

ASSOCIAÇÃO ENTRE ATIVOS COMPLEXOS, LEGIBILIDADE E TOM DAS NOTAS EXPLICATIVAS DE EMPRESAS LISTADAS NA B3

MIGUEL RODRIGUES

Mestrando em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES
Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, Vitória – ES
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4898-0011>
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2343063513466073>
miguel.rodrigues.01@edu.ufes.br

DONIZETE REINA

Doutor em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Uberlândia
Professor do Departamento de Ciências Contábeis e do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo
Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, Vitória – ES
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6217-2324>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6775492728267435>
donizete.reina@ufes.br

Resumo

Este estudo investiga a associação entre a intensidade de ativos biológicos e intangíveis, definidos como ativos complexos, e as características textuais das notas explicativas de companhias brasileiras listadas na B3, no período de 2019 a 2023. Adicionalmente, analisou-se como a interação entre esses ativos complexos e a alavancagem financeira se associa a essa relação. As notas explicativas foram coletadas de forma automatizada em *Python*, com a legibilidade mensurada pelo índice *FOG* e o tom por meio de um dicionário de palavras positivas e negativas adaptado ao português. A amostra inclui 277 empresas, totalizando 1.288 observações empresa-ano. Após winsorização no percentil 1-99% das variáveis contínuas, as regressões foram estimadas pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO), com erros-padrão robustos à heterocedasticidade (correção HC3) e agrupados por empresa. Os resultados indicam que a intensidade de ativos biológicos está associada a um tom mais positivo quando analisada isoladamente, mas o achado principal do estudo mostra que isso se inverte quando em cenários de alavancagem, sugerindo que pressões financeiras estão associadas negativamente ao tom do discurso narrativo. A intensidade de ativos intangíveis apresentou associações fracas e não significativas, possivelmente em razão da heterogeneidade interna do grupo. A alavancagem apresentou relação negativa com a legibilidade, porém sem significância estatística robusta. De forma geral, os achados indicam que a combinação entre a complexidade de mensuração e a alavancagem influencia as características textuais das informações contábeis divulgadas, com implicações relevantes para analistas, credores, reguladores e responsáveis pela elaboração de demonstrações financeiras.

Palavras-Chave: Ativos Biológicos; Ativos Intangíveis; *Disclosure*; Legibilidade; Tom.

1. Introdução

O presente estudo investiga a associação entre a intensidade de ativos biológicos e intangíveis na legibilidade e no tom das notas explicativas de companhias brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), considerando o papel moderador da alavancagem financeira. Os ativos citados possuem natureza complexa, pois envolvem mensuração sujeita a elevado grau

de julgamento, o que aumenta a incerteza e pode estimular práticas de gerenciamento de impressão (Souza et al., 2023; Reid, 2021; Moura et al., 2014).

O CPC 29 define ativo biológico como “um animal e/ou uma planta, vivos”, e o CPC 04 define ativo intangível como “um ativo não monetário identificável, sem substância física”. Essas definições permitem concluir que a complexidade atribuída a esses ativos não se relaciona ao seu reconhecimento, mas à utilização do valor justo para mensuração, com regra geral para os ativos biológicos, e em casos específicos para os ativos intangíveis, conforme estabelecido nos pronunciamentos citados (Comitê de Pronunciamentos Contábeis, 2009, 2021).

A teoria da divulgação sustenta que a qualidade informacional influencia o comportamento dos usuários, com papel fundamental na redução da assimetria informacional entre gestores e investidores (Verrecchia, 2001). Segundo o autor, não há homogeneidade nos comportamentos dos investidores, principalmente devido aos diferentes níveis e qualidades de informação, o que leva a interpretações diferentes das divulgações.

Essa perspectiva teórica permite compreender como a natureza dos ativos complexos pode afetar não apenas os números contábeis, mas também a estrutura e o conteúdo textual das divulgações. Nesse sentido, a complexidade de mensuração associada a esses ativos pode ampliar a subjetividade informacional e influenciar a forma como as empresas divulgam as informações contábeis. Esse processo pode aumentar a opacidade das informações e levar a ajustes intencionais no tom.

Nesse contexto, a legibilidade está relacionada com a facilidade de leitura, e indica a clareza da comunicação como um elemento fundamental para a efetividade da transparência corporativa (Ertugrul et al., 2017). O tom, entendido como o afeto transmitido pela linguagem (Henry, 2008), constitui uma variável sensível para o presente estudo, já que escolhas linguísticas podem moldar a leitura e a interpretação de *stakeholders* (Cavalheiro et al., 2021; Fisher et al., 2019).

Estudos anteriores investigaram os efeitos dos ativos intangíveis na qualidade das informações contábeis e na reação do mercado no contexto brasileiro, e concluíram que tais ativos se mostram relevantes para essa análise. Silva et al. (2017) analisaram a influência dos intangíveis na relevância das informações contábeis, e identificaram que a presença desses ativos afeta a associação entre lucro, patrimônio líquido e preço das ações.

Sousa et al. (2024) destacaram que o grau de *disclosure* e a materialidade dos intangíveis impactam significativamente a *value relevance* da informação contábil. Moura et al. (2014) identificaram que uma parcela significativa das empresas não evidencia adequadamente os ativos intangíveis, indicando uma falta de sintonia entre a regra e a prática que resulta em baixa transparência e dificuldades de reconhecimento. Destaca-se que a mensuração a valor justo não alcança a todos os intangíveis, mas está presente nos testes de recuperabilidade e na alocação de valor em combinações de negócios, como o *goodwill*.

Nessa linha, os ativos biológicos foram objeto de estudos como o de Souza et al. (2023) e Reid (2021), que afirmam que a mensuração pelo valor justo, apesar de buscar refletir com maior fidedignidade a realidade econômica das atividades agropecuárias, introduz elevado grau de subjetividade e julgamento gerencial nas estimativas divulgadas, sobretudo na ausência de mercados ativos, comprometendo a padronização e a confiança nas demonstrações financeiras.

Essa subjetividade, em alguns casos, abre margem para práticas de gerenciamento de resultados e dificulta a distinção entre informação legítima e intencionalmente enviesada (Souza et al., 2023). Li (2008) e Dyer et al. (2017) reforçam que características textuais são sensíveis a essas condições. No mesmo sentido, a literatura também corrobora com a necessidade de aprofundamento do estudo das estimativas que utilizam o valor justo.

