidos à luz da Teoria da Comunicação, apontam que a legibilidade é diferente entre instituições com contas julgadas e ao longo do tempo: a métrica piora com o tempo, e foram encontradas diferenças significativas entre a legibilidade dos relatórios julgados e não julgados, indicando relação negativa entre a legibilidade dos relatórios e a realização de seu julgamento pelo TCU. Os achados reforçam a necessidade de explorar as características lexicais das divulgações corporativas, como sendo uma forma de avaliação da usabilidade e qualidade dos relatórios divulgados como forma de prestação de contas com os interessados.

**Palavras-Chave:** Legibilidade. Relatórios de Gestão. Enforcement. Contas Julgadas. Relato Integrado.

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Ciências Contábeis (PPGCONT/UnB), Universidade de Brasília, Campus Darcy Ribeiro - Prédio da FACE, Asa Norte, Brasília – DF, CEP: 70910- 900, (61) 3107-0812. [a.marianaazevedo@gmail.com](mailto:a.marianaazevedo@gmail.com). <https://orcid.org/0000-0001-5411-0545>

<sup>2</sup> Doutora em Ciências Contábeis, Universidade Federal Fluminense (UFF/VR), R. Des. Ellis Hermydio Figueira, 783 - Bloco A - Aterrado, Volta Redonda - RJ, CEP: 27213-145, (24) 3076-8751. [marianabonfim@id.uff.br](mailto:marianabonfim@id.uff.br). <https://orcid.org/0000-0003-2339-0462>

<sup>3</sup> Doutor em Controladoria e Contabilidade, Universidade de Brasília (UnB), Campus Darcy Ribeiro - Prédio da FACE, Asa Norte, Brasília – DF, CEP: 70910- 900, (61) 3107-0812. [cesartiburcio@unb.br](mailto:cesartiburcio@unb.br). <https://orcid.org/0000-0002-5717-9502>

<sup>4</sup> Doutor em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Cariri (UFCA), Avenida Ten. Raimundo Rocha, 1639 – Bloco M - Cidade Universitária, Juazeiro do Norte - CE, CEP: 63048-080. [jose.mauro@ufca.edu.br](mailto:jose.mauro@ufca.edu.br). <https://orcid.org/0000-0002-9277-8316>.

## IS HALF A WORD ENOUGH FOR A GOOD CONNOISSEUR? READABILITY OF MANAGEMENT REPORTS OF FEDERAL INSTITUTIONS

### ABSTRACT

This paper verify how the perspective of federal public institutions on having their accounts judged by the Brazilian Federal Court of Accounts (TCU) can impact the readability of Management Reports. For this, an extensive dataset of 3,720 reports from 930 institutions between the financial years 2016 and 2019 was meticulously analyzed. Readability was calculated using the Flesch index, and other tests were performed, such as tests of means, measures of relationship by correlation, calculation of multiple linear regression, and quantile regression. The results, considering Communication Theory, are robust: readability is different between institutions with judged accounts and over time. The metric worsens over time, and significant differences were found between the readability of the judged and non-judged reports, indicating a negative relationship between the readability of the reports and the achievement of their judgment by TCU. These findings support the need to explore the linguistic characteristics of corporate disclosures to assess the usability and quality of the reports disclosed and as a form of accountability to stakeholders.

**Keywords:** Readability. Management Reports. Enforcement. Judgment of accounts. Integrated Reporting.

### 1 INTRODUÇÃO

A prestação de contas das instituições públicas federais brasileiras é uma obrigação instituída constitucionalmente, e é dada ao Tribunal de Contas da União (TCU) a responsabilidade de normatizar o processo, bem como efetuar julgamento sobre os relatórios apresentados (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988; Lei nº 8.443, 1992). O principal documento do processo é o Relatório de Gestão, entregue anualmente, no qual os gestores prestam contas sobre o uso do recurso público ao longo do exercício (Lei nº 8.443, 1992; Instrução Normativa - TCU nº 84, 2020).

O Relatório de Gestão funciona como um mecanismo de enforcement do Estado perante suas instituições, uma medida para garantir que a lei seja obedecida (Oliveira, 2015). Além disso, esse mecanismo é necessário para o cumprimento das regras fiscais (Lei Complementar 101, 2000), e o julgamento dos relatórios, por parte do TCU, constitui-se um elemento importante para o acompanhamento das ações orçamentárias e suas execuções.

Não são todas as organizações que passam pelo julgamento do TCU: a Instrução Normativa nº 63 (2010), vigente até 2020, dispunha que, anualmente, o Tribunal de Contas listaria as instituições a serem julgadas, escolhidas pelo órgão antes da efetiva entrega do Relatório de Gestão. Em outras palavras, todas as instituições eram obrigadas a submeter seus relatórios ao TCU, mas previamente

elas já sabiam se teriam ou não suas contas efetivamente julgadas pelo tribunal (Instrução Normativa – TCU nº 63, 2010).

Desde o exercício financeiro de 2018, o TCU passou a adotar a abordagem de Relato Integrado (RI) como estrutura de apresentação do Relatório de Gestão (Decisão Normativa – TCU nº 170, 2018), com o objetivo de aumentar a transparência, a credibilidade e a utilidade das contas públicas (Instrução Normativa - TCU nº 84, 2020). O tribunal aponta a iniciativa como uma modernização dos instrumentos de controle, visando facilitar os mecanismos que permitam a atuação do controle social (Instrução Normativa - TCU nº 84, 2020).

O Relato Integrado é uma abordagem de construção de relatórios que se propõe a reportar informações de natureza financeira e não financeira de forma conectada, para fornecer uma visão holística sobre a instituição (VRF, 2021). Apesar de ter surgido no setor privado, seu framework salienta a aplicabilidade também ao setor público, mediante ajustes (Caruana & Grech, 2019; VRF, 2021).

Do ponto de vista do impacto da aplicação nas organizações, a literatura prévia (e.g, Cahan et al., 2015) identifica que, assim como características organizacionais, as questões do ambiente em que estão inseridas, como percepção de enforcement legal e comprometimento, impactam na divulgação corporativa. Na literatura sobre RI no setor privado, os resultados demonstram que, diferentemente do pretendido com o uso da abordagem, os relatórios apresentam baixa legibilidade, especialmente em países que prezam pela transparência ou o instituem de forma obrigatória (Du Toit, 2017; Stone & Lodhia, 2019).

De acordo com a cartilha de orientação para a elaboração do RI, apesar de elencadas as informações necessárias para avaliar como as organizações se posicionam na busca de seus resultados, fica a cargo da instituição a determinação de materialidade e como os dados serão relatados (Decisão Normativa – TCU nº 170, 2018; TCU, 2018). No Brasil, a elaboração deste tipo de documento no setor público dá margem à discricionariedade, apesar de seu direcionamento via decisão normativa (Decisão Normativa – TCU nº 170, 2018; TCU, 2018). A Teoria da Comunicação dá suporte ao estudo, à medida que considera a transmissão da informação como um processo comunicativo que se efetiva a partir da transmissão integral da mensagem (Bedford & Baladouni, 1962). Dentre as possibilidades de análise a partir da teoria, o trabalho está concentrado no aspecto semântico (Li, 1963), através do estudo da legibilidade.

A legibilidade é uma fórmula matemática que analisa a estrutura sintática da mensagem, centrada no conteúdo do texto, a partir de sua construção (Ferri, Manes-Rossi & Zampella, 2023; Velte, 2023). Du Toit (2017) demonstra que ela pode ser encarada como uma aproximação da compreensibilidade. Velte (2023) aponta que a objetividade na medida, e a redução de viés decorrente disso, são pontos positivos do método. Assim, a legibilidade é observada como um elemento que evidencia nuances da transmissão da mensagem no processo comunicativo.

Na perspectiva de que a compreensão provém do processamento, e o entendimento é impactado pela legibilidade da informação (Stahl, 2003), e levando em consideração as evidências da literatura quanto aos possíveis

impactos da obrigatoriedade legal na legibilidade, surge o problema de pesquisa: como o julgamento feito pelo TCU, informado previamente às instituições, impacta na legibilidade dos Relatórios de Gestão? Assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar como a perspectiva das instituições sobre ter suas contas julgadas pelo TCU pode impactar na legibilidade dos Relatórios de Gestão.

Outros trabalhos têm analisado a experiência do RI no setor público, mas apontam que ainda há muitas questões a serem pesquisadas, tendo em vista as particularidades decorrentes de seu uso em outros contextos institucionais (Montesino & Brusca, 2019; Vitolla, Raimo & Rubino, 2019; Nicolo, Zanellato & Tiron-Tudor, 2020). Ainda, as pesquisas que tratam dessa experiência do Brasil, na perspectiva da divulgação, estão concentradas em setores específicos, como empresas estatais (e. g. Faria et al. 2023; Favato, Neumann & Sanches, 2020), universidades públicas (e. g. Ribeiro et al., 2024) e Conselhos de Profissão (e. g. Freitas & Freire, 2017; Kallenbach, Ribeiro & Lepsch, 2022).

