Revista Catarinense da CIÊNCIA CONTÁBIL

ISSN 2237-7662, v. 25, 1-19, e3641, 2026

https://doi.org/10.16930/2237-7662202636411

Disponível em http://revista.crcsc.org.br

DISCLOSURE DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM COMPANHIAS LISTADAS NA B3: UMA ANÁLISE POR MINERAÇÃO DE TEXTO

DIGITAL TRANSFORMATION DISCLOSURE IN COMPANIES LISTED ON B3: A TEXT MINING ANALYSIS

MICHELE NOBRE DO NASCIMENTO[1]
Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Curso de Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
https://orcid.org/0009-0002-9496-585X
michele.nascimento@alunos.ufersa.edu.br

GIANINNI MARTINS PEREIRA CIRNE
Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Curso de Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
https://orcid.org/0000-0002-9355-2749
gianinni.martins@gmail.com

YURI GOMES PAIVA AZEVEDO
Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Curso de Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
https://orcid.org/0000-0002-0830-0214
yuri.azevedo@ufersa.edu.br

ALEXSANDRO GONÇALVES DA SILVA PRADO
Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Curso de Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
https://orcid.org/0000-0002-7072-3621
alexsandro.prado@ufersa.edu.br

KALLYSE PRISCILA SOARES DE OLIVEIRA FREIRE
Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Curso de Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
https://orcid.org/0000-0003-1693-0109
kallyse.oliveira@ufersa.edu.br

RESUMO

Esse estudo objetivou analisar a evidenciação dos termos da transformação digital em companhias abertas listadas na *B*3 no período de 2010 a 2023. Fundamentada na Teoria da Divulgação, a pesquisa compreendeu 3.061 relatórios de administração de 281 empresas e a amostra final foi de 913 relatórios que tinham a ocorrência de palavras-chave objeto do estudo. Os dados foram processados no *software RStudio* por meio de técnicas de mineração de texto *(text mining)*. Os resultados revelam que a divulgação de informações específicas sobre transformação digital ainda é escassa. Identificou-se que os termos mais recorrentes referem-se a palavras amplas, como digital, automação e digitalização. A análise da frequência inversa sugere que os termos *blockchain* e *fintech* representam de fato uma disrupção tecnológica, mas sua baixa frequência indica um estágio primário de *disclosure*. A análise de coocorrência demonstrou que os termos mais associados foram digital e digitalização, provavelmente porque os dois conceitos estão intimamente relacionados, os termos automação e *cloud* aparecem fortemente correlacionados com digital, como também infere que a ausência de tecnologias mais avançadas pode indicar que, embora sejam importantes, ainda não foram priorizadas ou amplamente implementadas em estratégias de transformação digital divulgadas publicamente.

Editado em português e inglês. Versão original em português.

[1] **Endereço para correspondência:** Avenida Francisco Mota, 572 | Costa e Silva | 59625-900 | Mossoró/RN | Brasil.

Recebido em 11/09/2025. **Última versão recebida em** 29/04/2026. **Aceito em** 19/05/2026 por Rogério João Lunkes (Editor-Chefe). **Publicado em** 30/06/2026.

(cc) BY

Estes achados trazem implicações práticas para investidores ao evidenciarem déficits informacionais que dificultam a avaliação da resiliência tecnológica e da viabilidade estratégica das companhias em longo prazo. A pesquisa preenche uma lacuna ao aplicar processamento de linguagem natural em narrativas contábeis no mercado de capitais nacional.

Palavras-chave: transformação digital, evidenciação, contabilidade.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the disclosure of digital transformation terms among publicly traded companies listed on B3 during the period from 2010 to 2023. Grounded in Disclosure Theory, the research examined 3,061 management reports from 281 companies, resulting in a final sample of 914 reports containing the keywords investigated in the study. The data were processed in RStudio using text mining techniques. The results reveal that the disclosure of specific information related to digital transformation remains limited. The most frequently reported terms were broad concepts such as digital, automation, and digitalization. The inverse frequency analysis suggests that blockchain and fintech are indeed representative of technological disruption; however, their low frequency indicates an early stage of disclosure. The co-occurrence analysis demonstrated that the terms digital and digitalization were the most strongly associated, likely because the two concepts are closely interconnected. The terms automation and cloud also showed a strong correlation with digital. Furthermore, the limited presence of more advanced technologies suggests that, although these technologies are considered important, they have not yet been prioritized or widely implemented in publicly disclosed digital transformation strategies. These findings have practical implications for investors by highlighting information gaps that hinder the assessment of companies' technological resilience and long-term strategic viability. This study contributes to the literature by addressing a research gap through the application of natural language processing techniques to accounting narratives in the Brazilian capital market.

***Keywords**: digital transformation, disclosure, accounting.*

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital exerce influência no processo de tomada de decisão das organizações ao integrar fluxos de informação e reestruturar processos de forma estratégica. Segundo Vial (2019), essa evolução não se limita à tecnologia, mas à criação de novos modelos de negócios que dependem de uma comunicação transparente. Acompanhando o desenvolvimento tecnológico, as entidades buscam ajustes operacionais visando o incremento da produtividade, a qualidade dos serviços e o suporte às decisões de negócio. Esse fenômeno é impulsionado por avanços em tecnologia da informação, que viabilizam a integração de dados gerados pela organização, tornando-os úteis para a gestão em tempo hábil (Ruschel *et al.*, 2011). A Contabilidade, enquanto ciência social aplicada detém a função de mensurar, interpretar e evidenciar eventos que afetam o patrimônio, fornecendo informações qualitativas e quantitativas que asseguram aos usuários uma base válida para o processo decisório (Iudícibus, 2021). A relação entre a transformação digital e a qualidade da informação contábil foi pesquisada por Chen *et al.* (2024), cujos resultados demonstram que a digitalização impacta os negócios ao mitigar problemas de agência, sendo observada maior relevância em empresas com baixa cobertura midiática ou menor concorrência de mercado. Nesse aspecto, Yang *et al.* (2024) corroboram essa visão ao demonstrarem que a transformação digital potencializa a comparabilidade da informação contábil. Isso ocorre porque o uso de tecnologias de informação padroniza processos e reduz a discricionariedade, permitindo que investidores identifiquem com

maior precisão as similaridades e diferenças econômicas entre empresas de um mesmo setor, especialmente naquelas com estruturas de governança menos robustas.