Barth (2024) apresenta algumas questões não resolvidas na contabilidade, com destaque para a mensuração a valor justo, que envolve julgamento subjetivo, e a abordagem conservadora dos padrões internacionais aplicáveis aos ativos intangíveis, o que prejudica a relevância da informação.

Esse contexto possibilitou a identificação da oportunidade de pesquisa relacionada com a investigação sobre como esses ativos complexos se relacionam com as características textuais da divulgação, especialmente o tom. De acordo com Umar et al. (2022), a adoção do valor justo em ativos biológicos, sobretudo no setor agrícola, continua sendo alvo de debates quanto à subjetividade e relevância da informação, mas ainda carece de investigações empíricas mais amplas sobre seus impactos no *disclosure*.

Dessa forma, buscou-se responder à seguinte questão de pesquisa: **como a intensidade de ativos complexos se associa à legibilidade e ao tom das notas explicativas divulgadas pelas empresas listadas na B3?** Nessa linha o presente estudo tem como objetivo analisar o grau de associação da intensidade de ativos biológicos e intangíveis sobre a legibilidade e o tom, considerando a interação com a alavancagem financeira. Nessa linha, o estudo busca compreender se as pressões financeiras intensificam ou reduzem os padrões textuais das divulgações.

As contribuições do presente estudo passam pelos aspectos teóricos, metodológicos e práticos. O estudo da associação entre os ativos complexos e as características textuais das divulgações, com atenção à alavancagem financeira, contribui para ampliar a literatura de *disclosure*, ao integrar a complexidade de mensuração à análise textual das demonstrações financeiras, explorando como fatores econômicos e informacionais se relacionam.

Do ponto de vista metodológico, a contribuição está no uso de métodos automatizados de coleta e tratamento de dados não financeiros. Em termos práticos, os resultados identificados podem auxiliar analistas, investidores e reguladores a interpretar com mais precisão o conteúdo textual das notas explicativas, especialmente em empresas intensivas em ativos de mensuração subjetiva e em contextos de maior endividamento.

2. Revisão da Literatura

2.1 Ativos Complexos

Conforme mencionado anteriormente, os ativos biológicos e intangíveis são tratados no presente estudo sob a denominação de ativos complexos, em razão de características comuns, como a subjetividade das estimativas, o elevado grau de julgamento na mensuração, e os riscos subjacentes. Sobre mensuração a valor justo, Barth (2024) aborda a complexidade contábil para caracterizar situações que dependem de julgamentos e premissas não observáveis, enquanto Reid (2021) discute a associação entre a opacidade informacional e as características presentes nesse critério de mensuração.

Os ativos biológicos são mensurados, em regra, a valor justo, conforme o CPC 29. Essa mensuração busca refletir com maior fidedignidade a realidade econômica das atividades agropecuárias, mas impõe desafios relevantes na ausência de mercados ativos, exigindo o uso de modelos internos como o fluxo de caixa descontado (Souza et al., 2023; Reid, 2021).

De acordo com estudos de Savić & Obradović (2020) e Camargos et al. (2021), a subjetividade presente na escolha de premissas agrava a assimetria informacional, e tende a gerar divulgações mais extensas e com conteúdo excessivamente técnico, reduzindo a legibilidade e criando um ambiente propício para interpretações gerenciais.

Os ativos intangíveis, por sua vez, são mensurados em regra pelo custo após o reconhecimento inicial, com exceções em casos de combinação de negócios (*goodwill*) ou reavaliações específicas (CPC 04). No caso do *goodwill*, por exemplo, a mensuração subsequente exige testes de recuperabilidade e premissas de fluxo de caixa futuro, que são

discricionárias, refletindo elevado grau de julgamento gerencial (Lhaopadchan, 2010; Lilien et al., 2019).

Dessa forma, a utilização da expressão “ativos complexos” se refere à intensidade de ativos biológicos e intangíveis, destacando que a origem da complexidade difere entre eles. No caso dos ativos biológicos, decorre da mensuração a valor justo como regra geral, e nos intangíveis, do julgamento envolvido em testes de recuperabilidade e avaliação de *goodwill*. Apesar da manifesta diferença, em ambos os casos verifica-se que há grande margem para o julgamento gerencial, o que pode amplificar o risco potencial de assimetria informacional explorado nas narrativas contábeis (Ertugrul et al., 2017; Verrecchia, 2001).

2.2 Legibilidade das Notas Explicativas

A legibilidade representa a facilidade com que um texto pode ser compreendido, sendo influenciada por fatores como complexidade sintática, extensão das frases e uso de vocabulário técnico. Em relatórios contábeis, esse atributo é essencial para garantir que usuários não especializados possam interpretar adequadamente as informações divulgadas (Souza et al., 2019).

A literatura aponta que a legibilidade pode refletir tanto características informacionais legítimas quanto estratégias gerenciais de ofuscação (Ajina et al., 2016; Souza et al. (2019). Essa conduta, conhecida na literatura como ofuscação, foi definida por Merkl-Davies e Brennan (2008), como o uso intencional de linguagem complexa para comprometer a clareza das informações divulgadas.

Tal estratégia compromete a transparência e agrava a assimetria informacional entre gestores e investidores (Merkl-Davies & Brennan, 2008; Li, 2008). No contexto dos ativos complexos (biológicos e intangíveis), as incertezas e os métodos subjetivos de mensuração contribuem para o uso excessivo de linguagem técnica, e para o aumento do volume das divulgações, reduzindo a legibilidade (Bens et al., 2016; Reid, 2021).

Segundo Ertugrul et al. (2017), relatórios com linguagem técnica e estrutura densa aumentam o esforço cognitivo exigido para sua compreensão, o que pode reduzir sua utilidade informacional. Além disso, as empresas podem valer-se de ofuscação para esconder más notícias. Aldoseri e Melegy (2023) tratam a legibilidade dos relatórios como fator de redução do custo de financiamento, capaz de melhorar a eficiência informacional e influenciar a liquidez das ações.

O índice *FOG* foi adotado como métrica de legibilidade, pois mede a complexidade sintática do texto a partir do comprimento das frases e da proporção de palavras complexas (Li, 2008). Embora a literatura apresente limitações relacionadas com essa métrica, o índice continua sendo utilizado em estudos na área contábil (Ajina et al., 2016; Ertugrul et al., 2017), inclusive no contexto brasileiro (J. A. S. de Souza et al., 2019). Para fins de robustez, o estudo também utilizou o índice de *Flesch*. Em ambos os casos, utilizou-se a versão adaptada para o português por Moreno et al. (2022).

