

**CONTABILIDADE  
ALGORÍTMICA E  
TRANSPARÊNCIA  
CORPORATIVA: IMPACTOS  
DO USO DE MODELOS  
AUTOMATIZADOS NA  
QUALIDADE DA  
INFORMAÇÃO CONTÁBIL**

**ALGORITHMIC ACCOUNTING AND CORPORATE TRANSPARENCY: IMPACTS  
OF AUTOMATED MODELS ON THE QUALITY OF ACCOUNTING  
INFORMATION**

Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais  
Aplicadas

• 31/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/780109662](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/780109662)

---

Rubens Savaris Leal<sup>1</sup>

Mônica Aparecida Bortolotti<sup>2</sup>

Maricléia Aparecida Leite Novak<sup>3</sup>

Alisson Renan Scheidt<sup>4</sup>

Alessandro Lepchak<sup>5</sup>

Jean Lucca Menon<sup>6</sup>

---

## RESUMO

A crescente incorporação de sistemas automatizados, algoritmos analíticos, inteligência artificial, aprendizagem de máquina e ferramentas de automação nos processos de registro, classificação, conciliação, mensuração, auditoria e divulgação contábil tem provocado transformações profundas na prática contábil contemporânea. Em empresas de médio e grande porte, a automação contábil passou a influenciar desde rotinas operacionais, como lançamentos e reconciliações, até atividades mais complexas, como estimativas contábeis, análise de riscos, detecção de anomalias, elaboração de demonstrações financeiras, relatórios gerenciais e suporte à auditoria. Este estudo investiga como a adoção de modelos algorítmicos influencia a qualidade, a transparência e a confiabilidade das informações contábeis divulgadas por empresas de médio e grande porte. A pesquisa propõe abordagem empírico-quantitativa baseada em indicadores de qualidade da informação contábil, como relevância, tempestividade, fidedignidade representacional, comparabilidade, verificabilidade e compreensibilidade. Adicionalmente, discute-se o papel da governança corporativa, dos controles internos, da auditoria, da explicabilidade dos modelos e da gestão de riscos tecnológicos na mitigação de problemas associados à opacidade algorítmica, à dependência tecnológica, ao viés dos dados, à segurança da informação e à responsabilização por decisões automatizadas. Argumenta-se que a contabilidade algorítmica pode elevar a qualidade informacional ao reduzir erros manuais, acelerar fechamentos contábeis, ampliar rastreabilidade, identificar inconsistências e apoiar decisões baseadas em evidências. Contudo, seus benefícios dependem da existência de governança robusta, validação contínua, supervisão humana qualificada, documentação técnica, trilhas de auditoria, controles gerais de tecnologia da

informação e alinhamento às normas contábeis e regulatórias. Conclui-se que modelos automatizados podem fortalecer a transparência corporativa quando utilizados como instrumentos de apoio, e não como substitutos acríticos do julgamento profissional contábil.

**Palavras-chave:** contabilidade digital; automação contábil; transparência corporativa; qualidade da informação; governança; modelos algorítmicos.

## **ABSTRACT**

The growing incorporation of automated systems, analytical algorithms, artificial intelligence, machine learning, and automation tools into accounting recording, classification, reconciliation, measurement, auditing, and disclosure processes has deeply transformed contemporary accounting practice. In medium and large companies, accounting automation now influences operational routines, such as postings and reconciliations, as well as more complex activities, such as accounting estimates, risk analysis, anomaly detection, financial statement preparation, management reporting, and audit support. This study investigates how the adoption of algorithmic models affects the quality, transparency, and reliability of accounting information disclosed by medium and large companies. The research proposes an empirical-quantitative approach based on indicators of accounting information quality, such as relevance, timeliness, faithful representation, comparability, verifiability, and understandability. Additionally, it discusses the role of corporate governance, internal controls, auditing, model explainability, and technological risk management in mitigating problems associated with algorithmic opacity, technological dependence, data bias, information security, and accountability for automated decisions. It argues that algorithmic accounting can

improve informational quality by reducing manual errors, accelerating accounting closing processes, increasing traceability, identifying inconsistencies, and supporting evidence-based decisions. However, its benefits depend on robust governance, continuous validation, qualified human oversight, technical documentation, audit trails, general information technology controls, and alignment with accounting and regulatory standards. The study concludes that automated models can strengthen corporate transparency when used as support instruments, rather than as uncritical substitutes for professional accounting judgment.