Além disso, nenhuma delas trata dos possíveis ruídos que o fato de a instituição saber previamente se terá seu relatório julgado pelo TCU pode causar em sua construção. Outros trabalhos que se debruçam sobre o tema indicam a necessidade de ampliação das pesquisas (e. g. Ribeiro et al., 2020; Costa Maria, D'Angelo & Borgetti, 2022). Ainda, a prestação de contas é um importante mecanismo de accountability, e a compreensão de relatórios pelos usuários é apontada como fundamental para o cumprimento da responsabilização (Cohen et al., 2022).

Desse modo, a pesquisa se justifica por analisar a legibilidade dos relatórios de gestão como um todo, levando em consideração a disponibilidade deles, assim como se volta aos impactos possíveis na legibilidade dos Relatórios de Gestão, decorrente da ciência da instituição quanto ao julgamento do TCU. Assim, a pesquisa oferece contribuição teórica, à medida que discute, à luz da Teoria da Comunicação, os possíveis ruídos decorrentes da obrigatoriedade legal na apresentação de relatórios e do julgamento deles. Em especial, as evidências contribuem para a discussão da literatura sobre prestação de contas e RI no setor público.

Ainda, a pesquisa traz contribuição prática no sentido de fornecer informações aos preparadores dos relatórios nas instituições. Esse diagnóstico pode auxiliá-los na confecção dos documentos, de modo que seja possível entender como estes têm se apresentado, a nível de legibilidade, em comparação com aquilo a que se propõem – ou seja, serem legíveis. Por fim, o trabalho também contribui à sociedade, uma vez que auxilia no aprimoramento deste instrumento de prestação de contas, contribuindo para que a população brasileira, sua principal destinatária, possa lê-la e exercer, assim, seu papel de controle social.

O trabalho é composto por esta introdução, e, em seguida, pelo referencial teórico. Depois, os procedimentos metodológicos são explicados, seguido da apresentação e discussão de resultados. Uma análise complementar de robustez é construída, e a seção de considerações finais completa a discussão proposta.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Relatório de Gestão, Relato Integrado e Accountability

De acordo com a Lei Orgânica do TCU, no processo de prestação de contas, o instrumento que cabe às entidades do setor público para julgamento é o Relatório de Gestão (Lei nº 8.443, 1992). Esse documento permite a observação sistêmica do desempenho das instituições durante o exercício financeiro, e deve abranger todos os recursos recebidos pelos gestores para a realização da prestação de contas (Instrução Normativa - TCU nº 84, 2020).

Há alguns anos, o TCU vem traçando estratégias para buscar a melhoria dos processos de prestação de contas e auditoria financeira com o objetivo de torná-los mais transparentes, críveis e úteis (Instrução Normativa - TCU nº 84, 2020). Um avanço significativo foi a adesão aos recursos digitais em 2015, através da implantação do sistema e-contas, para que as entidades pudessem prestar as informações digitalmente (TCU, 2020a). Assim, a prestação de contas nos anos que recortam este estudo, seguia o fluxo em que as unidades apresentadoras de contas (UAC's) submetiam seus Relatórios de Gestão, através da internet, no portal e-contas, para julgamento do Tribunal (TCU, 2020b).

Durante o período analisado pela pesquisa, a prestação de contas foi regulamentada pela Instrução Normativa (IN) nº 63 (2010), que estabelecia que, anualmente, cabia ao TCU divulgar a lista de organizações a serem julgadas, escolhidas pelo tribunal. Assim, todas entregavam seus relatórios através do portal e-contas, mas apenas algumas tinham seus documentos apreciados e sabiam previamente se o seriam.

Desde 2018, a Decisão Normativa (DN) do TCU de nº 170/2018 implantou o RI como a abordagem a ser utilizada no Relatório de Gestão, sob justificativa de romper com o modelo tecnicista com o qual as entidades públicas prestavam contas (Decisão Normativa – TCU nº 170, 2018; TCU, 2018). Segundo a Value Reporting Foundation (VRF, 2021), os relatórios que utilizam a abordagem do RI apresentam as informações das organizações de maneira integrada, cujo objetivo consiste na comunicação sobre a geração de valor da entidade ao longo do tempo.

Nesse sentido, a iniciativa pretendia tornar o processo de prestação de contas anual mais eficiente, efetivo e contributivo para o aperfeiçoamento da Administração Pública, tornando-o mais accountable (TCU, 2018). A discussão sobre accountability no setor público é extensa e aplicada a diversas perspectivas (e.g., Kaur & Lodhia, 2019; Grossi, Meijer & Sargiacomo, 2020; Porumbesco, Gimes, & Grimmelikhuijsen, 2021), mas a literatura não apresenta consenso na definição do termo. Este trabalho parte da definição de accountability como um mecanismo que responsabiliza políticos e burocratas, obrigando-os a prestar contas de forma transparente, em quantidade suficiente para permitir que a sociedade possa avaliá-los e, quando necessário, puni-los (Pinho & Sacramento, 2009).

A responsabilização é importante visto que ambientes comprometidos com a accountability inspiram mais confiança na integridade da conduta de servidores públicos (Caruana & Kowalczyk, 2020). Assim, governos são estimulados

a funcionarem com um maior nível de eficiência, eficácia e economia (Caruana & Kowalczyk, 2020).

No entanto, apenas disponibilizar à sociedade informações públicas não garante a compreensão do que está disposto, se o instrumento através do qual as informações são disponibilizadas não for estruturado de maneira a garantir a compreensão daqueles aos quais se destina (Zucolotto & Teixeira, 2014). Do ponto de vista da legibilidade das informações, o aspecto de como a informação é divulgada e para quem é divulgada podem, inclusive, influenciar em maior facilidade ou complexidade da divulgação (Gosselin, Maux, & Smaili, 2021).

## **2.2 Teoria da Comunicação e Contabilidade**

A Teoria da Comunicação nasceu no campo das telecomunicações e sua aplicação na contabilidade foi discutida de forma seminal por Bedford e Baladouni (1962), que apontaram que a informação contábil é uma mensagem, e sua transmissão, um processo comunicativo. Esse processo só se efetiva com a transmissão integral da mensagem, ou seja, quando esta é passível de ser interpretada completamente (Bedford & Baladouni, 1962).

Li (1963) aponta que três tipos de análise são possíveis à luz dessa teoria: quanto ao aspecto Técnico, Semântico, e/ou de Efetividade. Neste trabalho, tratamos do segundo ponto, que está voltado ao conteúdo da informação transmitida.

Dias e Nakagawa (2001) defendem que a função básica da contabilidade é reconhecer, mensurar e comunicar sobre eventos capazes de afetar o patrimônio da entidade. Killian (2010) discute que a contabilidade é um processo comunicativo pautado na linguagem dos negócios.

Mesmo assim, dificilmente a comunicação ocorre integralmente, uma vez que as informações podem ser afetadas por ruídos (Bedford & Baladouni, 1962), sendo esses caracterizados por elementos que podem interferir na qualidade da mensagem (Bedford & Baladouni, 1962). Nessa linha, um dos possíveis produtores de ruídos são os emissores, que influenciam na transmissão e no conteúdo da mensagem (Dias & Nakagawa, 2001).

A literatura aponta que, para alcançar a compreensão do usuário - e a comunicação se efetivar - é essencial uma comunicação eficiente (Jones & Smith, 2014). Uma das maneiras apontadas para medir essa eficiência é a quantidade de informação que pode ser assimilada pelo indivíduo (Dias, 2000), abrindo espaço para a discussão sobre atributos textuais, como, por exemplo, a legibilidade.

A legibilidade é uma fórmula matemática centrada na construção do texto e em sua estrutura sintática (Souza et al., 2019). Nesse contexto, a análise da legibilidade está relacionada à complexidade sintática, a partir do comprimento de palavras (medida em quantidade de sílabas), e do comprimento de sentenças (medida através da quantidade de palavras) (Stone & Lodhia, 2019).

## 2.3 Estudos Anteriores

Estudos anteriores demonstram a relevância de que as informações públicas sejam passíveis de serem interpretadas, para o cumprimento da responsabilização, de modo a dar suporte ao diálogo entre os cidadãos e a administração pública (Cohen et al., 2022). A literatura aponta que o êxito no processo comunicativo está diretamente relacionado à boa legibilidade das informações (Souza et al., 2019), e o seu aumento tem sido entendido como uma melhoria na qualidade dos relatórios (Velte, 2023).

No campo dos reportes relacionados à sustentabilidade, trabalhos anteriores demonstram que a menor legibilidade desses relatórios pode estar associada a uma sobrecarga de informações para ofuscar o fraco desempenho em determinadas áreas (Wang, Hsieh & Sarkies, 2018). Apesar de comumente as hipóteses relacionadas à ofuscação da gestão serem associados ao setor privado, sua aplicabilidade também é indicada como adaptável ao setor público (Ferri, Manes-Rossi & Zampella, 2023).

Em relação à legibilidade do RI, no setor privado, Roman, Mocanu & Hoinaru (2019) demonstraram que países que prezam pela transparência apresentam relatórios menos legíveis. Em linha com Ferri, Manes-Rossi & Zampella (2023), Roman, Mocanu & Hoinaru (2019) discutem que esse resultado pode derivar do fato de que, em ambientes de maior transparência, tende-se a fornecer maior quantidade de informação, afetando a legibilidade.