Ainda nesse contexto, Bens et al. (2016) e Barney et al. (2017) destacam que o uso do valor justo, aplicável aos ativos complexos, está associado ao excesso de termos técnicos, frases extensas e consequentemente maior dificuldade de leitura. Com relação ao desempenho, o estudo de (Li, 2008) identificou que os relatórios anuais das empresas com lucros mais baixos são mais difíceis de ler. Nesse cenário, foi desenvolvida a seguinte hipótese:

H_1 : A intensidade de ativos complexos (biológicos e intangíveis) está associada negativamente à legibilidade das notas explicativas.

2.3 Tom das notas explicativas

O tom é compreendido como a carga afetiva implícita no discurso narrativo, expressa por meio de palavras com conotação positiva, negativa ou neutra (Fisher et al., 2019). Essa característica textual exerce influência sobre a forma como os *stakeholders* percebem os riscos, oportunidades e desempenho futuro das companhias, funcionando como um mecanismo de sinalização (Aly et al., 2018).

A análise do tom narrativo é uma dimensão relevante da qualidade da informação contábil, sobretudo por refletir não apenas o desempenho da empresa, mas também escolhas estratégicas da alta administração (Bassyouny et al., 2020). Estudos mostram que, mesmo diante de resultados negativos, empresas tendem a manter um tom otimista nas divulgações, e essa prática está associada à gestão da impressão (Cavalheiro et al., 2021). Tal comportamento pode comprometer a transparência e distorcer a interpretação dos usuários da informação.

No contexto brasileiro, Cavalheiro et al. (2021) analisaram o tom das cartas da administração utilizando um método de contagem de palavras, a partir da aplicação de um dicionário previamente classificado a partir de Henry (2008) e Carlsson e Lamti (2015). O índice calculado varia entre -1 e 1, onde valores positivos indicam tom otimista.

Os resultados encontrados por Cavalheiro et al. (2021) apontaram predominância de tom positivo independentemente do desempenho das empresas, o que reforça a hipótese de viés informacional e de uso do tom como ferramenta de persuasão. No contexto dos ativos complexos, o tom pode refletir a tentativa gerencial de suavizar percepções negativas associadas à incerteza da mensuração ou à volatilidade dos valores apurados (Cavalheiro et al., 2021; Reid, 2021). Nesse contexto, foi desenvolvida a segunda hipótese de pesquisa:

H_2 : A intensidade de ativos complexos (biológicos e intangíveis) está positivamente associada ao tom positivo das notas explicativas.

2.4 Alavancagem Financeira

A relação entre a legibilidade das informações contábeis e as características financeiras das empresas tem sido investigada tanto no contexto internacional (Aldoseri & Melegy, 2023) quanto nacional (Souza et al., 2019). Os resultados indicam uma associação negativa entre legibilidade e desempenho financeiro, sugerindo que empresas com situação financeira mais delicada tendem a divulgar informações menos claras.

Ertugrul et al. (2017) argumentam que a baixa legibilidade e a ambiguidade nos relatórios anuais impõem custos adicionais de processamento da informação aos usuários, o que pode elevar o custo do capital externo. Esse efeito é particularmente relevante para empresas com altos níveis de endividamento, que dependem mais da captação de recursos junto a terceiros.

A literatura sugere que a presença de credores externos pode restringir o espaço discricionário dos gestores, reduzindo a possibilidade de manipulação das divulgações (Ajina et al., 2016; Bassyouny et al., 2020). Entretanto, em contextos de alta alavancagem, o incentivo à preservação da imagem corporativa pode levar à adoção de linguagem mais positiva ou menos transparente, configurando moderação negativa entre dívida e clareza textual.

Segundo Ajina et al. (2016), empresas altamente alavancadas podem adotar uma linguagem mais complexa em suas divulgações, seja para sinalizar solidez financeira, seja para ocultar fragilidades. Os autores afirmam que isso gera ambiguidade quanto ao sinal esperado da alavancagem sobre a legibilidade, que pode tanto incentivar maior clareza, na tentativa de atrair investidores, quanto promover opacidade estratégica.

De acordo com Daly e Saif (2016), as características dos ativos biológicos potencialmente induzem maior incerteza relacionada aos fluxos de caixa futuros, que são a base

para a contabilização do valor justo, e consequentemente, quando há maior (menor) incerteza quanto à probabilidade da capacidade de pagamento de uma empresa, os provedores de crédito cobrarão uma taxa de juros maior (menor).

Nesse contexto, é plausível inferir que a interação entre ativos complexos e alavancagem pode acentuar os efeitos sobre a legibilidade. Assim, a combinação entre alta alavancagem e a intensidade de ativos complexos tende a ampliar a incerteza informacional percebida, e nesse contexto, o discurso corporativo pode ser um canal potencial de mitigação dessa percepção. Dessa forma, considera-se que índices elevados de alavancagem podem estar associados à relação entre a presença de ativos complexos, a legibilidade e o tom, reforçando o uso de linguagem técnica ou evasiva nas divulgações corporativas, conforme hipóteses propostas a seguir:

H_{3a} : O índice de alavancagem financeira está associado negativamente à legibilidade das notas explicativas.

H_{3b} : O índice de alavancagem financeira está positivamente associado ao tom positivo nas notas explicativas.

2.5 Ativos Complexos, Tom, Legibilidade e Alavancagem Financeira

A literatura evidencia que tanto a complexidade técnica associada à mensuração de ativos biológicos e intangíveis quanto o grau de alavancagem financeira exercem influência sobre a clareza e o tom das informações contábeis divulgadas (Ajina et al., 2016; Ertugrul et al., 2017; Reid, 2021). A ambiguidade já citada por Ajina et al. (2016), pode sinalizar incentivos conflitantes. Enquanto a complexidade presente no processo de mensuração aumenta a necessidade de explicação técnica, a alavancagem pode diminuir a manipulação narrativa, para preservar a imagem perante credores e investidores.

Sob essa perspectiva, a alavancagem financeira é concebida neste estudo como variável moderadora da relação entre a intensidade de ativos complexos (biológicos e intangíveis) e as características textuais das notas explicativas. Espera-se que, em contextos de alta alavancagem, frente às obrigações da empresa junto aos credores, haja uma redução no otimismo das divulgações, levando a narrativas mais cautelosas. Nesse sentido, foi desenvolvida a seguinte hipótese:

H_4 : A combinação entre a intensidade de ativos complexos (biológicos e intangíveis) e alavancagem financeira está associada a menor positividade no tom das notas explicativas.