No contexto brasileiro, a literatura tem explorado a percepção de profissionais sobre a utilidade das ferramentas digitais como citado nos estudos de Merlugo *et al.* (2021), Fredo (2021) e Franco (2021). Contudo, nota-se que tais pesquisas focam em aspectos operacionais ou percepções individuais, deixando uma lacuna quanto ao comportamento informacional das companhias no mercado de capitais. De acordo com Falcão *et al.* (2021), a análise de narrativas corporativas por meio de técnicas automatizadas é necessária para compreender como as empresas sinalizam a maturidade tecnológica. É importante ressaltar que a transformação digital não é aqui compreendida apenas como a adoção de ferramentas isoladas, mas como uma mudança estratégica na forma de gerar e comunicar valor. Sob a ótica da Teoria da Divulgação, a análise da frequência de termos em relatórios de administração surge, portanto, como uma *proxy* para o comprometimento da gestão com essa agenda, revelando o quanto a empresa decide sinalizar sua modernização ao mercado para mitigar problemas de agência e reduzir o custo de capital (Wang & He, 2024).

Adicionalmente, a análise da evidenciação tecnológica deve considerar as especificidades setoriais e a saúde financeira das organizações. Setores com maior exposição à disrupção digital podem apresentar um *disclosure* mais proativo como resposta à pressão competitiva. Por outro lado, a realidade de restrições financeiras pode influenciar a estratégia de divulgação: empresas com maior escassez de recursos podem utilizar o *disclosure* de transformação digital como um mecanismo de sinalização para atrair capital.

Diante desse contexto, o problema que orienta este estudo é: como se apresentam os termos relativos à transformação digital nos relatórios de administração de companhias abertas listadas na B3? Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar a presença e a correlação de termos associados à transformação digital em companhias abertas listadas na B3, no período de 2010 a 2023. O estudo justifica-se pela necessidade de investigar como a adoção de novas tecnologias é comunicada aos agentes externos, visto que a transparência sobre inovação e vantagens competitivas auxilia os gestores e investidores na gestão de riscos e na avaliação de modelos de negócio (Nemoto *et al.*, 2018; Schappo & Martins, 2022).

Ao mapear o discurso corporativo, este trabalho utiliza a Teoria da Divulgação como base para compreender como a transparência sobre a inovação tecnológica impacta a relação entre a firma e o mercado de capitais. De acordo com essa teoria, a entidade decide pelo *disclosure* voluntário quando os benefícios de reduzir a assimetria informacional superam os custos de elaboração e de agência associados à divulgação. Nesse sentido, a presença de termos associados à transformação digital nos relatórios é analisada como uma escolha estratégica de transparência.

Contudo, conforme observado por Zhang e Yang (2024), estudos anteriores focam em métricas binárias de adoção tecnológica, falhando em capturar a semântica e a profundidade da comunicação corporativa. Sendo assim, esta pesquisa preenche tal lacuna ao atender às sugestões de Wang e He (2024) sobre a necessidade de aplicar o processamento de linguagem natural para mitigar a subjetividade em análises de relatórios. A taxonomia aplicada permite distinguir, por meio da frequência dos termos, o uso de terminologias genéricas em relação àquelas que descrevem tecnologias disruptivas, fornecendo evidências sobre quais elementos da transformação digital são efetivamente priorizados na comunicação das companhias. Tais evidências fundamentam as discussões deste estudo sobre o nível de especificidade e a utilidade das informações reportadas no cenário brasileiro.

Compreender e evidenciar as inovações tecnológicas no processo de transformação digital nas companhias remete à maior eficiência operacional, menores custos e uma capacidade aprimorada de atender as demandas dos investidores. Nesse sentido, este estudo avança na

literatura nacional ao fornecer uma análise empírica baseada em dados não estruturados, superando as limitações de abordagens puramente qualitativas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Contabilidade, enquanto ciência social aplicada fundamenta-se na necessidade de reduzir a assimetria informacional entre os agentes de mercado (Verrecchia, 2001). Nesse escopo, a Teoria da Divulgação postula que a comunicação voluntária de informações estratégicas, a exemplo das iniciativas de transformação digital, atua como um mecanismo de sinalização da capacidade de adaptação e perenidade das organizações (Spence, 1973). Sob esta ótica, a transformação digital deixa de ser vista como um suporte tecnológico para configurar-se como um processo estruturante que altera a dinâmica de criação de valor. Consequentemente, a forma como esse fenômeno é reportado aos usuários externos torna-se um indicador de resiliência estratégica, pois permite que o mercado avalie como a gestão reage à obsolescência tecnológica e busca ganhos de eficiência em modelos de negócios crescentemente digitalizados (Bushman & Smith, 2003).

Sob essa perspectiva, o disclosure tecnológico deixa de ser uma descrição técnica para se tornar um indicativo da eficiência operacional e da gestão de riscos da entidade. Como a transformação digital exige investimentos vultosos e altera a estrutura de custos e receitas, a transparência sobre esses processos permite que investidores avaliem a resiliência estratégica da firma diante da obsolescência tecnológica. Consequentemente, a sinalização de avanços digitais atua na redução do risco percebido e, por extensão, no custo de capital próprio, uma vez que a empresa fornece subsídios para que o mercado precifique ativos intangíveis e capacidades dinâmicas com menor incerteza (Bushman & Smith, 2003). Assim, a integração da transformação digital ao relato corporativo funciona como um canal de comunicação que valida a viabilidade de longo prazo do modelo de negócio em um ambiente econômico crescentemente digitalizado.

Nesse sentido, a Teoria da Divulgação abrange os incentivos econômicos que orientam a transparência das informações corporativas, funcionando como um instrumento para reduzir o custo de seleção adversa e atrair potenciais investidores. Segundo Verrecchia (2001), essa estrutura teórica investiga os determinantes que levam as organizações a proverem informações além dos requisitos mandatórios, caracterizando o *disclosure* voluntário como uma escolha estratégica. No contexto deste estudo, a divulgação de elementos da transformação digital insere-se nessa categoria voluntária, em que a gestão opta por externalizar o avanço tecnológico para impulsionar sua imagem de modernização e competitividade no mercado de capitais.

A literatura aborda essa teoria, entretanto, não dispõe de uma definição unificada. Logo, a pesquisa de Verrecchia (2001) foca em entender os incentivos econômicos por trás da decisão das empresas de divulgar ou não informações. Esse estudo propôs uma categorização intitulada de taxonomia, que engloba três categorias amplas de pesquisa sobre divulgação: a divulgação baseada em associação, divulgação baseada em julgamento e, por fim, a divulgação baseada em eficiência, a qual acredita-se ser o ponto de partida para obter uma teoria abrangente para a teoria da divulgação.

Em contrapartida, Dye (2001) infere que não existe uma teoria de divulgação obrigatória, e sim uma voluntária na qual as empresas são beneficiadas divulgando apenas informações que as privilegiam, pois não convém divulgarem informações que poderão afetá-las negativamente. Portanto, questiona a ausência, na contabilidade, de uma teoria geral sobre divulgação.

A teoria da divulgação enfatiza a transparência como forma de auferir ou continuar captando investidores. Nesse contexto, os processos e a cadeia produtiva têm cada vez mais aderido à transformação digital, uma tendência amplamente valorizada pelos investidores. Dessa maneira, o reporte de investimentos em inovação digital serve como uma sinalização da

viabilidade tecnológica das companhias, tornando-se um parâmetro de análise para os agentes de mercado que buscam identificar o valor de longo prazo das entidades (Bushman & Smith, 2003).