Outros trabalhos recentes também mostram que, diferentemente do esperado, a legibilidade dos relatórios produzidos na abordagem do RI é baixa (e. g. Raimo et al., 2021; Stone & Lodhia, 2019 & Velte, 2023). Há evidências de que essa baixa legibilidade é encontrada de forma recorrente em ambientes com obrigatoriedade de entrega, em virtude da sobrecarga informacional (Stone & Lodhia, 2019).

Ainda, Du Toit (2017) demonstrou correlação entre a percepção de qualidade de empresas listadas na bolsa de Joanesburgo, África do Sul, onde o RI é obrigatório, e sua baixa legibilidade. Ou seja, empresas destacadas por apresentarem RI de melhor qualidade, segundo uma grande empresa de auditoria, tinham, também, relatórios mais complexos de serem lidos (Du Toit, 2017).

## 2.4 Formulação de Hipóteses

Bovens (2007) entende accountability como um mecanismo de relação institucional em que um participante, chamado por ele de “ator”, está sujeito a ter que se explicar e responder a um fórum acerca de sua conduta. Bovens, Schillemans e Hart (2008) apontam o componente do aprendizado como resultado da responsabilização. Para eles, o retorno pretendido do mecanismo de accountability é a elevação da eficiência daqueles que prestam contas a partir do aprendizado sobre quais são as necessidades e interesses daqueles aos quais se dirigem (Bovens, Schillemans & Hart, 2008).

Assim, no caso do Relatório de Gestão, que é entregue anualmente, supõe-se que, à medida que os anos passam, há uma melhora na sua elaboração pelas instituições, uma vez que os atores envolvidos aprendem sobre como fazê-lo. Além disso, considerando a adesão do RI, espera-se que haja também melhoria no Relatório ao longo dos anos. Desse modo, formulou-se a primeira hipótese da pesquisa:

*H1: A legibilidade dos Relatórios de Gestão das instituições federais aumentou após a adesão ao Relato Integrado.*

Zeng (2019) demonstra que sistemas jurídicos e institucionais provocam efeito positivo na comunicação das instituições, principalmente no que tange à transparência na divulgação de informações. Também, a literatura aponta que mecanismos de enforcement legal são capazes de produzir efeitos na divulgação corporativa (e.g. Cahan *et al.*, 2015). Dada sua multiplicidade conceitual, enforcement é tratado neste trabalho como os mecanismos associados a iniciativas de controle que atuam sobre a organização e produzem efeitos sobre ela (Jia *et al.*, 2009).

No que tange à relação entre enforcement e accountability, Schedler (1999) explica que o processo de accountability envolve etapas de informação e justificação, associadas àquele que presta contas; e a etapa de punição, que abarca a capacidade de enforcement, ou seja, a aplicação de penalidades em resposta ao descumprimento de normas. Nesse sentido, a literatura aponta que a ausência de supervisão ou de efetiva investigação torna mais difícil a aplicação de sanções àqueles que desobedecem a lei (Power & Taylor, 2001).

Leuz, Nanda e Wysocki (2007) demonstram que países mais comprometidos com a aplicação de mecanismos de enforcement afetam a maneira através da qual as instituições respondem às obrigações legais e voluntárias. Estudos prévios demonstram que instituições inseridas em contextos de forte aplicação da lei são mais comprometidas com o comportamento ético (Chih, Chih, & Chen, 2010; Leuz, Nanda, & Wysocki, 2007).

Assim, a partir da literatura, a obrigação legal de prestação de contas anual ao TCU é aqui entendida como um mecanismo de enforcement. No entanto, a análise seletiva dos relatórios, previamente comunicada às instituições, pode gerar efeitos distintos sobre aquelas que serão ou não analisadas. Diante disso, formulou-se a segunda hipótese de pesquisa:

*H2: Os Relatórios de Gestão das instituições julgadas são mais legíveis do que das instituições que não são julgadas.*

Até o exercício de 2017, O Relatório de Gestão era um documento extenso em número de páginas. O Ministério da Fazenda, participante do projeto piloto no setor público, em 2017, apontou em análise posterior, a redução do número

de páginas como uma diferença da introdução do RI, indicando uma tendência a relatórios menores (TCU, 2018).

Na literatura, Oprisor, Tiron-Tudor e Nistor (2016) apontam que o RI provoca a elaboração de informações claras e concisas, servindo como uma ferramenta de *accountability*. Também, o framework do RI orienta que a elaboração dos relatórios seja feita tomando a concisão enquanto princípio básico (VRF, 2021); o que é corroborado pelo TCU, que salienta a importância de que os relatórios de gestão sejam documentos concisos (TCU, 2018).

Na Decisão Normativa nº 170 (2018), o tribunal define que relatórios concisos são aqueles que usam apenas o espaço necessário para transmitir as mensagens pretendidas. Em articulação com o componente do aprendizado, apresentado por Bovens, Schillemans e Hart (2008), a pesquisa formulou sua terceira hipótese:

*H3: Relatórios de Gestão mais concisos possuem maior legibilidade.*

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Os Relatórios de Gestão anuais analisados foram emitidos no setor público federal entre os períodos de 2016 a 2019. Como os relatórios são entregues no exercício seguinte ao qual se referem, a análise contemplou os relatos entregues ao TCU entre os anos de 2017 e 2020 e estavam disponíveis no site do referido tribunal.

O período posterior não foi contemplado em razão da mudança no procedimento de entrega, o que afetaria a comparabilidade entre os períodos analisados. Já o exercício de início da amostra, 2016, foi escolhido para que a mesma quantidade de anos analisada após a adesão do RI, ou seja, dois anos, fosse analisada antes de aderir ao RI. Assim, a amostra compreende dois exercícios antes da adesão, 2016 e 2017, e dois posteriores, 2018 e 2019.

Isso porque, em 2021, na prestação de contas referente ao exercício de 2020, a Instrução Normativa nº 84/2020 revogou a IN nº 63/2010, vigente até o exercício de 2019, trazendo mudanças significativas. A partir deste exercício, apenas as organizações mais relevantes, a nível de significância no Balanço Geral da União, passaram a ter suas contas julgadas e ficaram obrigadas a enviar seus relatórios ao TCU para julgamento (Instrução Normativa - TCU nº 84, 2020).

Dessa forma, as UAC's passaram a ter a obrigatoriedade de apenas disponibilizar em seus próprios portais eletrônicos o Relatório de Gestão referente ao exercício de 2020, sem precisar apresentá-los ao TCU, caso não estejam no rol elencado pelo órgão para o julgamento de contas (Instrução Normativa - TCU nº 84, 2020). Por isso, salienta-se que o período amostral estudado vai até o exercício de 2019, com relatórios entregues em 2020. De forma semelhante, a regulamentação vigente à época, a IN nº 63/2010, foi considerada para as análises e, também por isso, a pesquisa não considerou os relatórios entregues posteriormente à emissão da nova norma.

O rol de Unidades Prestadoras de Contas a serem julgadas é disponibilizado previamente e passível de atualizações, antes do período de apresentação ao ente que realizará o julgamento. Por exemplo, por meio da Decisão Normativa 180, publicada em 11 de dezembro de 2019, foi divulgada a lista dos prestadores de contas, bem como todos os aspectos técnicos e estruturais, como forma, prazo e conteúdo relacionados ao relatório a ser apresentado em 2020. A Figura 1 sumariza como acontece o processo:



**Figura 1** – Sumário do processo entre divulgação e julgamento das Unidades Prestadoras de Contas.

Nota: A figura demonstra que o ente que será julgado toma conhecimento de que passará julgamento no exercício que ainda está em curso, porém apresentará o relatório no ano seguinte, no qual será realizado o julgamento.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A extração dos relatórios ocorreu entre janeiro e setembro de 2021, usando a extensão *Simple Mass Downloader* do navegador nos documentos, sendo obtidos 4.783 relatórios. Deste total, foram excluídos 672 relatórios em razão da falta de comparabilidade temporal, seja pela extinção, criação ou aglutinação de instituições.

Também foram excluídas algumas unidades que tinham relatórios não disponibilizados, o que resultou na exclusão de mais 27 documentos. Outros 364 relatórios foram excluídos por estarem em formato de imagem, o que não permitia seu tratamento. A análise contou com 3.720 relatórios, sendo 930 documentos por ano, o que corresponde a 80% do número inicial de documentos.

Para realizar a análise da legibilidade, existem diversas métricas que podem ser utilizadas, como o índice de Flesch, Fog e Smog. Contudo, para a construção dessa pesquisa, foi utilizado o índice de Flesch (1948) em decorrência de sua precisão e simplicidade (Dubay, 2007; Velte, 2023), e por ser a fórmula mais utilizada nesses tipos de pesquisas, aumentando a comparabilidade dos resultados (Fernandez, 2013; Velte, 2023). Ademais, constatou-se que o índice de Flesch é o mais adequado a textos de narrativas especializadas, como é o caso dos Relatórios de Gestão (Holtz & Santos, 2020; Borges & Rech, 2019; Moreno & Casasola, 2016).