Essa hipótese reflete a ideia de que a disciplina imposta pelos credores restringe o espaço para narrativas excessivamente positivas, levando a comunicações mais neutras ou conservadoras.

3. Procedimentos Metodológicos

3.1 Dados e amostra

Os dados financeiros necessários ao desenvolvimento do presente estudo foram coletados na base de dados Comdinheiro, por meio da seleção das empresas listadas na B3 durante o período de análise, que foi de 2019 a 2023. Optou-se por esse recorte temporal pois as normas aplicáveis aos ativos biológicos e intangíveis já estavam consolidadas. Além disso, buscou-se analisar um período recente, tendo como paralelo estudos correlatos que utilizaram períodos anteriores, como 2010 a 2016 (Borges & Rech, 2020), para ativos biológicos, e 2015 a 2019 (Filho et al., 2024), no caso dos ativos intangíveis.

Após a coleta dos dados financeiros, que considerou todas as empresas listadas na B3,

foram excluídas as observações referentes a empresas do setor financeiro, pelo fato de estarem sujeitas a normas específicas. Em seguida, foram excluídas as observações referentes a empresas com dados faltantes, onde se incluem aquelas com ausência de variáveis imprescindíveis à operacionalização do presente estudo. Após essas etapas, a amostra considerada no estudo foi formada por 277 empresas, em painel desbalanceado, conforme detalhado na tabela 1.

Tabela 1

Amostra – número de observações empresa-ano

Total de observações para o período de 2019 a 2023	1.931
(-) Observações referentes a empresas do setor financeiro	(245)
(-) Observações referentes a empresas com dados faltantes	(398)
= Total de observações empresa-ano	1.288

Fonte: Dados da pesquisa.

O processo de coleta das notas explicativas, o tratamento dos arquivos obtidos e o cálculo das variáveis dependentes foi feito de forma automatizada por meio da linguagem *Python*. A automatização do processo de coleta e tratamento dos dados não financeiros contribui para a padronização dos dados e a reprodutibilidade, segundo Krotov & Tennyson (2018). Keys & Zhang (2020) mostram que essas técnicas de web scraping são utilizadas para extração de dados da *World Wide Web* para pesquisas na área contábil.

Este processo permitiu acessar de forma automatizada a base de dados da Comdinheiro e baixar os arquivos das notas explicativas no formato *.pdf*. Em seguida, os arquivos foram convertidos para o formato *.txt*, com a remoção dos cabeçalhos, figuras e tabelas. Vale ressaltar que os arquivos utilizados no presente estudo compreendem o texto integral das notas explicativas divulgadas em 31 de dezembro de cada ano do período analisado.

Para melhorar o entendimento sobre o tema em estudo, considera-se a continuidade do estudo com análise restrita às seções específicas de mensuração e estimativas das notas explicativas. Dando sequência ao detalhamento dos procedimentos metodológicos, o tópico seguinte apresenta a forma de cálculo das variáveis dependentes.

3.2 Mensuração das variáveis

3.2.1 Variáveis dependentes

A legibilidade foi mensurada tendo como métrica principal o *Gunning Fog Index*, utilizado por Li (2008), por sua característica de capturar a complexidade textual. Alternativamente, foi calculado o índice *Flesch* (Flesch, 1948), sem que fossem verificadas alterações nas conclusões principais do estudo.

O cálculo foi feito com a utilização do comando “alt-legibilidade” no *Python*, que concentra a base programática utilizada no processo de cálculo do site “<https://legibilidade.com/>”, com base nas seguintes fórmulas adaptadas ao português por Moreno et al. (2022):

$$FOG = 0,49 \times (\text{n}^\circ \text{ palavras/n}^\circ \text{ frases}) + 19 \times (\text{n}^\circ \text{ palavras complexas/n}^\circ \text{ palavras})$$

$$Flesch = 227 - 1,04 \times (\text{n}^\circ \text{ palavras/n}^\circ \text{ de frases}) - 72 \times (\text{n}^\circ \text{ sílabas/n}^\circ \text{ palavras})$$

Essa fórmula adaptada foi utilizada por Moreno et al. (2025) e Pain et al. (2024), e as métricas foram testadas em uma pequena amostra, para confirmar a compatibilidade dos resultados. Antes do cálculo, os textos passaram por tratamento, remoção de tabelas, figuras e cabeçalhos, de forma a manter somente o conteúdo relevante para a análise.

O tom foi calculado com base no dicionário de palavras positivas e negativas adaptado por Cavalheiro et al. (2021), a partir da tradução para o português dos dicionários de Henry (2008) e Carlsson e Lamti (2015), com posterior validação junto a profissionais brasileiros envolvidos na elaboração e análise dos relatórios de administração. A partir da contagem de palavras, foi calculado o tom a partir da seguinte fórmula:

$$\text{Tom} = \frac{\text{Nº de palavras positivas} - \text{Nº de palavras negativas}}{\text{Nº de palavras positivas} + \text{Nº de palavras negativas}}$$

3.2.2 Variáveis Independentes

Como possíveis preditoras da legibilidade e do tom, foram incluídas no estudo as variáveis que representam a intensidade de ativos biológicos (Int_AB) e de ativos intangíveis (Int_AI), pois representam exposição ao processo de mensuração pelo valor justo, conforme já mencionado no referencial teórico.

A intensidade de ativos biológicos foi calculada como a razão entre o total desses ativos e o ativo total da empresa, conforme prática adotada por Macedo et al. (2015) e Camargos et al. (2021). De forma semelhante, a intensidade de ativos intangíveis equivale à representatividade dos ativos intangíveis no ativo total das empresas, sendo calculada como a razão entre o total de ativos intangíveis e o ativo total da empresa (Moura et al., 2014). Vale ressaltar que a variável Int_AI inclui todos os ativos intangíveis reportados, inclusive o *goodwill*.

A alavancagem financeira (Al_f) é testada não apenas como um fator direto que influencia a Legibilidade e o Tom, mas também como um possível termo de interação da relação entre a intensidade de ativos complexos, a legibilidade e o tom. A mensuração foi feita conforme Souza et al. (2019), como a razão entre passivos (circulantes e não circulantes) e ativos totais.

3.2.3 Variáveis de Controle

As variáveis de controle, definidas com base na literatura, são o ROA, Tamanho (Tam), Setor (Set) e Segmento de Governança Corporativa (GC). A tabela 2 apresenta um resumo das variáveis utilizadas nas regressões.