A relevância da adesão a novas tecnologias para os *stakeholders* reside na capacidade destas ferramentas de redefinir a eficiência operacional e a transparência organizacional. Para investidores e credores, o uso de tecnologias como Inteligência Artificial e *Big Data* não é apenas uma modernização técnica, mas um indicador de redução de riscos e de custos transacionais (Bushman & Smith, 2003). Além disso, o *disclosure* sobre a infraestrutura tecnológica permite que o mercado precifique ativos intangíveis com maior precisão, reduzindo a assimetria informacional. Assim, a transformação digital torna-se um critério de decisão por sinalizar a adaptabilidade da empresa frente à economia digital e sua capacidade de gerar valor em longo prazo.

Pesquisas têm examinado a relação da contabilidade e transformação digital. Chen *et al.* (2022) selecionou empresas listadas com ações de 2007 a 2020 como amostra de pesquisa para explorar o impacto da transformação digital na qualidade da informação contábil com base na teoria das restrições de financiamento e problemas de agência. Os dados evidenciaram que a transformação digital não é um subterfúgio, mas sim um artifício capaz de impactar nos negócios, mitigando os problemas de agência, como assimetria de informações e é mais relevante para empresas que não têm muita cobertura midiática, têm baixa concorrência no mercado e não estão sujeitas a ataques cibernéticos.

Nesse aspecto, Yang *et al.* (2024) corroboram, pois analisaram o impacto da transformação digital na qualidade da informação contábil nas empresas listadas nos mercados de capitais chineses de 2013 a 2019 e evidenciaram que a digitalização traz novos horizontes para a contabilidade e pode melhorar a comparabilidade da informação contábil aliviando efetivamente o grau de assimetria de informação nas empresas.

Borrero-Domínguez *et al.* (2024) utilizaram a mineração de dados de texto com dados em painel para explorar as práticas atuais de divulgação de transformação digital em empresas europeias. Eles evidenciaram que as empresas estão divulgando informações voluntárias sobre transformação digital, mas que não existe uma padronização sobre isso. Além disso, o estudo também revelou o impacto significativo do tamanho da empresa, do setor econômico, da pandemia da Covid-19 e do gênero do CEO na divulgação voluntária de transformação digital.

Embora na literatura não exista uma definição reconhecida para transformação digital (TD), entende-se que a mesma é a integração de diversas operações e processos tecnológicos dentro de uma organização, buscando uma alternativa inovadora e estratégica para melhorar suas atividades. Para Schallmo *et al.* (2017), a transformação digital requer habilidades para captar, selecionar, analisar e transmitir os dados em informação útil.

A transformação digital está centrada em tecnologias, que podem ser aplicadas individualmente ou combinadas com outras tecnologias para auxiliar no desempenho da organização (Facin *et al.*, 2022). Conforme Saarikko *et al.* (2020), é um processo que permite às empresas adaptarem-se às novas condições, formas e competências organizacionais para manterem-se viáveis em um ambiente digital.

A aplicação de tecnologias específicas, como o blockchain, exemplifica como a transformação digital redefine a confiabilidade contábil. Wang e Kogan (2018) propuseram estruturas de processamento de transações que utilizam criptografia para fornecer monitoramento contínuo e prevenção de fraudes. Essa perspectiva de dados imutáveis e em tempo real é corroborada por Schallmo *et al.* (2017), ao enfatizarem que a eficácia da transformação digital reside na habilidade de converter dados brutos em informação útil e segura para a tomada de decisão. Todavia, a implementação dessas ferramentas exige um volume elevado de investimento financeiro, o que torna o disclosure sobre tais projetos um diferencial competitivo perante os investidores.

O impacto dessa comunicação reflete diretamente na percepção de valor das organizações. Guo e Huang (2024) examinaram a relação entre o tom da transformação digital e o custo do patrimônio, inferindo que uma sinalização positiva reduz efetivamente o custo de capital próprio. Esse achado converge com as premissas de Bushman e Smith (2003), ao sugerirem que a transparência sobre a infraestrutura tecnológica permite que o mercado precifique ativos intangíveis com maior precisão, reduzindo a assimetria informacional. Assim, o disclosure voluntário não apenas fortalece a comunicação, mas atua como um determinante das decisões financeiras ao mitigar o risco percebido pelos agentes externos.

Segundo Wang e He (2024), a integração de tecnologias como *Big Data* e Internet das Coisas (IoT) aperfeiçoa a alocação de recursos e permite respostas ágeis às demandas do mercado. Essa visão é reforçada por Facin *et al.* (2022), ao argumentarem que tais tecnologias proporcionam benefícios que vão além da melhoria operacional, alcançando a criação de valor por meio da inovação de produtos e serviços. Portanto, conforme defendido por Wang e He (2024), a transformação digital funciona como um canal de diferenciação que assegura a precisão e a velocidade necessárias ao ambiente econômico atual.

Essas tecnologias proporcionam benefícios associados à melhoria do desempenho das operações existentes, como também a criação de valor por meio da inovação de produtos, serviços e na forma de negociá-los (Facin *et al.*, 2022). No entanto, estudos sinalizam que essa ascensão representa um grande desafio para as empresas e profissionais, uma vez que essa transformação necessita não apenas de uma simples adoção, mas de uma reestruturação estratégica para garantir sua implementação (Saarikko *et al.,* 2020).

Wang e He (2024) inferem que essas tecnologias, por acarretarem precisão, exatidão e velocidade, podem efetivamente proporcionar uma vantagem competitiva. Portanto, afirmam que a transformação digital é um canal importante para as empresas articularem estratégias de integração eficiente e inovação a fim de obterem diferenciação no mercado.

No âmbito contábil, a aplicação dessas tecnologias encontra-se em estágio de consolidação, resultando em transformações nas rotinas operacionais e na dinâmica da prestação de serviços (Souza *et al.*, 2023). Nesse contexto, Schiavi (2020) ressalta que o profissional contábil deve desenvolver novas habilidades, como análise de dados e consultoria estratégica, para manter sua competitividade. Essa necessidade de atualização reflete-se em diversas áreas da contabilidade, impactando desde o fortalecimento dos controles internos (Manita *et al.*, 2020) e a eficiência das auditorias financeiras (Ferreira & Oliveira, 2024), até a governança estratégica e a promoção do crescimento sustentável (Esposito *et al.*, 2023; Guandalini, 2022).