Ainda que o índice de Flesch tenha sido desenvolvido para textos de língua inglesa, Martins *et al.* (1996) verificaram um desempenho satisfatório da métrica também em textos de língua portuguesa. A expressão usada na pesquisa é a seguinte:

$$FLESCH = 206,835 - 1,015 \times ASL - 84,6 \times ASW$$

(1)

Sendo ASL o tamanho médio da sentença, resultante da divisão do número de palavras pelo número de sentenças em um documento; e ASW o tamanho médio de cada palavra, obtido pela divisão entre o número de sílabas pelo número de palavras. A proposta é que textos com sentenças longas são mais difíceis para o leitor, medindo a dificuldade sintática, da mesma forma que palavras mais longas, que mediria a dificuldade semântica. O índice Flesch varia entre zero e 100, sendo que quanto menor a pontuação, menor a legibilidade.

A contagem de palavras, sílabas e sentenças foi realizada com auxílio do *R Project for Statistical Computing*, com o auxílio da interface “*RStudio*” v.1.4.1103, sendo realizada a leitura página por página. Dado a finalidade da pesquisa e a expressão da legibilidade, as tabelas, os quadros e as imagens dos relatórios não foram analisados. O pacote utilizado foi o “*readability*” (Rinker, 2018), que operacionaliza a extração de cada palavra de um corpus de documentos, como sendo um *token*, e a partir do tamanho das palavras as sílabas são divididas.

Após o cálculo da legibilidade, e para satisfazer o objetivo da pesquisa, foi realizada a análise das principais estatísticas descritivas, além da realização de testes de médias, medidas de relacionamento por correlação e cálculo da regressão linear múltipla, através do seguinte modelo:

$$FLESCH = \alpha + \beta_1 ANO + \beta_2 JULGADA + \beta_3 PAGINA + \varepsilon$$

(2)

Onde: ANO corresponde ao ano referência; JULGADA é a variável binária, assumindo 1 para as contas que foram julgadas e zero para as demais; e PAGINA corresponde a quantidade de páginas do relatório, sendo uma aproximação para a complexidade do órgão.

A priori, esperava-se que o sinal de  $\beta_1$  fosse positivo, uma vez que a curva de aprendizado de cada entidade pode levar a relatos melhores com o passar do tempo. Entretanto, em razão de uma existência de elevada similaridade entre os relatórios ao longo dos anos, o valor do coeficiente pode não apresentar significância. Ou, ainda, é admissível que o coeficiente fosse negativo, uma vez que com o passar do tempo as organizações que reportam a informação podem passar a serem mais complexas, e consequentemente apresentar relatórios mais complexos de serem lidos.

Sabendo que sua conta será julgada, a entidade poderá efetuar um esforço maior na produção do seu relatório, o que poderia melhorar a qualidade e a legibilidade. Em razão disto, acredita-se que o sinal de  $\beta_2$  será positivo, indicando que a possibilidade de julgamento pode ser um indutor de qualidade. Em relação a  $\beta_3$  é possível imaginar que uma entidade com maior número de páginas, sendo uma aproximação da complexidade de sua atuação, poderá ter uma menor legibilidade.

Para obter consistência nos resultados apresentados, os principais testes relacionados com modelos de regressão foram realizados, o que inclui a

verificação de colinearidade, normalidade dos resíduos, teste de Chow e heterocedasticidade. Foi utilizado como critério de decisão, como é comum na área, uma significância de 5%.

Na próxima seção apresenta-se os dados obtidos e uma análise deles. Como robustez, após a operacionalização do modelo de regressão linear múltipla, foram realizadas regressões quantílicas, onde a amostra é subdividida em quantis, tendo como resultado a relação entre os preditores em diferentes percentis específicos da amostra, por exemplo, na mediana e na cauda inferior e superior da distribuição da legibilidade.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A legibilidade média dos relatórios analisados ficou em 48,69, sendo influenciada por um tamanho médio de quase nove palavras por sentença e 1,762 sílabas por palavra (Tabela 1). É possível observar que esta legibilidade está piorando com o passar do tempo: de 51,95 em 2016, o índice Flesch caiu para 45,5, em 2019, com estatística  $t$  no teste de diferença de médias de 12,7618, indicando que são realmente valores médios diferentes.

Os dados indicam que esta redução na legibilidade ocorreu em razão do aumento da quantidade de palavras por sentença (ASL da equação 1). Com efeito, de um valor de ASL de 8,001, em 2016, o número de palavras por sentença subiu para 10,12, em média, em 2019.

Ocorreu também uma redução na mediana da legibilidade. É importante destacar que a dispersão dos valores, medida pelo desvio-padrão, reduziu no período, acompanhando a redução da média. Esse resultado rejeita a hipótese 1, que supõe que a legibilidade dos relatórios de gestão das instituições federais aumentou após a adesão ao Relato Integrado.

**Tabela 1**  
Estatística descritiva da legibilidade

	Média	Mediana	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Total</b>					
Legibilidade	48,69	46,83	10,68	18,35	99,09
ASL	8,982	9,459	4,36	0,001801	70,9
ASW	1,762	1,779	0,1017	1	2,227
<b>2016</b>					
Legibilidade	51,95	50,09	11,18	18,38	99,09
ASL	8,001	8,095	4,381	0,001801	70,9
ASW	1,735	1,758	0,114	1	2,227
<b>2017</b>					
Legibilidade	50,32	48,38	10,61	20,08	97,84
ASL	8,384	8,71	4,14	0,007395	50,15
ASW	1,75	1,768	0,1067	1	2,13
<b>2018</b>					
Legibilidade	46,98	45,47	9,9	18,35	92,24
ASL	9,425	9,88	4,129	0,005089	23,26

ASW	1,777	1,789	0,08641	1,353	2,129
<b>2019</b>					
Legibilidade	45,5	43,78	9,716	25,07	91,54
ASL	10,12	10,65	4,461	0,01088	63,9
ASW	1,786	1,798	0,08865	1,088	2,071
<b>Julgadas (455)</b>					
Legibilidade	46,26	44,32	9,175	27,75	98,43
ASL	9,965	10,75	4,181	0,006861	23,09
ASW	1,778	1,794	0,09288	1,023	2
<b>Não julgadas (3265)</b>					
Legibilidade	49,02	47,3	10,83	18,35	99,09
ASL	8,845	9,179	4,367	0,001801	70,9
ASW	1,759	1,776	0,1026	1	2,227

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 1 também apresenta as estatísticas descritivas dos relatórios separados em dois grandes grupos: aqueles que foram objeto de julgamento por parte do Tribunal de Contas da União e os demais relatórios, que não estiveram sujeitos ao julgamento. O número de processos julgados foi de 455, enquanto 3265 não foram julgados, o que corresponde a 12% e 88% dos casos, na ordem.

Os processos julgados tiveram uma legibilidade pior, resultante de um tamanho de palavras por sentença (ASL) maior e mais sílabas por palavras também maiores. Todas as diferenças eram significativas em um teste de diferença de duas médias: estatística  $t$  de 5,18, 5,15 e 3,74. Ou seja, os relatos julgados tiveram uma legibilidade pior, ao contrário do esperado.

Entretanto, o teste de média ou a análise das estatísticas descritivas não garante que exista diferença na legibilidade nas contas julgadas em relação às contas não julgadas. Um dos motivos é que o número de contas julgadas variou ao longo dos anos, conforme é possível notar na Tabela 2.

**Tabela 2**

Distribuição de contas julgadas e não julgadas

Ano	2016	2017	2018	2019	Total
Não Julgadas	766	775	852	872	3265
Julgadas	164	155	78	58	455

Fonte: Elaborada pelos autores.

É possível observar que os anos mais recentes também foram aqueles onde a legibilidade piorou e, ao mesmo tempo, o número de contas julgadas reduziu, o que poderia ser mais um indício de que o julgamento afeta a legibilidade. Analisando o relacionamento entre a legibilidade e o julgamento, o resultado da correlação aponta que existe uma relação significante e negativa, embora fraca, de 8% (0,0847), reforçando o indício encontrado na análise descritiva.

Inicialmente utilizou-se o modelo de regressão, tendo a legibilidade como variável dependente. Espera-se que parte do desempenho da legibilidade seja decorrente do fato da existência ou não do julgamento da conta. Além do ano, também foi considerado o número de páginas do relatório, que pode ser uma proxy para a complexidade da atuação do órgão.

Em resumo, a legibilidade seria função do ano, do número de páginas e do fato da conta ser ou não julgada, sendo esta última, uma variável binária. O resultado da regressão encontra-se a seguir, na Tabela 3.

**Tabela 3**  
Regressão Linear

	Coeficiente	Razão t	p-valor
<b>Constante</b>	52,1898	125,6	<0,001
<b>ANO</b>	-2,36119	-15,09	<0,001
<b>JULGADA</b>	-4,27455	-7,933	<0,001
<b>PÁGINA</b>	0,0040565	2,21	0,0271
<b>R<sup>2</sup></b>	0,072264		
<b>Fc</b>	96,48339		

Nota: Variável dependente = FLESCH

Fonte: Elaborada pelos autores.