Tabela 2
Variáveis da pesquisa

Variável	Tipo	Mensuração	Referência
Tom	Dependente	$\text{Tom} = \frac{\text{nº palavras positivas} - \text{nº palavras negativas}}{\text{nº palavras negativas} + \text{nº palavras positivas}}$	Cavalheiro et al. (2021)
Legibilidade FOG	Dependente	$\text{FOG} = 0,49 \times (\text{nº palavras/nº frases}) + 19 \times (\text{nº palavras complexas/nº palavras})$	Moreno et al. (2022)
Legibilidade Flesch (Robustez)	Dependente (Robustez)	$\text{Flesch} = 227 - 1,04 \times (\text{nº palavras/nº de frases}) - 72 \times (\text{nº sílabas/nº palavras})$	Moreno et al., (2022)
Intensidade de ativos Biológicos (Int_AB)	Independente	Saldo de ativos biológicos / Ativo total	Macedo et al. (2015) Camargos et al. (2021)
Intensidade de ativos Intangíveis (Int_AI)	Independente	Saldo de ativos intangíveis / Ativo total	Moura et al. (2014)

Alavancagem Financeira (Al_f)	Independente/moderadora	Passivo total / Ativo total	Souza et al. (2019) (Ajina et al., 2016)
ROA	Controle	Lucro Líquido / Ativo total	Cavalheiro et al. (2021)
Tamanho (Tam)	Controle	Log do Ativo Total	Cavalheiro et al. (2021)
Sector (Set)	Controle (efeitos fixos)	Dummies setoriais	Souza et al. (2023)
Segmento (GC)	Controle (efeitos fixos)	Dummy para os segmentos de Governança Corporativa	Souza et al. (2023)

Fonte: Elaborado pelo autor.

As variáveis contínuas foram submetidas à winsorização a 1% e 99%, para reduzir a influência de valores extremos. O teste de Shapiro-Wilk indicou que apenas uma variável apresentou distribuição próxima da normalidade, e por essa razão foi utilizado como teste não-paramétrico a correlação de *Spearman* (nível de significância de 10%) de forma exploratória.

Por meio do cálculo do Fator de Inflação da Variância (VIF), foram afastados problemas de multicolinearidade. A heterocedasticidade foi tratada com erros-padrão robustos clusterizados por firma (HC3). Esses procedimentos asseguram que os modelos estimados atendem aos pressupostos econométricos básicos, conferindo maior confiabilidade aos coeficientes obtidos.

3.3 Modelo Empírico

Para testar as hipóteses propostas, foram especificados os modelos abaixo, com dados em painel desbalanceado, com controle de efeitos fixos de setor (γ_i) e ano (δ_t), erros-padrão clusterizados por empresa, e com Y_{it} representando os índices de legibilidade (*FOG e Flesch*, este último em análise de robustez), e Tom.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Int_AB_{it} + \beta_2 Int_AI_{it} + \beta_3 Al_f_{it} + \beta_4 (Int_AB \times Al_f)_{it} + \beta_5 (Int_AI \times Al_f)_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 Tam_{it} + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

Os coeficientes estimados são interpretados como associações condicionais, e os termos de interação capturam heterogeneidade no relacionamento entre intensidade de ativos e características textuais em função da alavancagem. Os termos de interação $Int_AB \times Al_f$ e $Int_AI \times Al_f$ permitem avaliar separadamente os ativos biológicos e intangíveis. Os parâmetros foram estimados de acordo com a especificação apresentada, guardando relação com a teoria do *disclosure*, e com a literatura apresentada no referencial teórico. A próxima seção apresenta os resultados empíricos obtidos e a respectiva análise.

4. Resultados

A tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas, permitindo uma visão geral da amostra, especificamente sobre o comportamento dos dados em relação a possíveis impactos nos resultados das análises que nortearam o estudo.

Tabela 3
Estatísticas Descritivas

Variáveis	N	Mín.	Máx.	Média	Mediana	Desvio-padrão
Legibilidade	1290	2,405	17,766	13,055	13,170	1,298

Tom	1290	-0,500	0,246	-0,089	-0,087	0,112
Int. ativos biológicos	1287	0,000	0,170	0,004	0,000	0,020
Int. ativos intangíveis	1287	0,000	0,831	0,097	0,012	0,159
Alavancagem	1287	0,003	7997,000	0,768	0,652	0,714
ROA	1287	-103,528	67,615	1,999	3,787	15,531
Tamanho	1287	1,934	12,022	9,502	9,570	0,990

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme se verifica na tabela acima, a média de 13,055 para o índice de legibilidade (*FOG*) sugere que o padrão das notas explicativas divulgadas é de alta complexidade. O tom apresenta média negativa (-0,089), sugerindo a presença significativa de linguagem levemente negativa.

Nas variáveis explicativas, é possível observar que a intensidade de ativos biológicos é baixa, com média de 0,004, revelando um padrão já conhecido, que é a pequena quantidade de empresas que concentram esses ativos. Para os ativos intangíveis, a média de 0,097 sugere uma maior presença desses ativos em maior número de empresas, o que se reflete nos valores mínimo e máximo, que vão de 0,000 a 0,831.

A alavancagem tem média de 0,768, sugerindo grande dependência de capital de terceiros. O ROA apresenta grande variação, o que pode estar relacionado com a variação no tamanho das empresas, já que as estatísticas para essa variável indicam a presença de empresas de portes variados na amostra. Na sequência, a tabela 4 apresenta os dados de correlação, calculados a partir do teste de *Spearman*.

Tabela 4
Correlação de Spearman

Variável	1	2	3	4	5	6	7
Legibilidade	1						
Tom	-0,094	1					
Int. ativos biológicos	-0,027	0,053	1				
Int. ativos intangíveis	-0,045	0,02	0,047	1			
Alavancagem	-0,011	0,032	0,034	0,099	1		
ROA	0,012	0,065	0,104	-0,069	-0,347	1	
Tamanho	-0,147	0,333	0,147	0,238	0,048	0,066	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados indicam que não há correlação forte entre as variáveis analisadas, com o valor máximo de 0,333 entre Tamanho e Tom. Entre as variáveis dependentes, observou-se correlação fraca e negativa fraca (-0,094), sugerindo que textos mais complexos tendem a apresentar tom menos positivo.

O tamanho apresenta correlação moderada e positiva com o tom (0,333), indicando que empresas maiores tendem a adotar linguagem relativamente mais positiva. Já em relação às variáveis econômicas, a alavancagem apresenta associação negativa com o ROA (-0,347), o que de certa forma está de acordo com a forma que a literatura trata a relação entre alavancagem, risco e desempenho.