Dessa forma, esse estudo propõe uma abordagem estratégica ao fornecer evidências empíricas sobre o *disclosure* de transformação digital no mercado de capitais brasileiro, contribuindo para mapear o discurso corporativo oferecendo uma base analítica para futuras investigações sobre transparência tecnológica.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva e quantitativa (Gil, 2022). A abordagem fundamenta-se na identificação de padrões de frequência e importância de termos nos relatórios de administração, utilizando o arcabouço metodológico de estudos recentes sobre transformação digital no mercado de capitais (Chen *et al.*, 2024; Yang *et al.*, 2024; Zhang & Yang, 2024).

Nesse sentido, esse estudo busca identificar a forma que se apresenta a evidenciação dos termos da transformação digital das companhias abertas.

A amostra foi composta por 281 companhias abertas listadas na B3 com dados disponíveis no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). O período de análise abrange de

2010 a 2023, marco temporal que coincide com a adoção plena do padrão IFRS no Brasil. O processo de composição da amostra final seguiu as etapas descritas na Tabela 1:

Tabela 1
Composição da Amostra da Pesquisa

Etapas da Composição da Amostra	Quantitativo (Relatórios)
População inicial de relatórios (2010-2023)	3.061
(-) Relatórios sem termos de busca identificados	2.147
Amostra Final Analisada	**914**

Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

Nesse contexto, a amostra investigada foi obtida a partir dos relatórios anuais da administração de companhias de capital aberto, disponíveis no site da Comissão de Valores Mobiliários CVM, observado o período de 2010 a 2023. Este período justifica-se pela adoção obrigatória plena do padrão *International Financial Reporting Standards* (IFRS) no Brasil em 2010. A amostra inicial compreendeu 3.061 relatórios, destes, 913 relatórios continham palavras-chave, o que corresponde a 29%, considerando apenas aqueles que disponibilizavam os dados necessários para a análise.

Os dados objetos deste estudo, referentes à transformação digital, foram obtidos por meio de análise dos relatórios de administração das companhias utilizando a linguagem em R no *software RStudio*. A coleta foi realizada com base em uma busca concentrada em termos definidos por palavras-chave. Os termos foram selecionados com base na literatura internacional, garantindo que o léxico utilizado reflita as dimensões modernas da transformação digital. Devido à ausência de padronização nos relatórios brasileiros, a busca contemplou termos em português e inglês (Tabela 2).

Tabela 2
Termos de Busca /Palavras-Chave utilizadas na pesquisa e Referenciais Teóricos

Dimensão Tecnológica	Palavras-chave	Autores de Referência
Tecnologias de Informação de Dados	*Artificial intelligence, blockchain, cloud computing and big data.*	Chen *et al.* (2024); Yang *et al.* (2024).
Inteligência e aprendizado	*Artificial intelligence; Machine learning; Deep learning; Neural networks; Big data analytics.*	Zhang & Yang (2024).
Maturidade e Operações	*Automation, Fintech, Digitization*, Digital.	Elaborado pelos autores com base em Facin *et al.* (2022).

Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

A definição do léxico de busca seguiu um critério tripartido. Primeiramente, adotaram-se termos consolidados na literatura internacional de contabilidade e tecnologia (Chen *et al.*, 2024; Zhang & Yang, 2024). Em segundo lugar, realizou-se uma tradução técnica e adaptação para o contexto brasileiro, mantendo termos em inglês que são comumente utilizados sem tradução nos relatórios, como exemplo *blockchain*, *big data*. Por fim, aplicou-se um teste de sensibilidade na amostra inicial para identificar variações terminológicas como automação e digitalização pela aderência ao framework de Facin *et al.* (2022), que compreende a transformação digital como um processo que vai além da adoção de ferramentas isoladas. Desta forma infere-se que o conjunto final de palavras-chave seja abrangente o suficiente para capturar o fenômeno em diferentes estágios de maturidade das companhias.

Ao definir os termos presentes nos relatórios de administração das empresas, observou-se a frequência relacionada à transformação digital, representados por palavras específicas, uma vez que a busca foi realizada utilizando termos em português e em inglês, pois não há padronização destes termos nos relatórios, e eles podem ser encontrados nos dois idiomas.

Tabela 3

Definição dos Termos de Busca /Palavras-Chave utilizadas na pesquisa.

Palavras-chave	**Definição**
Artificial intelligence – Inteligência artificial	Conjunto de tecnologias que permitem aos computadores executar uma variedade de funções avançadas, incluindo a capacidade de ver, entender e traduzir idiomas falados e escritos, analisar dados, fazer recomendações.
Automation – Automação	Aplicação de tecnologia, programas, robótica ou processos para alcançar resultados com o mínimo de intervenção humana.
Big data analytics – Análise de big data	Tecnologia que permite o processamento de dados estruturados e não estruturados.
Big data – Megadados ou grandes volumes de dados	Conjunto de grandes dados.
Blockchain – Cadeia de blocos	Tecnologia que agrupa um conjunto de informações que se conectam por meio de criptografia.
Cloud – Nuvem	Vasta rede de servidores remotos ao redor do globo que são conectados e operam como um único ecossistema.
Deep learning – Aprendizado profundo	Técnica de inteligência artificial que utiliza redes neurais profundas para aprender e extrair padrões complexos de grandes volumes de dados de forma automática.
Digital – Digital	Uso predominante das mais recentes tecnologias baseadas em computador para melhorar os processos organizacionais.
Digitization – Digitalização	Uso de tecnologias digitais para mudar o modelo de negócios e disponibilizar novas oportunidades de geração de receita e valor.
Fintech – Tecnologia financeira	Tecnologia e inovação aplicadas na solução de serviços financeiros.
Machine learning – Aprendizado de máquina	É um método de análise de dados que automatiza a construção de modelos analíticos.
Neural networks – Redes neurais	Método de inteligência artificial (IA) que ensina computadores a processar dados de uma forma inspirada pelo cérebro humano.

Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

A análise foi operacionalizada no software RStudio, utilizando a metodologia de Mineração de Texto (*Text Mining*). Conforme Aranha e Passos (2006), este campo permite a extração automatizada de conhecimento a partir de bases textuais não estruturadas. O processo seguiu cinco etapas rigorosas: (i) Seleção dos documentos em PDF; (ii) Limpeza e preparação (*tokenização* e remoção de *stopwords*); (iii) Indexação e normalização; (iv) Cálculo da relevância e pesos dos termos; e (v) Pós-processamento para visualização em nuvem de palavras e gráficos de coocorrência.

A mineração de texto, enquanto extensão do Data Mining, foi aplicada para a extração automatizada de conhecimento a partir dos relatórios de administração (Aranha & Passos, 2006; Feldman & Dagan, 1995). A aderência desta técnica ao estudo justifica-se pela necessidade de processar um grande volume de dados não estruturados (3.061 documentos), garantindo a objetividade na identificação dos padrões de disclosure tecnológico.