É possível notar que o fato de a entidade ter sua conta julgada termina por afetar a legibilidade do relatório. Mas ao contrário do previsto na hipótese 2, que assume que os Relatórios de Gestão das instituições julgadas são mais legíveis do que as instituições que não são julgadas, o sinal é negativo, já que o coeficiente angular obtido para variável JULGADA é negativo (-4,27) e significativo (p-valor abaixo de 0,001).

Isto indica que o fato de ter as contas julgadas tende a reduzir a qualidade do relatório, medida pela legibilidade do índice Flesch. Este resultado é coerente com o teste de diferença de duas médias, reportado anteriormente, onde o índice Flesch para os 455 relatórios julgados foi de 46,26, abaixo da média de 49,02, dos 3265 relatórios. Uma possível explicação para este valor, obtido na pesquisa, é que a linguagem textual está sendo usada, pela entidade fiscalizada, como um mecanismo da estratégia de reduzir as chances de um questionamento, através de um texto mais complexo.

A variável ano também apresentou um coeficiente angular negativo, inverso ao esperado. Assim, em lugar de um aprendizado, onde o transcorrer do tempo poderia melhorar a qualidade textual, cada ano resultou em uma redução no índice Flesch de 2,36. Ao complementar esta informação com os dados da tabela 1 é possível notar que entre os anos de 2017 e 2018 ocorreu uma forte redução no índice Flesch, de 50,32 para 46,98.

Uma possível explicação para este fato é a implantação do relato integrado no setor público, que trouxe uma novidade para os preparadores da informação. No entanto, isto é, de certa forma, contraditório, já que um dos objetivos deste formato de relatório é melhorar a comunicação da informação (Decisão Normativa – TCU nº 170, 2018; TCU, 2018), sendo uma das maneiras por meio da legibilidade textual, o que não ocorreu.

Para finalizar a análise do resultado da regressão, o número de páginas também produziu um coeficiente angular inverso ao esperado, já que, partindo-se da hipótese 3, esperava-se que os Relatórios de Gestão com menor número

de páginas apresentassem maior legibilidade. Os achados, no entanto, indicam que a legibilidade era menor nos relatórios mais concisos, ao contrário do que foi inicialmente assumido por H3.

A Tabela 4 sintetiza as hipóteses elaboradas e os resultados encontrados.

**Tabela 4**

Hipóteses e resultados da pesquisa

Hipótese	Resultado
H1: A legibilidade dos Relatórios de Gestão das instituições federais aumentou após a adesão ao Relato Integrado.	Hipótese rejeitada. Os resultados indicam queda da legibilidade.
H2: Os Relatórios de Gestão das instituições julgadas são mais legíveis do que das instituições que não são julgadas.	Hipótese rejeitada. Os relatórios das instituições julgadas são menos legíveis que aquelas que não o são.
H3: Relatórios de Gestão mais concisos possuem maior legibilidade.	Hipótese rejeitada. Verificou-se que documentos mais concisos tinham menor legibilidade.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação à hipótese 1, os resultados contrariam o esperado a partir da literatura prévia, que aponta que o aprendizado contribui com a melhoria da prestação de contas (e.g., Bovens, Schillemans & Hart, 2008), uma vez que demonstra que a legibilidade dos relatórios diminuiu ao longo dos anos. Como dito, um elemento importante no contexto do período analisado foi a introdução do RI como estruturante do Relatório de Gestão. Outros trabalhos também encontraram baixa legibilidade em documentos produzidos a partir da abordagem (e. g. Raimo et al., 2021; Stone & Ladhia, 2019; Velte, 2023).

Nesse sentido, uma possível explicação para os resultados encontrados é que, por se tratar de um processo legal de prestação de contas, que envolve esforços de ampliação de transparência, as instituições tenham tentado fornecer um maior número de informações, em seu dever de publicizá-las. Essa explicação seria coerente com o apresentado na literatura prévia (e. g. Raimo et al., 2021; Stone & Ladhia, 2019).

Analizando os dados à luz da Teoria da Comunicação, percebe-se, então, a presença de ruídos no processo comunicativo. Assim, a queda na legibilidade interfere no processo de transmissão integral da mensagem, que, nesse caso, seria entre as instituições públicas e os cidadãos. Salienta-se, no entanto, que, conforme levantado por Cohen et al. (2022), para que o processo de responsabilização ocorra na administração pública, é necessário que as informações sejam fornecidas de tal forma que permita sua compreensão pelos usuários.

Em relação à hipótese 2, relacionada com a diferença da legibilidade entre as instituições com relatórios julgados e as que não foram, percebe-se que, em detrimento do esperado a partir de resultados anteriores (e. g. Cahan et al., 2015; Zeng, 2019), houve menor legibilidade nos relatórios julgados. Desse modo, pode-se supor que a interação entre o enforcement e a possibilidade de punição

legal a partir do julgamento do TCU possa gerar efeitos adversos na construção dos relatórios.

Uma possível explicação para os resultados, em linha com pesquisas anteriores (Ferri, Manes-Rossi & Zampella, 2023; Wang, Hsieh & Sarkis, 2018), é a de que haja, na construção do texto, a tentativa de ofuscar outras informações de desempenho e gestão, a partir da sobrecarga de mensagens, o que afeta a legibilidade. Ainda, da mesma forma como discutido acima, quanto à hipótese 1, outra explicação seria que, ao saberem que seriam julgadas, as instituições buscaram se explicar mais no espaço disponível, tornando-se menos legíveis.

Por fim, a hipótese 3, relacionada à concisão dos relatórios e a melhora da legibilidade, também foi refutada. Como a concisão é um dos princípios do RI, o TCU recomenda, em sua cartilha, quanto ao uso de menor número de páginas possíveis, chegando a sugerir um quantitativo ideal - bem menor que o comumente praticado até então (TCU, 2018). Nesse sentido, coadunando com as outras análises feitas, supõe-se que a tentativa de passar informações fundamentais no processo de prestação de contas, em um espaço reduzido, possa ter levado ao maior número de palavras por sentença - conforme verificado nos resultados encontrados -, o que, por sua vez, diminuindo a legibilidade.

Assim, quanto aos aspectos que influenciam a legibilidade, apresentados por Gosselin, Maux e Smaili (2021), as evidências obtidas nos testes de diferença, associação e análise de regressão, reforçam que a legibilidade pode ser influenciada pela forma como a informação é reportada. Por sua vez, essa conclusão também faz sentido na perspectiva dos ruídos produzidos na comunicação, a partir das interferências do emissor (Dias & Nakagawa, 2001).

## 5 ANÁLISE COMPLEMENTAR E DE ROBUSTEZ

A partir da análise realizada, dois aspectos se destacam, merecendo uma análise mais aprofundada. A primeira é a influência do período, já que a variável ANO apresentou relevância nos resultados da regressão (Tabela 3, anterior). A segunda é se os resultados são realmente distintos entre os documentos com reduzida legibilidade em relação aos documentos com elevada legibilidade. Ou seja, é interessante olhar os extremos dos dados para verificar se as conclusões obtidas até o momento são válidas.

Para um estudo mais aprofundado para verificar a influência do aspecto temporal, a amostra foi dividida anualmente e para cada período foi obtida a regressão, ainda tendo o índice Flesch como variável dependente, e sem a variável ANO, obviamente. Para o segundo aspecto, calculou-se a regressão quantílica, usando 25%, 50% e 75% dos percentis da amostra.

A Tabela 5 apresenta os resultados da expressão dos mínimos quadrados ordinários, sem a variável ano. É possível notar alguns resultados interessantes quando a análise é realizada por período. O número de páginas do documento adquiriu uma relevância em termos do modelo a partir da introdução do relato integrado. Neste caso, a partir de 2018 é possível verificar uma relação direta

entre o número de página e a legibilidade, que antes não possuía significância. Contudo, o efeito causado pelo acréscimo de páginas é relativamente pequeno, uma vez que o acréscimo de uma página, altera, em média, em 0,02 o indicador de legibilidade.

Do ponto de vista prático, este resultado corrobora as pressuposições de que para explicar mais, têm-se, consequentemente, que utilizar mais espaço. Porém, o fato de utilizar mais espaço, não melhora muito a qualidade, em termos de legibilidade, do relatório analisado. Mas o fato da entidade ter suas contas julgadas persiste como um fator inverso em relação ao índice Flesch. Diante da possibilidade de um exame mais rigoroso por parte do Tribunal de Contas da União, a entidade termina por tornar seu texto mais complexo. Há uma exceção no ano de 2018, justamente o primeiro ano da adoção do relato integrado. O resultado específico para este ano talvez seja decorrente da ênfase da norma, de que os relatórios deveriam ter como foco também a legibilidade.