De modo geral, a matriz de correlação evidencia a ausência de problemas de multicolinearidade, e confirma algumas relações esperadas com base no referencial teórico. Na sequência, a Tabela 5 apresenta os resultados da regressão.

Tabela 5
Análise da Regressão

Variáveis	Tom	Legibilidade
Intensidade de ativos biológicos	1.280** (0.544)	0.590 (11.555)
Intensidade de ativos intangíveis	-0.010 (0.059)	0.232 (0.782)
Alavancagem Financeira	0.023*** (0.007)	-0.108 (0.071)
Tamanho	0.044*** (0.010)	-0.286*** (0.087)
ROA	0.001 (0.000)	-0.003 (0.003)
Int. ativos biológicos × Alavancagem	-1.665** (0.827)	-9.437 (22.639)
Int. de ativos intangíveis × Alavancagem	0.037 (0.058)	-0.276 (0.950)
RMSE	0.101	1.225
R ²	0.187	0.108

Note: Erros padrão agrupados por empresa. Efeitos fixos de ano incluídos em todas as especificações. Esta abordagem é consistente com a literatura de divulgação textual e fornece inferência robusta à correlação intra-empresa e à heterocedasticidade. Intercepto omitido por brevidade. Significância: * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$.

Os resultados apresentados na Tabela 5 mostram que a intensidade de ativos biológicos, de modo isolado, está positivamente associada ao tom, porém, ao interagir com a alavancagem financeira, o sinal se torna negativo e estatisticamente significativo. Isso sugere que em um cenário de pressão financeira, empresas intensivas em ativos biológicos tendem a reduzir o tom positivo, o que é compatível com Ajina et al. (2016).

Esse resultado é consistente com o argumento de que a pressão financeira imposta por credores aumenta o custo reputacional de discursos excessivamente otimistas (Verrecchia, 2001). Isso sugere que empresas com alta dependência de capital de terceiros tendem a adotar comunicações mais sóbrias, reduzindo o tom positivo em contextos de maior incerteza de mensuração.

Sobre a legibilidade, ainda que sem significância estatística, os resultados caminham em direção semelhante, revelando um padrão que pode ser melhor explorado empiricamente. Isso porque, de modo isolado, a intensidade de ativos biológicos está associada positivamente com a legibilidade, mas este sinal se inverte e ganha intensidade na interação com a alavancagem financeira, se tornando negativo, porém sem significância estatística.

A direção dos coeficientes também sugere que a interação entre a complexidade inerente à mensuração e a alavancagem pode aumentar o uso de linguagem técnica e menos legível, possivelmente refletindo a tentativa de legitimar estimativas sujeitas a julgamento. Isso reforça a hipótese de que a complexidade de mensuração se traduz em complexidade textual, especialmente quando há preocupação quanto à credibilidade junto a investidores e credores.

Com relação à intensidade de ativos intangíveis, os comportamentos observados foram

menos intensos, com mudança de sinal entre a análise da variável de forma isolada e na interação com a alavancagem financeira. A alavancagem, por sua vez, apresentou coeficiente positivo e estatisticamente significativo sobre o tom, na análise de forma isolada, e apresenta associação negativa com a legibilidade, porém sem significância estatística.

A ausência de significância estatística pode decorrer das diferenças entre as categorias de ativos que compõem o grupo de ativos intangíveis. Enquanto ativos como marcas, softwares e patentes são geralmente mensurados ao custo, apenas o *goodwill* e alguns intangíveis adquiridos em combinações de negócios estão sujeitos a processos de mensuração complexos, baseados em estimativas e testes de recuperabilidade.

Assim, existe a possibilidade de que o coeficiente de associação entre a complexidade de mensuração e as características textuais esteja concentrado em uma categoria específica dos ativos intangíveis. Como a variável utilizada no estudo concentra todas as categorias desses ativos, a capacidade de capturar uma possível associação pode ter sido afetada. Esse raciocínio é compatível com a literatura que reconhece o *goodwill* como a categoria que apresenta maior discricionariedade entre os ativos intangíveis (Lhaopadchan, 2010; Lilien et al., 2019).

Entre as variáveis de controle, o tamanho das empresas apresentou associação positiva com o tom e negativa com o índice de legibilidade, indicando que empresas maiores tendem a empregar linguagem mais positiva e relatórios relativamente mais claros em suas divulgações (Enslin et al., 2025; Ertugrul et al., 2017).

Os achados reforçam que a complexidade de mensuração, especialmente em ativos biológicos avaliados a valor justo, está associada aos aspectos textuais das divulgações. A necessidade de justificar os julgamentos adotados pode levar as empresas a manipularem o conteúdo (tom) e a forma (legibilidade) das notas explicativas.

De maneira geral, os resultados sugerem que a influência dos ativos complexos sobre a forma textual das informações divulgadas se condiciona ao contexto financeiro, representado no presente estudo pela alavancagem, o que corrobora a ideia de um mecanismo estratégico de gerenciamento de impressão, conforme estudo de Cavalheiro et al. (2021). A Tabela 6 sintetiza a avaliação das hipóteses com base nos resultados.

Tabela 6

Resultados identificados para as hipóteses

Hipótese	Resultado	Conclusão
H_1 : A intensidade de ativos complexos (biológicos e intangíveis) está associada negativamente à legibilidade das notas explicativas.	Coeficiente positivo (oposto à hipótese), para intensidade de ativos biológicos e intangíveis. Sem significância estatística.	Não suportada
H_2 : A intensidade de ativos complexos (biológicos e intangíveis) está associada positivamente ao tom positivo das notas explicativas.	Coeficiente positivo e significativo para ativos biológicos, e ligeiramente negativo, com tendência à neutralidade, para ativos intangíveis, sem significância estatística.	Parcialmente suportada
H_{3a} : O índice de alavancagem financeira está associado negativamente à legibilidade das notas explicativas.	Coeficiente negativo (conforme a hipótese), sem significância estatística.	Não suportada
H_{3b} : O índice de alavancagem financeira está associado positivamente ao tom positivo das notas explicativas.	Coeficiente positivo (conforme a hipótese), com significância estatística.	Suportada
H_4 : A combinação entre a intensidade de ativos complexos (biológicos e intangíveis) e alavancagem financeira está associada a menor positividade no tom das notas explicativas.	Coeficiente negativo (oposto à hipótese), com significância para intensidade de ativos biológicos. Para ativos intangíveis, coeficiente próximo de zero, sem significância estatística.	Suportada

Fonte: Dados da pesquisa.