A relevância dos termos foi operacionalizada por meio da métrica TF-IDF (Term Frequency – Inverse Document Frequency), que mensura o peso das palavras em dimensões local e global. A fundamentação desta métrica reside na premissa de que termos com frequências distintas possuem pesos informacionais diferentes, sendo que palavras frequentes em um único relatório, mas raras no restante do corpus, recebem maior pontuação por possuírem maior poder de sinalização (Morais & Ambrósio, 2007; Wives, 2002). No contexto deste estudo, tal distinção é essencial para mitigar o impacto de termos operacionais comuns e valorizar inovações disruptivas específicas. Assim, o cálculo equilibra a frequência individual da palavra com sua raridade estatística na amostra, garantindo que o peso final reflita a real estratégia de disclosure tecnológico das companhias, e não apenas a repetição de termos genéricos.

As métricas de relevância utilizadas para o processamento dos dados seguem os padrões estabelecidos na literatura de mineração de dados e processamento de linguagem natural. As Equações 1 a 5, referentes aos cálculos de Frequência Absoluta, Relativa e Inversa, ponderação TF-IDF e Coocorrência fundamentam-se nas metodologias propostas por Aranha e Passos (2006) e Morais e Ambrósio (2007). Esses modelos matemáticos garantem que o peso final atribuído a cada termo reflita sua importância estatística e informacional dentro do *corpus* analisado, eliminando vieses decorrentes do tamanho dos documentos ou da repetição de termos genéricos.

O primeiro aspecto é referente à frequência absoluta, conforme equação um:

$$TF = Nº\ TF\ em\ NTF \quad (1)$$

Onde:
TF = Termo Frequência
NTF = Número de aparições do termo no documento.

Representa a quantidade de vezes que um termo aparece em um documento específico. Segundo o documento de referência, essa métrica é útil para indicar a importância de um termo dentro de um único documento, mas pode não ser suficiente para diferenciar termos amplamente utilizados.

A frequência relativa leva em consideração o tamanho do documento e é assim representada conforme equação dois:

$$F_{rel}(x) = \frac{F_{abs\,(x)}}{N} \quad (2)$$

Onde:

F_{abs} = Frequência absoluta
N = Número total de palavras no mesmo documento

Essa frequência representa a proporção de um termo em relação ao total de palavras processadas, permitindo uma visão comparativa da relevância de cada termo no conjunto analisado.

A frequência inversa dos documentos é baseada na importância de um termo e é representada pela equação três:

$$Peso_{td} = \frac{Freq_{td}}{DocFreq_{td}} \quad (3)$$

Onde:
$Peso_{td}$: é o grau de relação entre o termo t e o documento d;

$Freq_{td}$: número de vezes que o termo t aparece no documento d;
$DocFreq_{td}$: número de documentos em que o termo t aparece.

Refere-se ao cálculo da importância de um termo em relação ao número total de documentos. Essa métrica é essencial para evitar que termos muito frequentes em todos os documentos sejam erroneamente considerados relevantes. Ou seja, representa a capacidade de aumentar a importância de termos que aparecem em poucos documentos e diminuir a importância de termos que aparecem em muitos, justamente pelo fato dos termos de baixa frequência serem, em geral, mais discriminantes.

Para complementar a análise da relevância dos termos, implementamos um modelo de coocorrência binária, representada pela equação quatro:

Fórmula que analisa o grau de relação entre a palavra e o documento que a contém.

$$d_{ij} = tf_{ij} \times log \frac{N}{df_i} \quad (4)$$

Onde:

d_{ij}: representa o valor combinado da palavra *j* no documento *i*;
tf_{ij}: representa a frequência da palavra *j* no documento *i*;
N: representa o número total de documentos considerados;
df_i: representa a frequência inversa de documentos (número de documentos em que a palavra *j* aparece).

Fórmula que analisa coocorrência das palavras nos textos (baseado nos resultados gerados pela fórmula anterior).

$$\text{Coocorrência} = \frac{\sum_{i=1}^{n} d_{ijk}}{\sum_{i=1}^{n} d_{ij}}, \text{ para } \quad d_{ijk} = tf_{ijk} \times log \frac{N}{df_{ij}} \quad (5)$$

Onde:
tf_{ij}: representa o número de ocorrências de ambas as palavras *j* e *k* no documento *i* (o menor número de ocorrências entre as palavras deve ser escolhido);
df_{ij}: representa o número de documentos (de uma coleção N) no qual as palavras *j* e *k* ocorrem ao mesmo tempo.

A análise da coocorrência das palavras indica a presença simultânea de pares de termos nos documentos. Essa abordagem permite identificar padrões de associação entre palavras-chave e explorar relações semânticas no corpus analisado.

Por fim, após a descrição da metodologia utilizada, os resultados serão analisados por meio da apresentação e análise das palavras-chave em uma nuvem de palavras, bem como da frequência absoluta, relativa, inversa e análise de coocorrência, buscando responder o objetivo proposto.

4 RESULTADOS

Por meio da análise dos relatórios anuais de administração das companhias de capital aberto presentes na amostra estudada, foram identificadas 5.240 palavras-chave relacionadas à transformação digital, dentre as quais se destacam os termos *fintech*, *cloud*, digitalização, digital, *blockchain*, automação e nuvem. A Figura 1 apresenta os termos da pesquisa, denominados palavras-chave, por meio da nuvem de palavras.

Figura 1
Nuvem de palavras-chave

Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

O tamanho reduzido da nuvem de palavras não indica uma limitação analítica, mas um achado relevante no tocante à fase de maturação das empresas na divulgação da transformação digital, possivelmente por priorizar terminologias genéricas ao invés de tecnologias disruptivas. Essa nuvem de palavras reflete a importância dos termos no contexto da transformação digital e sua evidenciação nos relatórios de administração. A ênfase em termos como *fintech* e *cloud* sugere um foco em tecnologias emergentes e soluções baseadas em nuvem, enquanto automação, digital e digitalização indicam uma preocupação com a modernização e eficiência operacional.

A Tabela 4 apresenta as frequências absolutas e relativas dos termos que compõem a nuvem de palavras.

Tabela 4
Distribuição de frequência dos termos de transformação digital

Termo	Frequência absoluta	Frequência Relativa
Aprendizado de máquina	0	0
Aprendizagem profunda	0	0
Artificial intelligence	0	0
Automação	509	0,097137405
Big data	0	0
Blockchain	19	0,003625954
Cloud	116	0,022137405
Cloud computing	0	0
Computação em nuvem	0	0
Data intelligence	0	0
Deep learning	0	0
Digital	3988	0,761068702
Digitalização	476	0,090839695
Fintech	67	0,01278626
Grandes dados	0	0
Inteligência artificial	0	0
Inteligência de dados	0	0
Machine learning	0	0
Neural networks	0	0
Nuvem	65	0,01240458
Redes neurais	0	0

Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

A Tabela 4 apresenta a distribuição da frequência dos termos associados à transformação digital. Observa-se que o termo mais recorrente é digital, correspondendo a 76% da frequência relativa, seguido por automação, com 10%, e digitalização, com 9%. Termos relacionados a tecnologias mais avançadas tiveram baixa incidência, representados por fintech (2%), cloud e nuvem (1%) e blockchain (0,36%), enquanto os demais não registraram ocorrência.