**Keywords:** digital accounting; accounting automation; corporate transparency; information quality; governance; algorithmic models.

## 1. INTRODUÇÃO

A contabilidade contemporânea atravessa um processo de transformação tecnológica sem precedentes. A digitalização dos documentos fiscais, a integração de sistemas empresariais, a automação de lançamentos, o uso de ferramentas de conciliação automatizada, a mineração de dados, a inteligência artificial e os modelos algorítmicos passaram a compor o cotidiano de empresas de médio e grande porte. A informação contábil, antes produzida predominantemente por rotinas manuais, conferências operacionais e consolidações periódicas, passa agora a depender de sistemas automatizados capazes de capturar, classificar, processar e interpretar grandes volumes de dados em tempo reduzido.

Essa transformação ocorre em um ambiente corporativo marcado por maior pressão por transparência, tempestividade, conformidade, rastreabilidade e prestação de contas. Investidores, credores, órgãos reguladores, auditores, conselhos de administração, gestores e

demais usuários das demonstrações financeiras demandam informações contábeis cada vez mais rápidas, confiáveis e úteis à decisão. A Fundação IFRS, responsável pelo desenvolvimento de padrões globais de contabilidade e divulgação de sustentabilidade, define-se como organização de interesse público voltada à criação de normas compreensíveis, exigíveis e globalmente aceitas, o que evidencia a centralidade da qualidade informacional no mercado contemporâneo.

Nesse cenário, emerge o conceito de contabilidade algorítmica. Por contabilidade algorítmica, entende-se o uso de modelos automatizados, algoritmos, regras computacionais, inteligência artificial, aprendizagem de máquina e sistemas analíticos na execução ou no apoio a atividades contábeis. Esses modelos podem atuar em diferentes etapas: classificação automática de documentos, reconhecimento de padrões em transações, conciliação bancária, identificação de inconsistências, cálculo de provisões, estimativas de perdas, análise de contratos, detecção de fraude, consolidação de demonstrações financeiras, elaboração de relatórios gerenciais e suporte a auditorias.

A automação contábil apresenta potencial relevante para melhorar a qualidade da informação. Sistemas automatizados podem reduzir erros de digitação, padronizar classificações, acelerar o fechamento contábil, ampliar rastreabilidade, aumentar a capacidade de análise e permitir revisão de grandes bases de dados. Em auditoria, por exemplo, modelos analíticos podem apoiar avaliação de riscos, seleção de amostras, identificação de transações atípicas e análise de evidências. O IAASB, órgão internacional responsável pela definição de normas de auditoria, assecuração e gestão da qualidade, apresenta como missão estabelecer padrões

internacionais de alta qualidade que fortaleçam a confiança pública na auditoria e na asseguuração.

Entretanto, a incorporação de modelos algorítmicos também introduz riscos relevantes. O primeiro é a opacidade. Muitos algoritmos, especialmente modelos de aprendizagem de máquina, podem operar como “caixas-pretas”, dificultando a compreensão dos critérios utilizados para classificar, estimar ou sinalizar determinada informação. O segundo é o risco de dependência tecnológica. Quando profissionais passam a confiar excessivamente no sistema, podem reduzir o ceticismo profissional e deixar de revisar criticamente os resultados. O terceiro é o risco de viés nos dados. Modelos treinados com bases históricas incompletas, inconsistentes ou enviesadas podem reproduzir distorções. O quarto é o risco de segurança da informação, pois sistemas automatizados dependem de bases integradas e sensíveis. O quinto é o risco de responsabilização: se um algoritmo produz uma classificação incorreta ou uma estimativa inadequada, é necessário definir quem responde pela falha.

O debate internacional sobre inteligência artificial, auditoria e controles internos tem avançado rapidamente. O COSO, referência internacional em controles internos, divulgou orientação específica sobre controles internos relacionados à inteligência artificial generativa, traduzindo seu modelo de controle interno para orientações práticas voltadas à governança de riscos e controles de IA. A publicação destaca a necessidade de tratar riscos de modelos de IA por meio de estrutura formal de controle, propriedade clara, monitoramento e governança. Revisões recentes de reguladores também alertam que firmas de auditoria vêm utilizando ferramentas automatizadas e inteligência artificial sem

necessariamente mensurar formalmente seus impactos sobre a qualidade da auditoria, o que reforça a necessidade de indicadores, supervisão e validação.