Em termos práticos, os resultados indicam que credores e analistas devem interpretar o tom das notas explicativas com cautela, especialmente em empresas com elevada alavancagem e ativos sujeitos a mensuração subjetiva. Para reguladores, os achados reforçam a necessidade de emissão de orientações claras sobre a divulgação de premissas de valor justo. Já para os responsáveis pela elaboração dos relatórios, os resultados destacam a importância das escolhas linguísticas e da prudência quanto às estratégias de divulgação.

5. Conclusão

Os resultados obtidos indicam que a relação entre os ativos complexos e as características textuais das notas explicativas é dependente das condições financeiras das empresas. A intensidade de ativos biológicos, isoladamente, mostrou associação positiva com o tom das divulgações, sugerindo que empresas intensivas em ativos biológicos tendem a empregar linguagem mais otimista. Contudo, essa relação se inverte na presença de altos níveis de alavancagem financeira, revelando uma moderação negativa que sinaliza maior cautela nas divulgações em contextos de pressão de credores e monitoramento externo.

Os achados relativos à legibilidade não apresentaram significância estatística robusta, mas mantêm direção coerente com a hipótese de que a interação entre ativos complexos e alavancagem pode tornar o texto mais técnico e menos acessível. Isso reforça a interpretação de que a legibilidade está mais relacionada com as demandas informacionais e regulatórias.

No caso dos ativos intangíveis, a ausência de associação significativa pode estar relacionada à heterogeneidade das categorias de ativos que compõem este grupo. Isso porque a mensuração pelo valor justo, neste caso, não é uma regra geral, aplicando-se a apenas parte desses ativos, com destaque para o *goodwill*. Essa constatação está alinhada às evidências de Lhaopadchan (2010) e Lilien, Sarath e Yan (2018), que reconhecem o goodwill como o componente de maior discricionariedade e complexidade de mensuração entre os intangíveis.

No âmbito internacional, os resultados se relacionam com as conclusões de Reid (2021), que observou que a introdução de normas de valor justo (ASC 820-10) nos Estados Unidos não reduziu a assimetria informacional, e com Toerien e Du Toit (2024), que verificaram menor legibilidade nos relatórios de risco de empresas sul-africanas mais expostas à regulação. Esses paralelos reforçam que a busca por transparência pode coexistir com comunicações mais densas e especializadas, sobretudo quando há elevada incerteza na mensuração contábil.

Do ponto de vista prático, as evidências sugerem que analistas e investidores devem avaliar com cautela o tom narrativo de empresas com alto endividamento e presença relevante de ativos complexos, pois a linguagem adotada pode refletir tanto esforço de transparência quanto gerenciamento de percepção.

Para reguladores, o resultado indica a conveniência de aprimorar diretrizes sobre a divulgação de premissas e julgamentos contábeis, especialmente nos casos em que a mensuração envolve estimativas subjetivas. Já os preparadores enfrentam o desafio de equilibrar clareza, prudência e comparabilidade, evitando que a complexidade técnica se torne barreira à compreensão por usuários não especializados.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a utilização do texto integral das notas explicativas como unidade de análise. Embora esse procedimento amplie a base informacional, ele também pode atenuar associações específicas relacionadas às seções de mensuração e julgamento contábil, reduzindo a precisão da inferência sobre a influência da complexidade de mensuração. Além disso, a amostra restrita a empresas listadas na B3 e ao período de 2019 a 2023 limita a generalização dos resultados para outros contextos regulatórios ou geográficos.

Para pesquisas futuras, recomenda-se restringir a análise às seções específicas de mensuração e estimativas das notas explicativas, bem como a separação das categorias que

compõem o grupo de ativos intangíveis, de forma que seja possível o aprofundamento da análise do *goodwill*. Outro ponto que pode ser explorado é o uso de medidas objetivas de complexidade documental, como o logaritmo do número de palavras, páginas e tamanho do arquivo.

Em síntese, os resultados reforçam que a complexidade de mensuração e as condições financeiras atuam de forma conjunta na conformação da narrativa contábil. O estudo contribui ao evidenciar que a linguagem utilizada nas notas explicativas reflete não apenas a natureza econômica dos ativos, mas também os incentivos e restrições institucionais que permeiam o processo de divulgação.

Referências

- Ajina, A., Laouiti, M., & Msolli, B. (2016). Guiding through the Fog: Does annual report readability reveal earnings management? *Research in International Business and Finance*, 38, 509–516. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.07.021>
- Aldoseri, M. M., & Melegy, M. M. A. (2023). Readability of Annual Financial Reports, Information Efficiency, and Stock Liquidity: Practical Guides From the Saudi Business Environment. *Information Sciences Letters*, 12(2), 813–821. <https://doi.org/10.18576/isl/120223>
- Aly, D., El-Halaby, S., & Hussainey, K. (2018). Tone disclosure and financial performance: Evidence from Egypt. *Accounting Research Journal*, 31(1), 63–74. <https://doi.org/10.1108/ARJ-09-2016-0123>
- Barney, D., Tschopp, D., & Wells, S. (2017). Did Codification Result in Improved Readability? *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 7(1), 190. <https://doi.org/10.5296/ijaf.v7i1.11101>
- Barth, M. E. (2024). Unresolved Financial Reporting Issues: Opportunities for International Accounting Research. *Journal of International Accounting Research*, 1–12. <https://doi.org/10.2308/JIAR-2024-037>
- Bassyouny, H., Abdelfattah, T., & Tao, L. (2020). Beyond narrative disclosure tone: The upper echelons theory perspective. *International Review of Financial Analysis*, 70, 101499. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101499>
- Bens, D. A., Cheng, M., & Neamtiu, M. (2016). The Impact of SEC Disclosure Monitoring on the Uncertainty of Fair Value Estimates. *The Accounting Review*, 91(2), 349–375. <https://doi.org/10.2308/accr-51248>
- Borges, G. D. F., & Rech, I. J. (2020). Determinantes da Legibilidade das Notas explicativas de Companhias Brasileiras. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 9(3), 31–51. <https://doi.org/10.18028/rgfc.v9i3.7522>
- Camargos, A. P., Duarte, S. L., & Duarte, D. L. (2021). Assessment of Biological Assets in Agribusiness. *S. L.*, 17(3).
- Cavalheiro, M. D. O., Victor, F. G., Lerner, A. F., & Grando, R. M. (2021). Gerenciamento de impressão nas companhias abertas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão [B]³—O uso do tom anormal nos relatórios de administração. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 18(3), 184–211. <https://doi.org/10.25112/rgd.v18i3.2453>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2009). *Pronunciamento técnico CPC 29—Ativo Biológico e Produto Agrícola*. <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=60>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2021). *Pronunciamento técnico CPC 04 (R1)—Ativo Intangível*. https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/187_CPC_04_R1_rev%2021.pdf
- Daly, A., & Skaife, H. A. (2016). Accounting for Biological Assets and the Cost of Debt. *Journal of International Accounting Research*, 15(2), 31–47. <https://doi.org/10.2308/jiar-51335>