Observa-se que os termos de maior incidência relacionados à transformação digital nos relatórios de administração são digital, automação e digitalização. Esses termos sinalizam de maneira ampla que essas empresas estão utilizando de alguma forma tecnologias para desenvolver seus processos. Logo, os termos que se referem a tecnologias mais avançadas têm frequência zero, como inteligência artificial, *machine learning*, *deep learning*, *big data*, *data intelligence* e redes neurais ou baixa frequência como as palavras *blockchain* e *fintech*, representando que algumas empresas não estão investindo ou divulgando as tecnologias adotadas. Esses achados mostraram grandes semelhanças aos encontrados na pesquisa de Borrero-Domínguez *et al.* (2024), divergindo apenas em algumas palavras específicas.

No entanto, no que se refere ao foco das tecnologias divulgadas, observa-se uma divergência entre os resultados deste estudo e os de pesquisas anteriores. Enquanto estudos anteriores indicam que as principais empresas europeias listadas no EuroStoxx50 incluem o termo Inteligência Artificial entre os quatro mais frequentes em seus relatórios anuais (Borrero-Domínguez *et al.*, 2024), o presente estudo não identificou ocorrência desse termo, sugerindo uma fase distinta de maturação na divulgação de tecnologias pelas empresas brasileiras.

O baixo índice de divulgação de tecnologias avançadas, como sistemas digitais, também é observado no contexto chinês, em que apenas 24,3% da amostra fazia uso desses sistemas durante o período analisado (Chen *et al.*, 2024). Além disso, a predominância de termos genéricos, como digital e digitalização, entre as empresas da B3, indica que a divulgação ainda se concentra em conceitos amplos. Em contraste, companhias abertas europeias, embora utilizem *digitaliz (s) ation* como o termo mais frequente, complementam significativamente a divulgação com códigos específicos relacionados a tecnologias e ferramentas (*Toolset Codes*), tais como *big data*, *blockchain* e *cloud computing* (Borrero-Domínguez *et al.*, 2024). Esse cenário encontra similaridade com o contexto asiático, uma vez que Yang *et al.* (2023) evidenciam que empresas asiáticas, apesar de utilizarem termos genéricos como *digital* e *automation*, também começam a destacar tecnologias emergentes como inteligência artificial e *big data*, embora em frequência menor que na Europa. Esses resultados sugerem que a adoção e divulgação de tecnologias avançadas seguem ritmos distintos conforme o contexto do país, reforçando a ideia de maturação heterogênea na transformação digital corporativa.

Tabela 5

Distribuição de frequência inversa

Termos	**Frequência Inversa**
Automação	1,109625616
Blockchain	4,044147158
Cloud	2,689601496
Digital	0,31095182
Digitalização	1,414058499
Fintech	3,382748676
Nuvem	3,079066262

Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

Para melhorar a qualidade das informações e evitar que termos muito frequentes sejam erroneamente considerados relevantes é atribuído um peso às palavras de forma a aumentar ou

diminuir sua importância. Portanto, a Tabela 5 apresenta a frequência inversa dos termos, a qual mostra a importância relativa de cada termo no conjunto de documentos. Isso representa a capacidade de aumentar a importância de termos que aparecem em poucos documentos e diminuir a importância de termos que aparecem em muitos, justamente pelo fato dos termos de baixa frequência serem, em geral, mais discriminantes. Logo, quanto maior o valor da frequência inversa, mais relevante e mais informativo é o termo.

Nesse contexto, os termos *blockchain* e *fintech, que são* mais específicos, relevantes e informativos, podem ser interpretados como exemplos de divulgação voluntária estratégica, conforme a Teoria da Divulgação (Verrecchia, 2001; Dye, 2001), sinalizando inovação tecnológica e vantagem competitiva, destacando-se por possuírem os maiores índices. Yang *et al.* (2023) corroboram essa interpretação, mostrando que termos mais avançados têm maior peso em documentos corporativos, indicando que empresas destacam estrategicamente essas tecnologias para sinalizar valor agregado aos *stakeholders*.

Assim, verifica-se que estes termos têm o maior peso do grupo de palavras relacionadas à transformação digital, indicando que as empresas evidenciam tais tecnologias de forma ainda primária, enquanto a palavra digital possui peso baixo, o que indica que sua divulgação é pouco discriminante e já amplamente esperada pelos *stakeholders*, alinhando-se à ideia de que a divulgação de informações comuns não gera valor adicional (Verrecchia, 2001; Dye, 2001).

O termo *blockchain* sinaliza o uso de tecnologias avançadas no mercado atual, pois é uma tecnologia expoente, que se popularizou com o avanço da Criptomoeda *Bitcoin* e vem ganhando espaço por proporcionar maior transparência, confiabilidade e eficiência (Falcão *et al.,* 2021). É considerada uma tecnologia disruptiva para a empresa, e ainda está em processo evolutivo, justificando a baixa frequência de evidenciação e reforçando a lógica de divulgação seletiva para maximizar a percepção de valor pelos *stakeholders*.

O termo *fintech* também apresentou um peso maior, o que pode ser explicado pelo fato de estar diretamente relacionado ao uso de tecnologia para inovar nos serviços financeiros. Por esta pesquisa ter eliminado as empresas do setor financeiro inferimos que as companhias que evidenciaram essa palavra em seus relatórios estão sinalizando a adoção de uma nova ferramenta de transformação digital.

O nosso resultado vai ao encontro ao que foi explanado por Facin *et al.* (2022), essas tecnologias aprimoram o desempenho das operações e impulsionam a criação de valor, e por essa razão, as empresas divulgam essas informações em seus relatórios, evidenciando seus avanços e reforçando sua posição no mercado.

Em contrapartida, a palavra digital apresentou peso menor nos documentos analisados, provavelmente por ser um conceito amplamente disseminado e estar presente em quase todos os relatórios, indicando divulgação de informação pouco estratégica, de acordo com a teoria da divulgação. Dessa forma, pode-se considerar que ela não possui grande impacto, pois é uma palavra que faz parte do discurso padrão e não agrega tanta novidade ao ser divulgada pelas organizações. Além disso, as palavras *cloud*, digitalização e automação são termos atuais que apresentam uma frequência intermediária, indicam modernização dos processos, mas não caracterizam tecnologias disruptivas, corroborando a ideia de que a divulgação corporativa é seletiva e orientada à maximização da relevância da informação para os *stakeholders* (Verrecchia, 2001; Dye, 2001; Facin *et al.*, 2022).