A contabilidade algorítmica, portanto, não deve ser tratada apenas como inovação tecnológica. Ela representa mudança profunda na governança da informação contábil. Se bem implementada, pode fortalecer transparência corporativa. Se mal governada, pode gerar nova forma de opacidade: a empresa divulga demonstrações formalmente completas, mas parte dos critérios de produção da informação permanece invisível, automatizada e pouco auditável.

Diante disso, este artigo parte do seguinte problema de pesquisa: **de que maneira o uso de modelos algorítmicos influencia a qualidade, a transparência e a confiabilidade das informações contábeis divulgadas por empresas de médio e grande porte?**

O objetivo geral é analisar os impactos da contabilidade algorítmica sobre a qualidade da informação contábil e a transparência corporativa. Como objetivos específicos, busca-se: a) conceituar contabilidade algorítmica no contexto da automação contábil; b) identificar atributos da qualidade da informação contábil afetados por modelos automatizados; c) propor metodologia empírico-quantitativa para avaliação desses impactos; d) discutir riscos associados à opacidade algorítmica, viés, dependência tecnológica e segurança da informação; e e) examinar o papel da governança corporativa, dos controles internos e da auditoria na mitigação desses riscos.

A tese defendida é que a contabilidade algorítmica pode ampliar a qualidade da informação contábil quando associada à governança

robusta, documentação, validação, explicabilidade, auditoria dos modelos e supervisão humana qualificada. Contudo, quando adotada de forma acrítica, sem controles internos adequados, pode comprometer transparência, confiabilidade e responsabilização.

## **2. METODOLOGIA**

Este estudo propõe abordagem empírico-quantitativa, de natureza descritiva e explicativa, combinada com análise documental. A escolha por abordagem quantitativa justifica-se pela possibilidade de mensurar a relação entre adoção de modelos automatizados e atributos da qualidade da informação contábil. A análise documental permite examinar demonstrações financeiras, relatórios de administração, relatórios de auditoria, formulários de referência, relatórios de controles internos, notas explicativas e documentos públicos de governança corporativa.

A população-alvo poderá ser composta por empresas brasileiras de médio e grande porte, preferencialmente companhias abertas ou empresas obrigadas a divulgar demonstrações financeiras auditadas. A escolha por companhias abertas facilita o acesso aos documentos contábeis, relatórios de auditoria, informações de governança e dados financeiros. Empresas de capital fechado de grande porte também podem ser incluídas, desde que haja disponibilidade documental.

A pesquisa poderá utilizar amostra intencional ou estratificada por setor econômico. Setores intensivos em dados, como financeiro, varejo, tecnologia, telecomunicações, energia, saúde suplementar e indústria de grande escala, tendem a apresentar maior adoção de sistemas automatizados. A análise setorial pode permitir verificar se

os efeitos da contabilidade algorítmica variam conforme complexidade operacional e maturidade digital.

A variável independente principal será o nível de adoção de modelos automatizados nos processos contábeis. Essa variável poderá ser operacionalizada por um **Índice de Automação Contábil Algorítmica**, construído com base em evidências documentais e, se possível, questionários aplicados a profissionais da área contábil, controladoria, tecnologia da informação e auditoria interna.

O índice poderá considerar itens como:

- a. uso de sistema integrado de gestão empresarial;
- b. conciliação contábil automatizada;
- c. classificação automática de documentos fiscais;
- d. uso de inteligência artificial ou aprendizagem de máquina em processos contábeis;
- e. automação do fechamento contábil;
- f. uso de modelos preditivos em provisões ou estimativas;
- g. uso de ferramentas automatizadas de detecção de anomalias;
- h. integração entre contabilidade, fiscal, financeiro, estoque e vendas;
- i. existência de trilhas de auditoria digitais;
- j. documentação dos modelos automatizados;

k. validação periódica dos algoritmos;

l. supervisão humana sobre decisões automatizadas.