**Tabela 5**  
Regressão linear por ano

	2016	2017	2018	2019
<b>Constante</b>	53,2355 (<0,001)	51,4326 (<0,001)	44,5779 (<0,001)	43,3042 (<0,001)
<b>JULGADA</b>	-4,22891 (<0,001)	-5,45984 (<0,001)	-1,81945 (0,1192)	-3,60789 (0,0061)
<b>PAGINA</b>	-00325885 (0,3417)	-0,00127081 (0,6708)	0,0210253 (<0,001)	0,0233332 (<0,001)
<b>R2</b>	0,025067	0,038603	0,02495	0,026329
<b>Fc</b>	11,91718	18,61102	11,86036	12,5333

Nota: Variável dependente = FLESCH; p-valor entre parênteses.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A segunda análise foi realizada por meio da regressão quantílica. O modelo é similar a equação (2), utilizando 0,25, 0,50 e 0,75 (Tabela 6). É possível notar que as variáveis ANO e JULGADA apresentam consistência para os diferentes níveis de legibilidade, com resultados com sinal negativo e significante. Mas no caso da variável JULGADA, o peso desta variável sobre a legibilidade é maior nos valores mais elevados. Isto é notado pelo valor do coeficiente angular apresentar valor, em módulo, maior para 0,75 do que para 0,25.

**Tabela 6**  
Regressão quantílica

	Tau	Coeficiente	Razão t
<b>Constante</b>	0,25	43,29580	117,770
	0,50	50,97770	99,953
	0,75	59,06730	100,961
<b>ANO</b>	0,25	-1,57060	-11,344
	0,50	-2,36893	-12,334
	0,75	-2,82770	-12,834
<b>JULGADA</b>	0,25	-2,01702	-4,232
	0,50	-4,09190	-6,188

	0,75	-6,19935	-8,173
PAGINA	0,25	0,00555	3,417
	0,50	0,00089	0,395
	0,75	0,00012	0,046

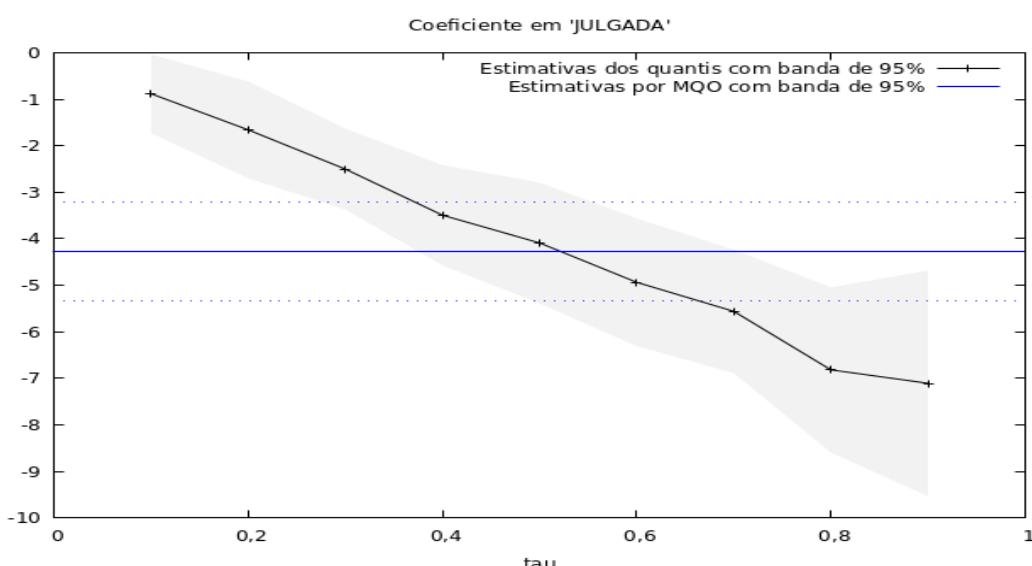
Nota: Os valores do p-valor são todos menores que 0,001, exceto os dois últimos que correspondem a 0,35 e 0,96.

Fonte: Elaborada pelos autores.

O comportamento dos coeficientes para variável PAGINA apresentou como significativo para 0,25, ou seja, quando a legibilidade é mais baixa, mas não influencia a variável dependente para 0,5 e 0,75. Assim, a significância obtida por esta variável na regressão (vide Tabela 3) decorre dos relatórios de baixa legibilidade. Sendo assim, os resultados encontrados nos testes de diferença, associação e análise de regressão linear, continuam sendo reiterados do ponto de vista que o ano/modelo e realização de julgamento são importantes para a legibilidade dos relatórios, reiterando o esperado pela literatura prévia (e.g., Gosselin, Maux & Smaili, 2021).

A Figura 2 apresenta o comportamento do coeficiente angular para variável de interesse na pesquisa, variável JULGADA, usando a regressão quantílica, a partir do modelo da equação (2). O coeficiente angular obtido com o método dos mínimos quadrados ordinários foi de -4,27, conforme Tabela 3. O coeficiente para quantil 0,25 é maior do que o do quantil 0,75 (-2,07 versus -6,20, conforme Tabela 6, na ordem).

A Figura 2 permite visualizar que o coeficiente está reduzindo na medida em que analisa os documentos com maior legibilidade que foram julgados. Lembrando aqui que o sinal negativo demanda uma atenção maior na análise, sendo que os melhores relatórios em termos de legibilidade são mais penalizados neste quesito quando há o julgamento das contas.



**Figura 2** – Comportamento do coeficiente relacionado ao julgamento por parte do TCU.

Nota: A Figura demonstra a evolução do coeficiente de acordo com o quantil da amostra, e o coeficiente angular pela estimativa por mínimos quadrados.

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa.

Em termos gráficos, isto é percebido na Figura 2 por meio da linha escura, com inclinação decrescente. A linha azul, uma reta, corresponde ao coeficiente angular obtido no MQO, de -4,27. A sombra que acompanha a linha na quantílica indica o intervalo de confiança para cada quantil calculado, onde é possível notar que esta faixa aumenta, quanto maior for o tau, assim como o coeficiente, demonstrando que quanto maior é a legibilidade, maior a diferença entre julgadas e não julgadas.

Para finalizar, foram calculadas as regressões, modificando a variável dependente. Uma vez que o índice Flesch depende de duas variáveis, ASL e ASW, procedeu a obtenção dos valores para cada uma delas e a comparação com os resultados obtidos com o próprio índice. A pretensão era verificar se algum comportamento relativo ao tamanho da sentença e o tamanho das frases poderia estar afetando mais, ou menos, o resultado da legibilidade. É importante salientar que a análise focou na estatística  $t$  e no  $p$ -valor, uma vez que as variáveis estudadas possuem escalas distintas, não sendo possível usar os valores dos coeficientes angulares.

Os resultados obtidos não estão apresentados aqui em termos de tabela, pois apresentam uma grande similaridade com os valores obtidos anteriormente. Somente serão relatados as exceções e divergências encontradas. Na regressão obtida pela expressão (2) é possível perceber que a variável PALAVRA foi significativa para a variável dependente ASL, mas apresentou significância, com coeficiente angular negativo para ASW. Neste último caso, a regressão quantílica mostra que o coeficiente foi negativo e significante para um tau de 0,25, mas inverso (positivo e significante) para um tau de 0,75. Ou seja, os dois efeitos se anulam, fazendo com que a variável PALAVRA, na regressão com ASW, não seja significante.

## 5 CONCLUSÕES

A pesquisa teve como objetivo analisar como a perspectiva das instituições federais de ter suas contas julgadas pelo TCU pode impactar na legibilidade dos Relatórios de Gestão. Os resultados apontam que, ao longo dos anos analisados, a legibilidade cai, refutando a primeira hipótese da pesquisa.

Também, verificou-se que as instituições com contas julgadas pelo TCU apresentaram menor legibilidade, em relação às que não tiveram, contrariando a segunda hipótese de pesquisa. Por último, os resultados apontam que documentos mais concisos apresentam menor legibilidade, diferentemente do esperado na terceira hipótese.

Na discussão, levantou-se algumas possíveis explicações atribuíveis aos achados do estudo. Primeiro, a queda na legibilidade durante o período em que o RI é aderido, está de acordo com a literatura anterior, que demonstra menor legibilidade em países que promovem maior transparência ou instituem a

abordagem de forma legal (Du Toit, 2017; Stone & Lodhia, 2019). Isso porque a sobrecarga de informações pode afetar a construção do texto e diminuir a sua legibilidade.

Ainda, o fato de as instituições com contas julgadas apresentarem relatórios menos legíveis podem estar relacionadas a tentativas de ofuscação de desempenho e gestão (Ferri, Manes-Rossi & Zampella, 2023; Wang, Hsieh & Sarkis, 2018). Outra suposição é que, sabendo que teriam seu relatório julgado, as instituições escreveram mais, no espaço que possuíam.

Em relação à última hipótese, novamente tratou-se sobre a questão da sobrecarga de informação. Aliado a isso, a recomendação de um número de páginas menor que o usual, pode ter influenciado nos preparadores, que buscaram explicar o mesmo que antes, mas em espaço menor de páginas.

Todas as discussões levantadas também são condizentes com a teoria da comunicação, à medida que representam ruídos capazes de interferir na construção dos relatórios e no processo comunicativo (Dias & Nakagawa, 2001). Nesse sentido, ao interferir no processo comunicativo, os ruídos interferem também na responsabilização (Cohen et al., 2022), aspecto chave no funcionamento da administração pública.