- Dyer, T., Lang, M., & Stice-Lawrence, L. (2017). The evolution of 10-K textual disclosure: Evidence from Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Accounting and Economics*, 64(2–3), 221–245. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2017.07.002>
- Enslin, Z., Du Toit, E., & Puane, M. F. (2025). The readability and narrative tone of risk and risk management disclosures for South African listed companies. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 15(1), 224–241. <https://doi.org/10.1108/JAEE-09-2022-0276>
- Ertugrul, M., Lei, J., Qiu, J., & Wan, C. (2017). Annual Report Readability, Tone Ambiguity, and the Cost of Borrowing. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(2), 811–836. <https://doi.org/10.1017/S0022109017000187>
- Filho, A. R. A., Vasconcelos, A. C. D., & Garcia, E. D. R. inete A. (2024). Análise da relação entre os ativos intangíveis e o disclosure de risco de empresas financeiras da B3. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 18(1). <https://doi.org/10.17524/repec.v18i1.3292>
- Fisher, R., Van Staden, C. J., & Richards, G. (2019). Watch that tone: An investigation of the use and stylistic consequences of tone in corporate accountability disclosures. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(1), 77–105. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-10-2016-2745>
- Flesch, R. (1948). A new readability yardstick. *Journal of Applied Psychology*, 32(3), 221–233. <https://doi.org/10.1037/h0057532>
- Henry, E. (2008). Are Investors Influenced By How Earnings Press Releases Are Written? *Journal of Business Communication*, 45(4), 363–407. <https://doi.org/10.1177/0021943608319388>
- Keys, B., & Zhang, Y. (James). (2020). Introducing RPA in an Undergraduate AIS Course: Three RPA Exercises on Process Automations in Accounting. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 17(2), 25–30. <https://doi.org/10.2308/JETA-2020-033>
- Krotov, V., & Tennyson, M. (2018). Research Note: Scraping Financial Data from the Web Using the R Language. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 15(1), 169–181. <https://doi.org/10.2308/jeta-52063>
- Lhaopadchan, S. (2010). Fair value accounting and intangible assets: Goodwill impairment and managerial choice. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 18(2), 120–130. <https://doi.org/10.1108/13581981011033989>
- Li, F. (2008). Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2–3), 221–247. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2008.02.003>
- Lilien, S., Sarath, B., & Yan, Y. (2019). Fair value accounting, earnings management, and the case of bargain purchase gain. *Asian Review of Accounting*, 28(2), 229–253. <https://doi.org/10.1108/ARA-04-2018-0091>
- Macedo, V. M., Campagnoni, M., & Rover, S. (2015). Ativos Biológicos nas Companhias Abertas no Brasil: Conformidade Com o CPC 29 e Associação com Características Empresariais. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 10(3). https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v10i3.13359
- Merkel-Davies, D. M., & Brennan, N. M. (2008). Discretionary Disclosure Strategies in Corporate Narratives: Incremental Information or Impression Management? *Journal of Accounting Literature*, 27, 116–196.
- Moreno, G. C. D. L., De Souza, M. P. M., Hein, N., & Giannetti, B. F. (2025). Sustainability report credibility and market performance of Brazilian companies. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101471. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101471>
- Moreno, G. C. de L., Souza, M. P. M. de, Hein, N., & Hein, A. K. (2022). ALT: Um software para análise de legibilidade de textos em Língua Portuguesa (No. arXiv:2203.12135). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2203.12135>
- Moura, G. D. D., Varela, P. S., & Beuren, I. M. (2014). Conformidade do disclosure obrigatório dos ativos intangíveis e práticas de governança corporativa. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 15(5), 140–170. <https://doi.org/10.1590/1678-69712014/administracao.v15n5p140-170>

- Pain, P., Vendruscolo, M. I., Bianchi, M., Rigoni, B. O. P., & Maria, M. M. L. (2024). Desvendando Estratégias de Comunicação Empresarial: Legibilidade, Gerenciamento de Resultados e Impressão. *Contabilidade Gestão e Governança*, 27(1), 01–29. <https://doi.org/10.51341/cgg.v27i1.3139>
- Reid, J. (2021). Fair Value Measurements, Information Asymmetry, Liquidity, and Firm Value. *Advances In Business Research*, 11, 28–40.
- Savić, B., & Obradović, N. (2020). Challenges in financial reporting about biological assets. *Oditor - casopis za Menadzment, finansije i pravo*, 6(1), 7–21. <https://doi.org/10.5937/Oditor2001007S>
- Silva, A. D., Souza, T. R. D., & Klann, R. C. (2017). A influência dos ativos intangíveis na relevância da informação contábil. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 14(31), 26. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2017v14n31p26>
- Sousa, A. R. C., Pacheco, J., & Rover, S. (2024). Disclosure e materialidade do ativo intangível na value relevance do mercado acionário brasileiro. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 43(2), 151–173. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v43i2.62480>
- Souza, J. A. S. de, Rissatti, 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*, 48, 59–74. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.12.008>
- Souza, M. P. R. D., Marques, C., & Rech, I. J. (2023). Influência do método de mensuração de ativos biológicos na qualidade dos lucros. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 20(54), 1–14. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2023.e78681>
- Toerien, F. E., & Du Toit, E. (2024). Fighting through the Flesch and Fog: The readability of risk disclosures. *Accounting Research Journal*, 37(1), 39–56. <https://doi.org/10.1108/ARJ-03-2023-0094>
- Umar, I. M., Mustafa, H., Lau, W. Y., & Sidek, S. (2022). Ninety-three years of agricultural accounting studies in Scopus journals: A bibliometric analysis from 1923 to 2020. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 12(5), 741–760. <https://doi.org/10.1108/JAEE-01-2021-0011>
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 32, 97–180.