As variáveis dependentes representarão atributos da qualidade da informação contábil. Poderão ser analisados:

**Relevância:** capacidade da informação de influenciar decisões de usuários. Pode ser aproximada por nível de detalhamento das notas explicativas, divulgação de informações sobre riscos, segmentação e estimativas relevantes.

**Tempestividade:** rapidez na divulgação das demonstrações financeiras após o encerramento do período contábil.

**Fidedignidade representacional:** grau de representação adequada dos fenômenos econômicos, analisável por reapresentações de demonstrações, ressalvas de auditoria, inconsistências, ajustes relevantes e republicações.

**Comparabilidade:** consistência dos critérios contábeis ao longo do tempo e alinhamento com normas aplicáveis.

**Verificabilidade:** existência de trilhas de auditoria, documentação, controles internos e evidências de revisão.

**Compreensibilidade:** clareza das notas explicativas, organização dos relatórios e comunicação sobre critérios utilizados.

Também será considerada variável moderadora ou mediadora relacionada à governança corporativa. O papel da governança será analisado por indicadores como existência de comitê de auditoria,

auditoria interna estruturada, política de gestão de riscos, conselho de administração independente, controles internos documentados, política de segurança da informação, comitê de tecnologia ou dados, e divulgação de práticas de supervisão de modelos automatizados.

As hipóteses de pesquisa poderão ser formuladas da seguinte forma:

**H1:** Empresas com maior nível de automação contábil algorítmica apresentam maior tempestividade na divulgação das demonstrações financeiras.

**H2:** Empresas com maior automação contábil e governança robusta apresentam maior fidedignidade representacional da informação contábil.

**H3:** A ausência de governança dos modelos algorítmicos aumenta o risco de opacidade e reduz a compreensibilidade das informações contábeis.

**H4:** A existência de trilhas de auditoria digitais está positivamente associada à verificabilidade da informação contábil.

**H5:** A validação periódica dos modelos automatizados reduz o risco de inconsistências, reapresentações e ressalvas de auditoria.

**H6:** A governança corporativa modera positivamente a relação entre automação contábil e qualidade da informação.

A análise estatística poderá incluir estatística descritiva, análise de correlação, regressão linear múltipla, regressão logística, análise fatorial exploratória e modelagem de equações estruturais, conforme disponibilidade e natureza dos dados. O estudo poderá

utilizar variáveis de controle como porte da empresa, setor, nível de endividamento, auditoria por firma de grande porte, listagem em segmentos diferenciados de governança, complexidade operacional e adoção de normas internacionais.

Como limitação metodológica, reconhece-se que empresas nem sempre divulgam detalhadamente o grau de automação de seus processos contábeis. Por isso, recomenda-se combinação de dados públicos com questionários ou entrevistas técnicas. Outra limitação é que qualidade da informação contábil é um construto multidimensional, exigindo indicadores aproximados. Ainda assim, a metodologia proposta permite construir evidências empíricas relevantes.

### **3. CONTABILIDADE ALGORÍTMICA: CONCEITO, ESCOPO E TRANSFORMAÇÕES**

A contabilidade algorítmica representa a aplicação de modelos automatizados aos processos de produção, validação, análise e divulgação da informação contábil. Diferentemente da simples informatização contábil, que substituiu livros e registros manuais por sistemas eletrônicos, a contabilidade algorítmica envolve capacidade automatizada de classificação, recomendação, detecção, previsão e decisão assistida.

A informatização contábil tradicional opera principalmente com regras predefinidas. Um sistema registra lançamentos, gera relatórios, consolida saldos e produz demonstrações. Já a contabilidade algorítmica pode incluir modelos que aprendem padrões, identificam transações atípicas, classificam documentos

com base em histórico, estimam perdas esperadas, analisam contratos e sinalizam riscos.

Essa mudança altera a função do profissional contábil. O contador deixa de ser apenas executor de lançamentos e passa a atuar como supervisor de sistemas, avaliador de critérios, intérprete de dados, gestor de riscos informacionais e responsável pelo julgamento profissional. O valor do trabalho contábil desloca-se da operação repetitiva para a análise crítica, governança, validação e comunicação.