Partindo das evidências apresentadas, esta pesquisa reforça a necessidade de explorar as características lexicais das divulgações corporativas e públicas, como sendo uma forma de avaliação da usabilidade e qualidade dos relatórios divulgados, como forma de prestação de contas. Os achados desta pesquisa apontam que, além da mudança de formato, é relevante que os relatórios se tornem menos nebulosos, para atingir o objetivo de comunicar a informação.

Pesquisas futuras podem examinar possíveis explicações para a ocorrência do evento, analisando de forma qualitativa os tópicos chave: o que, como, e para quem a informação está sendo reportada, e quais as diretrizes utilizadas para a construção do relatório em termos de conteúdo léxico. Esta indicação é reforçada uma vez que, em empresas, a literatura prévia recente (e.g. Blanco et al., 2021) têm demonstrado que a auditoria tem que se esforçar mais para mitigar riscos de distorções quando os relatórios emitidos são menos legíveis.

Esta pesquisa possui algumas limitações metodológicas: primeiro, a legibilidade do relatório é estudada utilizando o documento completo, sem levar em consideração os tópicos específicos de cada um deles. Além disso, não é produzido subconjuntos de observações, ainda que por amostragem tenham sido lidos alguns dos relatórios para verificar a robustez das análises. Portanto, pesquisas suplementares podem explorar mais o relatório por assunto, e permitir indicar, baseado em trechos, uma categorização da informação, além de sua legibilidade.

## REFERÊNCIAS

- Bedford, N. M. & Baladouni, V. (1962). A Communication Theory Approach to Accountancy. *The Accounting Review*, 37(4), 650-659. Recuperado em: <https://www.proquest.com/openview/1f44c7ed30ecd10c45910b614ef5baae/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1816369>.
- Blanco, B., Coram, P., Dhole, S., & Kent, P. (2021). How do auditors respond to low annual report readability?. *Journal of Accounting and Public Policy*, 40(3), 106769. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2020.106769>
- Borges, G. F., & Rech, I. J. (2019). Determinantes da legibilidade das notas explicativas de empresas brasileiras. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 9(3), 31-51. <https://doi.org/10.18028/rgfc.v9i3.7522>
- Bovens, M. (2007). Analysing and assessing accountability: A conceptual framework 1. *European Law Journal*, 13(4), 447-468. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x>
- Bovens, M., Schillemans, T., & Hart, P. T. (2008). Does public accountability work? An assessment tool. *Public Administration*, 86(1), 225-242. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2008.00716.x>
- Cahan, S. F.; De Villiers, C.; Jeter, D. C.; Naiker, V.; Van Staden, C. J. (2015). Are CSR Disclosures Value Relevant? Cross-Country Evidence. *European Accounting Review*, 25(3), 1-33. <https://doi.org/10.1080/09638180.2015.1064009>
- Caruana, J., & Grech, I. (2019). Tweaking public sector reporting with integrated reporting (IR) concepts. *Public Money & Management*, 39(6), 409-417. <https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1583911>
- Caruana, J., & Kowalczyk, M. (2020). The quest for audit quality in the public sector. *Accounting in Europe*, 18(1), 1-25. <https://doi.org/10.1080/17449480.2020.1757731>
- Chih, H. L., Chih, H. H., & Chen, T.-Y. (2010). On the Determinants of Corporate Social Responsibility: International Evidence on the Financial Industry. *Journal of Business Ethics*, 93(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0186-x>
- Cohen, S.; Manes-Rossi, F.; Mamakou, X. & Brusca, I. (2022). Financial accounting information presented with infographics: Does it improve financial reporting understandability? *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 34(6), 263-295. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-11-2021-0163>
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

Costa Maria, S., D'Angelo, M.J. & Borgerth, V. M. D C. (2022). Gaps in engagement in and use of integrated reporting in Brazil. *Revista Contabilidade e Finanças*, 33(88), 63-80. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202112040>

Decisão Normativa – TCU nº 170, de 19 de setembro de 2018. (2018). Dispõe acerca das unidades cujos dirigentes máximos devem prestar contas de suas gestões ocorridas no exercício de 2018, especificando a forma, os conteúdos e os prazos de apresentação, nos termos do art. 3º da Instrução Normativa TCU 63, de 1º de setembro de 2010. Recuperado em: <https://portal.tcu.gov.br/contas/contas-e-relatorios-de-gestao/contas-do-exercicio-de-2018.htm>.

Decisão Normativa – TCU nº 180, de 11 de dezembro de 2019. (2019). Dispõe sobre a relação das unidades prestadoras de contas cujos responsáveis terão as contas de 2019 julgadas pelo Tribunal e especifica a forma, os prazos e os conteúdos para a elaboração das peças de responsabilidade dos órgãos de controle interno e das instâncias supervisoras que comporão os processos de contas, nos termos do art. 4º da Instrução Normativa - TCU nº 63, de 1º de setembro de 2010. Recuperado em: <https://portal.tcu.gov.br/contas/contas-e-relatorios-de-gestao/normativos-e-orientacoes-para-as-contas-de-2019.htm#:~:text=Decis%C3%A3o%20Normativa%202018%20de%202011,controle%20interno%20e%20das%20inst%C3%A2ncias.>

Dias, J. M. (2000). A linguagem utilizada na evidenciação contábil: uma análise de sua comprehensibilidade à luz da teoria da comunicação. *Caderno De Estudos*, (24), 38-49. <https://doi.org/10.1590/S1413-92512000000200003>

Dias, J. M. & Nakagawa, M. (2001). Análise do processo da comunicação contábil: uma contribuição para a solução de problemas semânticos, utilizando conceitos da teoria da comunicação. *Revista Contabilidade & Finanças*, 12(26), 42-57. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772001000200003>

Dubay, W. H. (2007) *Smart language: Readers, readability, and the grading for text*. Costa Mesa: Impact Information.

Du Toit, E. (2017). The readability of integrated reports. *Meditari Accountancy Research*, 25(4), 629-653. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-07-2017-0165>

Faria, T. S.; Canedo, R. P. S.; Bonfim, M. P. & Alves, M. A. (2023). Relato integrado no setor público: o caso das Indústrias Nucleares do Brasil S.A. *Revista Ambiente Contábil*, 15(2), 295-322. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2023v15n2ID31053>.

Favato, Neumann & Sanches (2020). O Percurso do Contrato de Legitimação para o Desenvolvimento Sustentável: Análise dos Temas Atrelados no Relato Integrado do BNDES. *Contabilidade Vista & Revista*, 31(3), 52-73. <https://doi.org/10.22561/cvr.v31i2.5318>

- Fernández, Ó. S. (2013). La claridad de la información narrativa en las empresas cotizadas españolas. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 3(3), 09-29.
- Ferri, L.; Manes-Rossi, F.; Zampella, A. (2023). Readability versus obfuscation to fight corruption: evidence from Italian local governments. *Public Money & Management*, 43(7), 659-668. <https://doi.org/10.1080/09540962.2023.2238914>
- Flesch, R. (1948). A new readability yardstick. *Journal of Applied Psychology*, 32(3), 221. <https://doi.org/10.1037/h0057532>
- Freitas, B. F. G. D., & Freire, F. D. S. (2017). Relato Integrado: Um estudo da aderência da estrutura conceitual proposta pelo IIRC no Relatório Socioambiental do Conselho Federal de Contabilidade. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 12(1), 77-92. [https://doi.org/10.21446/scg\\_ufrj.v12i1.13399](https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v12i1.13399)
- Gosselin, A. M., Maux, J. L., & Smaili, N. (2021). Readability of accounting disclosures: a comprehensive review and research agenda. *Accounting Perspectives*, 20(4), 543-581. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12275>
- Grossi, G., Meijer, A., & Sargiacomo, M. (2020). A public management perspective on smart cities: 'Urban auditing' for management, governance and accountability. *Public Management Review*, 22(5), 633-647. <https://doi.org/10.1080/14719037.2020.1733056>
- Holtz, L., & Santos, O. M. (2020). Legibilidade das notas explicativas das empresas brasileiras de capital aberto. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 39(1), 57-73. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v39i1.45275>
- Instituição Normativa - TCU nº 63, de 1º de setembro de 2010. (2010). Estabelece normas de organização e de apresentação dos relatórios de gestão e das peças complementares que constituirão os processos de contas da administração pública federal, para julgamento do Tribunal de Contas da União, nos termos do art. 7º da Lei nº 8.443, de 1992. Recuperado em: <https://portal.tcu.gov.br/contas/contas-e-relatorios-de-gestao/normas-gerais-para-as-prestacoes-de-contas.htm>.
- Instituição Normativa - TCU nº 84, de 22 de abril de 2020. (2020). Estabelece normas para a tomada e prestação de contas dos administradores e responsáveis da administração pública federal, para fins de julgamento pelo Tribunal de Contas da União, nos termos do art. 7º da Lei 8.443, de 1992, e revoga as instruções normativas TCU 63 e 72, de 1º de setembro de 2010 e de 15 de maio de 2013, respectivamente. Recuperado em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-84-de-22-de-abril-de-2020-254756795>.