Tabela 6
Coocorrência dos termos em conjuntos simultâneos de documentos

Termo 1	Termo 2	Coocorrência
Automação	Nuvem	10
Blockchain	Automação	5
Cloud	Digitalização	33
Cloud	Digital	54
Cloud	Blockchain	6
Cloud	Automação	21
Cloud	Nuvem	23
Digital	Blockchain	13
Digital	Automação	98
Digital	Nuvem	33
Digitalização	Digital	186
Digitalização	Blockchain	9
Digitalização	Automação	46
Digitalização	Nuvem	23
Fintech	Cloud	7
Fintech	Digitalização	18
Fintech	Digital	28
Fintech	Blockchain	3
Fintech	Automação	8
Fintech	Nuvem	3

Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

A Tabela 6 elucida coocorrências entre um conjunto de termos. Isso representa a presença simultânea de pares de termos nos documentos e permite identificar padrões de associação entre palavras-chave, ou seja, quantas vezes esses termos aparecem juntos nos documentos.

Nesse contexto, entre os termos analisados, digital e digitalização apresentaram elevada associação, possivelmente devido à estreita relação entre ambos os conceitos, tanto do ponto de vista linguístico quanto conceitual.

Em sequência, automação e cloud aparecem fortemente correlacionados com digital,essa coerência ocorre porque a evolução digital pode impulsionar a automação de processos. Da mesma forma, a computação em nuvem representa a infraestrutura essencial para viabilizar a transformação digital, visto que as empresas que adotam soluções digitais quase sempre dependem da nuvem para armazenamento, processamento e acesso remoto.

Os termos *fintech* e *blockchain* apresentaram pouca frequência e estão pouco associados, isso indica que apesar da sua importância no contexto da inovação tecnológica, as empresas ainda não estão destacando essas informações em seus relatórios. Esta ausência pode indicar que tais tecnologias, embora importantes, ainda não foram priorizadas ou amplamente implementadas em estratégias de transformação digital divulgadas publicamente.

5 CONCLUSÃO

Considerando o fortalecimento da transformação digital e a escassez de estudos dedicados a essa área, o presente estudo analisou de que forma se apresenta a evidenciação da transformação digital em companhias abertas listadas na B3 no período de 2010 a 2023. Essa

análise foi realizada por meio da mineração de texto utilizando a análise da frequência absoluta, frequência relativa, frequência inversa e análise de coocorrência de forma a responder e defender o objetivo proposto.

Foi possível identificar que poucas empresas brasileiras disponibilizam informações sobre transformação digital em seus relatórios, pois a amostra inicial compreendeu 3.061 relatórios, entretanto, devido à ausência de palavras-chave, a amostra final foi reduzida para 913 relatórios, o que corresponde a 29% do total de relatórios. Portanto, dentre aquelas que estão evidenciando, essas divulgam apenas informações de maneira superficial, sem evidenciar o detalhamento do uso de novas ferramentas digitais.

Observa-se que os termos mais recorrentes se referem a palavras amplas, como digital, automação e digitalização. As palavras que sinalizam termos mais modernos aparecem com frequência baixa, como blockchain com 0,36%. Logo, foi utilizada a frequência inversa para evidenciar os termos mais específicos, relevantes e informativos, o que deu valor a palavras que indicam tecnologias avançadas. E a análise de coocorrência também identificou que as palavras que estão relativamente muito associadas são palavras que têm conceitos intimamente relacionados e que a ausência de tecnologias mais avançadas pode indicar que embora sejam importantes, ainda não foram priorizadas ou amplamente implementadas em estratégias de transformação digital divulgadas publicamente.

À luz da Teoria da Divulgação, a predominância de termos genéricos, como digital e automação, em detrimento de termos disruptivos, como blockchain e fintech, sugere que a sinalização de transformação digital no Brasil ainda se encontra em estágio primário. Essa evidência indica que, embora a tecnologia seja um vetor de valor, as companhias optam por um disclosure menos informativo sobre ferramentas avançadas, possivelmente para evitar a exposição de estratégias proprietárias ou devido a uma implementação tecnológica que ainda não justifica o relato detalhado.

A contribuição deste trabalho reside na convergência estabelecida entre a métrica empírica da mineração de dados e o aporte teórico da contabilidade. Para a literatura, o estudo inova ao mapear o léxico da transformação digital no mercado de capitais brasileiro, fornecendo evidências de que o discurso corporativo não acompanha a velocidade das inovações disruptivas. Logo, compreender e enfatizar a inovação tecnológica no processo de transformação digital de uma empresa pode melhorar a eficiência operacional, reduzir custos e melhorar a capacidade de atender às necessidades dos investidores. Como também, ajuda a mapear o discurso corporativo relacionado à transformação digital para ajudar outras pesquisas a avançar nesta perspectiva, além de fornecer suporte teórico para a teoria da divulgação, no contexto empírico da divulgação, como resultados e como as empresas demonstram ferramentas de transformação digital.

Além disso, observa-se que focar apenas nas buscas por palavras-chave nos relatórios não é suficiente para confirmar se uma empresa está passando por transformação digital. Isto é, a descrição textual por si só não fornece as informações necessárias para confirmar se existe transformação digital. Por isso, é necessária uma busca por classificação de palavras ou setores, como também a leitura dos documentos para verificar a sua extensão.

De fato, divulgar informações sobre transformação digital, inovação, estratégia e visão ao longo prazo, passou a ser um quesito dos stakeholders. Eles estão cada vez mais atentos a essas informações para tomada de decisão, logo, atualmente não querem somente os dados financeiros, mas tudo que envolve a compreensão mais abrangente das perspectivas das empresas, por isso é crucial compreender e reforçar importância da divulgação da transformação digital empresarial, contribuindo para a compreensão do seu impacto na comunicação corporativa e decisões financeiras, uma vez que esse aspecto se tornou um critério relevante para a tomada de decisão.

É importante frisar que existem limitações nesse estudo voltadas para foco apenas em palavras e não no contexto completo dos relatórios. De maneira complementar, para pesquisas futuras, e em linha com a necessidade de aprofundar a influência do contexto organizacional, sugere-se investigar como as restrições financeiras e as especificidades setoriais moderam essa divulgação, bem como a utilização de técnicas de Processamento de Linguagem Natural (PLN) para análises contextuais mais robustas.

REFERÊNCIAS

Aranha, C., & Passos, E. (2006). A tecnologia de mineração de textos. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, *5*(2). https://doi.org/10.21529/RESI.2006.0502001

Borrero Domínguez, C., Cortijo Gallego, V., & Escobar Rodríguez, T. (2024). Digital transformation voluntary disclosure: Insights from leading European companies. *International Journal of Accounting Information Systems*, *55*, 100711. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100711

Bushman, R. M., & Smith, A. J. (2003). Transparency, financial accounting information, and corporate governance. *Economic Policy Review*, *9*(1), 65–87.