- Jia, C., Ding, S., Li, Y., & Wu, Z. (2009). Fraud, enforcement action, and the role of corporate governance: Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 90(4), 561-576. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0061-9>
- Jones, M. & Smith, M. (2014). Traditional and alternative methods of measuring the understandability of accounting narratives. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 27(1), 183-208. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2013-1314>
- Kallenbach, L. M.; Ribeiro, C. M. A. & Lepsch, M. A. S. (2022). Relato Integrado no Setor Público: uma Análise dos Relatórios de Gestão do Conselho Federal de Contabilidade. *Pensar Contábil*, 25(85), 26-33. Recuperado em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/4119/2831>.
- Killian, S. (2010). No accounting for these people: Shell in Ireland and accounting language. *Critical Perspectives on Accounting*, 21(8), 711-723. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2010.08.001>
- Kaur, A., & Lodhia, S. K. (2019). Sustainability accounting, accountability and reporting in the public sector: An overview and suggestions for future research. *Meditari Accountancy Research*, 27(4), 498-504. <https://doi.org/10.1108/medar-08-2019-510>
- Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992. (1992). *Lei Orgânica do Tribunal de Contas da União*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8443.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8443.htm).
- Lei Complementar n.º 101 de 04 de maio de 2000. (2000). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm#:~:text=LEI%20COMPLEMENTAR%20N%C2%BA%20101%2C%20DE%204%20DE%20MAIO%20DE%2000&text=Estabelece%20normas%20de%20finan%C3%A7as%20p%C3%ABlicas,fiscal%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A3ncias.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm#:~:text=LEI%20COMPLEMENTAR%20N%C2%BA%20101%2C%20DE%204%20DE%20MAIO%20DE%2000&text=Estabelece%20normas%20de%20finan%C3%A7as%20p%C3%ABlicas,fiscal%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A3ncias.)
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2007). Corporate Governance and Corporate Finance. In *Corporate Governance and Corporate Finance: A European Perspective* (Vol. 69). Londres: Routledge.
- Li, D. H. (1963). The Semantic Aspect of Communication Theory and Accountancy. *Journal of Accounting Research*, 1(1), 102. <https://doi.org/10.2307/2489847>
- Martins, T. B. F.; Ghiraldelo, C. M.; Nunes, M. G.; Nunes, M. G. V.; Oliveira, O. N. (1996). *Readability formulas applied to textbooks in brazilian portuguese*. Nota nº 29 do ICMC - USP, Série Computação. Recuperado em: <http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/download/Reltec28.pdf>.

- Montesinos, V. & Brusca, I. (2019). Non-financial reporting in the public sector: alternatives, trends and opportunities. *Revista De Contabilidad*, 22 (2), 122-128. <https://doi.org/10.6018/rccar.383071>.
- Moreno, A., & Casasola, A. (2016). A readability evolution of narratives in annual reports: A longitudinal study of two Spanish companies. *Journal of Business and Technical Communication*, 30(2), 202-235. <https://doi.org/10.1177/1050651915620233>
- Nicolo, G., Zanellato G. & Tiron-Tudor, A. (2020). Integrated Reporting and European State-Owned Enterprises: A Disclosure Analysis Pre and Post 2014/95/EU. *Sustainability*, 12(5), 1908. <https://doi.org/10.3390/su12051908>.
- Oliveira, W. D. (2015). *Curso de Responsabilidade Fiscal: direito, orçamento e finanças públicas*. Belo Horizonte: Fórum.
- Oprisor, T.; Tiron-Tudor, A.; Nistor, C.S. (2016). The integrated reporting system: a new accountability enhancement tool for public sector entities. *Audit Financiar*, 14(7), 749-762. <https://doi.org/10.20869/audif/2016/139/747>
- Pinho, J. A. G. D., & Sacramento, A. R. S. (2009). Accountability: já podemos traduzi-la para o português?. *Revista de Administração Pública*, 43, 1343-1368. <https://doi.org/10.1590/s0034-76122009000600006>
- Porumbescu, G. A., Grimes, M., & Grimmelikhuijsen, S. (2021). Capturing the social relevance of government transparency and accountability using a behavioral lens. *Journal of Behavioral Public Administration*, 4(1). <https://doi.org/10.30636/jbpa.41.241>
- Power, T. J, & Taylor, M. M. (2001). Accountability Institutions and Political Corruption in Brazil. In Power, Timothy J; Taylor, Matthew M. (Eds) *Corruption and Democracy in Brazil: The Struggle for Accountability*. University of Notre Dame Press.
- Raimo, N.; Vitolla, F.; Minutiello, V.; Marrone, A. & Tettamanzi, P. (2021). Readability of integrated reports: Evidence from worldwide adopters. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(3), 254-234. <https://doi.org/10.1002/csr.2217>
- Ribeiro, C. M. A., Vieira Neto, J., Cosenza, J. P. & Zotes, L. P. (2020). Disclosure of corporate social responsibility on integrated report studies: a review of the literature. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 53, 107-132. <https://doi.org/10.5380/dma.v53i0.68391>.
- Ribeiro, C. M. A., Moraes, M. P., Pinheiro, A. B. & Neto, J. (2024). Quality of integrated reports: evidence from Brazilian public universities. *Social Responsibility Journal*, 20(1), 164-179. <https://doi.org/10.1108/srj-09-2022-0358>

- Rinker, T. W. (2018). readability: Tools to Calculate Readability Scores version 0.1.1. University at Buffalo. Buffalo, New York. Recuperado de <http://github.com/trinker/readability>
- Roman, A.; Mocanu, M. & Hoinaru, R. (2019). Disclosure Style and its determinants in integrated reports. *Sustainability*, 11(7), 1960. <https://doi.org/10.3390/su11071960>
- Schedler A. (1999). Conceptualizing accountability. In Schedler, A., Diamond L. & Plattner M. F. (eds). *The self-restraining state. Power and accountability in new democracies*. Boulder and London: Lynne Rienner Publishers, p.13-28.
- Souza, J. A. S.; Rissati, J. C.; Rover, S. & Borba, J. A. (2019). The linguistic complexities of narrative accounting disclosure on financial statements: An analysis based on readability characteristics. *Research in International Business and Finance*, 4(8), 59-74. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.12.008>
- Stahl, S. A. (2003). Vocabulary and readability: How knowing word meanings affects comprehension. *Topics in Language Disorders*, 23(3), 241-247. <https://doi.org/10.1097/00011363-200307000-00009>
- Stone, G. W. & Lodhia, S. (2019). Readability of integrated reports: An exploratory Global Study. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(5), 1532-1556. <https://doi.org/10.1108/aaaj-10-2015-2275>
- Tribunal de Contas da União - TCU. (2018). *Relatório de Gestão na forma de relato integrado: Evolução na prestação de contas*. Recuperado em: <https://portal.tcu.gov.br/contas/contas-e-relatorios-de-gestao/contas-do-exercicio-de-2018.htm>.
- Tribunal de Contas da União - TCU. O e-contas. (2020a). Recuperado em: <https://portal.tcu.gov.br/contas/e-contas/>.
- Tribunal de Contas da União - TCU. (2020b). Contexto geral das prestações das prestações de contas. Recuperado em: <https://portal.tcu.gov.br/contas/contas-e-relatorios-de-gestao/contexto-geral-das-prestacoes-de-contas.htm>.
- Value Reporting Foundation. International - VRF. </R> Framework. (2021). Recuperado em: <https://www.integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/>.
- Velte, P. (2023). Automated text analyses of sustainability & integrated reporting. A literature review of empirical-quantitative research. *Journal of Global Responsibility*, 14(4), 530-566. <https://doi.org/10.1108/jgr-09-2022-0090>
- Vitolla, F., Raimo, N., & Rubino, M. (2019). Appreciations, criticisms, determinants, and effects of integrated reporting: A systematic literature review. *Corporate*

*Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 518-528. <https://doi.org/10.1002/csr.1734>

Wang, Z., Hsieh, T. S., & Sarkis, J. (2018). CSR performance and the readability of CSR reports: too good to be true?. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(1), 66-79. <https://doi.org/10.1002/csr.1440>

Zeng, T. (2019). Country-level governance, accounting standards, and tax avoidance: a cross-country study. *Asian Review of Accounting*, 27(3), 401-424. <https://doi.org/10.1108/ARA-09-2018-0179>

Zuccolotto, R., & Teixeira, M. A. C. (2014). As causas da transparéncia fiscal: evidências nos estados brasileiros. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25, 242-254. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201410820>

<b>Planilha de Contribuição dos Autores</b>				
<b>Contribuição</b>	<b>Mariana Azevedo</b>	<b>Mariana Bonfim</b>	<b>César Silva</b>	<b>Mauro Veloso</b>
1. Idealização e concepção do assunto e tema da pesquisa	X	X		
2. Definição do problema de pesquisa	X	X	X	
3. Desenvolvimento da Plataforma Teórica	X			
4. Delineamento da abordagem metodológica da pesquisa			X	X
5. Coleta de dados	X			X
6. Análises e interpretações dos dados coletados	X	X	X	
7. Conclusões da pesquisa	X	X	X	
8. Revisão crítica do manuscrito	X	X	X	
9. Redação final do manuscrito, conforme as normas estabelecidas pela Revista.	X			X
10. Orientação		X	X	