Chen, W., Zhu, J., & Zhang, Y. (2024). Gimmick or revolution: Can corporate digital transformation improve accounting information quality? *International Journal of Emerging Markets*, *19*(10), 2966–2990. https://doi.org/10.1108/IJOEM-03-2023-0417

Dye, R. A. (2001). An evaluation of "Essays on disclosure" and the disclosure literature in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, *32*(1–3), 181–235. https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00029-0

Esposito, P., Perrone, G., Ricci, P., & Verde, F. (2023). The strategic governance of the digital accounting environment: Insights from virtual museums. *Meditari Accountancy Research*, *31*(2), 366–380. https://doi.org/10.1108/MEDAR-03-2020-0837

Facin, A. L. F., Silva, D., Oliveira, M. P. V. de, & Ibanes, J. (2022). Temas de destaque na pesquisa em transformação digital: Evidências de estudo bibliométrico e análise de conteúdo. *Revista de Administração de Empresas*, *62*(6), e2021-0112. https://doi.org/10.1590/S0034-759020220607

Falcão, A. I. L., Oliveira, T. F. A. de, & Farias, R. S. de. (2021). Blockchain: Tendência para a contabilidade digital. *Revista Liceu On-Line*, *11*(2), 6–27.

Feldman, R., & Dagan, I. (1995). Knowledge discovery in textual databases (KDT). In *Proceedings of the First International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining* (pp. 112–117).

Ferreira, J. S., & Oliveira, M. C. de. (2024). Impactos da inteligência artificial na auditoria contábil: Explorando transformações e desafios. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, *10*(6), 2742–2754. https://doi.org/10.51891/rease.v10i6.14591

Franco, G., Lima, M. V., & Ferreira, J. (2021). Contabilidade 4.0: Análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil. *CAFI*, *4*(1), 55–73. https://doi.org/10.23925/cafi.v4i1.53860

Fredo, A. R. (2021). *Transformação digital: A percepção dos profissionais de contabilidade* (Dissertação de mestrado). Universidade de Caxias do Sul.

Gil, A. C. (2022). *Como elaborar projetos de pesquisa* (7ª ed.). Atlas.

Guandalini, I. (2022). Sustainability through digital transformation: A systematic literature review for research guidance. *Journal of Business Research*, *148*, 456–471. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.015

Guo, B., & Huang, X. (2024). Digital transformation tone signal and the cost of equity: Evidence from Chinese listed companies. *Finance Research Letters*, *59*, 104720. https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104720

Iudícibus, S. de. (2021). *Teoria da contabilidade*. Grupo GEN.

Manita, R., Elommal, N., Baalousha, M., & Hussainey, K. (2020). The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance. *Technological Forecasting and Social Change*, *150*, 119751. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119751

Merlugo, W. Z., Carraro, W. B. W. H., & Pinheiro, A. B. (2021). Transformação digital na contabilidade: Os contadores estão preparados? *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, *15*(1), 180–196. https://doi.org/10.12712/rpca.v15i1.48122

Morais, E. A. M., & Ambrósio, A. P. L. (2007). *Mineração de textos* (Relatório técnico). Instituto de Informática, Universidade Federal de Goiás.

Nemoto, M. C. M. O., Santos, G. Z. V., & Pinochet, L. H. C. (2018). Adoção de inovação: Internet das Coisas para melhoria de desempenho de sustentabilidade na Klabin. *Revista Gestão & Tecnologia*, *18*(1), 197–224. https://doi.org/10.20397/2177-6652/2018.v18i1.1215

Ruschel, M. E., Frezza, R., & Utzig, M. J. S. (2011). O impacto do SPED na contabilidade: Desafios e perspectivas do profissional contábil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, *10*(29), 9–26. https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v10n29p9-26

Saarikko, T., Westergren, U. H., & Blomquist, T. (2020). Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, *63*(6), 825–839. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.06.009

Schallmo, D., Williams, C. A., & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models: Best practice, enablers, and roadmap. *International Journal of Innovation Management*, *21*(8), 1740014. https://doi.org/10.1142/S1363919617400142

Schappo, B. H., & Martins, Z. B. (2022). A utilização de tecnologia na contabilidade: Uma percepção de profissionais contábeis do estado de Santa Catarina. *ConTexto – Contabilidade em Texto*, *22*(50), 2–15. https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/118089

Schiavi, G. S., Beal, A., & Lopes, J. E. G. (2020). No caminho da inovação: Análise das capacidades de inovação de empresas contábeis diante das tecnologias digitais. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, *22*(2), 381–405. https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i2.4051

Souza, P. L., Pacheco, W. O., Ferreira, R. C., & Andrade, A. M. de. (2023). Inteligência artificial e contabilidade: Uma aliança estratégica para o futuro profissional no Brasil. *Revista Contemporânea*, *3*(9), 14928–14951. https://doi.org/10.56083/RCV3N9-079

Spence, M. (1973). Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics, 87*(3), 355–374. https://doi.org/10.2307/1882010

Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, *32*(1–3), 97–180. https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00024-1

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, *28*(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Wang, Y., & Kogan, A. (2018). Designing confidentiality-preserving blockchain-based transaction processing systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, *30*, 1–18. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.07.001

Wang, Y., & He, P. (2024). Enterprise digital transformation, financial information disclosure and innovation efficiency. *Finance Research Letters*, *59*, 104707. https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104707

Wives, L. K. (2002). *Tecnologias de descoberta de conhecimento em textos aplicadas à inteligência competitiva* [Exame de qualificação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul].

Yang, J., Ying, L., & Xu, X. (2024). Digital transformation and accounting information comparability. *Finance Research Letters*, *61*, 104835. https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.104835

Zhang, C., & Yang, J. (2024). Artificial intelligence and corporate ESG performance. *International Review of Economics & Finance*, *96*, 10371. https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.10371

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores afirmam não haver conflito de interesses com relação a este trabalho submetido.

DISPONIBILIDADE DOS DADOS

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo não está disponível publicamente.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Funções	1ª Autora	2ª Autora	3º Autor	4º Autor	5ª Autora
Conceituação	♦	♦			
Curadoria de dados	♦	♦	♦		
Análise Formal	♦	♦	♦	♦	
Obtenção de Financiamento	Não se aplica				
Investigação	♦	♦			
Metodologia	♦	♦	♦		
Administração do Projeto	♦	♦			
Recursos	♦	♦			
Software	♦	♦	♦		
Supervisão	♦	♦			
Validação		♦	♦	♦	♦
Escrita - primeira redação	♦	♦			
Escrita - revisão e edição		♦			♦

DIREITOS AUTORAIS

Os autores mantêm os direitos autorais relativos aos seus artigos e concedem à Revista Catarinense da Ciência Contábil (RCCC) o direito de primeira publicação, sendo a obra simultaneamente licenciada sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).