A automação pode ocorrer em diferentes camadas:

**Camada operacional:** captura de documentos, lançamentos automáticos, conciliações, classificação fiscal e contábil.

**Camada analítica:** identificação de padrões, inconsistências, transações atípicas, reconciliações complexas e análise de variações.

**Camada estimativa:** modelos para provisões, impairment, perdas esperadas, cálculo de riscos e avaliação de ativos.

**Camada comunicacional:** geração de relatórios, painéis, indicadores e apoio à elaboração de notas explicativas.

**Camada de auditoria e controle:** trilhas digitais, testes automatizados, monitoramento contínuo e detecção de anomalias.

A contabilidade algorítmica, portanto, amplia a capacidade de processamento, mas exige governança. Quanto mais automatizada for a produção da informação, maior deve ser a atenção à qualidade

dos dados de entrada, à lógica dos modelos, à rastreabilidade dos resultados e à supervisão humana.

## **4. QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NA ERA DA AUTOMAÇÃO**

A qualidade da informação contábil é um dos pilares da transparência corporativa. Informações contábeis de qualidade permitem que investidores, credores, gestores, reguladores e demais usuários avaliem desempenho, posição financeira, riscos e perspectivas de uma empresa. A automação pode influenciar positivamente ou negativamente essa qualidade.

### **4.1. Relevância**

A informação contábil é relevante quando possui capacidade de influenciar decisões. Modelos automatizados podem aumentar a relevância ao permitir análises mais granulares, rápidas e orientadas por dados. Uma empresa pode, por exemplo, identificar variações significativas em receitas, custos ou perdas esperadas com maior antecedência. Entretanto, a relevância pode ser reduzida se a automação gerar relatórios padronizados, excessivos ou pouco interpretados.

### **4.2. Tempestividade**

A tempestividade é um dos atributos mais diretamente beneficiados pela automação. Sistemas integrados e modelos automatizados podem acelerar fechamentos contábeis, reduzir tempo de conciliação e antecipar validações. Empresas com maior automação tendem a divulgar informações mais rapidamente, desde que os

controles sejam adequados. Contudo, velocidade sem validação pode comprometer fidedignidade.

### **4.3. Fidedignidade Representacional**

A fidedignidade representacional exige que a informação represente adequadamente a realidade econômica. A automação pode reduzir erros manuais, mas pode introduzir erros sistêmicos. Um algoritmo mal parametrizado pode classificar milhares de transações incorretamente. Um modelo de estimativa mal treinado pode gerar provisões inadequadas. Assim, a fidedignidade depende da validação do modelo.

### **4.4. Verificabilidade**

A verificabilidade pode ser fortalecida por trilhas de auditoria digitais, registros automáticos de alterações, logs de acesso e documentação dos modelos. Contudo, se o algoritmo não for explicável ou documentado, a verificabilidade diminui. O auditor e o usuário precisam compreender como os números foram produzidos.

### **4.5. Comparabilidade**

A automação pode aumentar comparabilidade ao padronizar critérios contábeis entre unidades, filiais e períodos. Contudo, mudanças nos modelos algorítmicos ao longo do tempo podem afetar comparabilidade se não forem divulgadas e documentadas. A empresa deve registrar alterações de parâmetros, versões e critérios.

### **4.6. Compreensibilidade**

A compreensibilidade pode ser prejudicada pela linguagem técnica da tecnologia. Se notas explicativas mencionam modelos internos, mas não esclarecem critérios, premissas e riscos, os usuários podem não compreender a informação. A transparência exige traduzir a complexidade algorítmica em explicações úteis.

## **5. TRANSPARÊNCIA CORPORATIVA E OPACIDADE ALGORÍTMICA**

A transparência corporativa envolve divulgação clara, completa, tempestiva e confiável de informações relevantes aos usuários. A contabilidade algorítmica pode fortalecer essa transparência ao ampliar a capacidade de processamento e reduzir atrasos. Porém, também pode criar novas formas de opacidade.

A opacidade algorítmica ocorre quando os critérios utilizados por sistemas automatizados não são compreensíveis, auditáveis ou explicáveis. Em contabilidade, isso é especialmente sensível porque demonstrações financeiras precisam ser verificáveis. Se uma estimativa contábil relevante depende de modelo complexo, os usuários precisam compreender, ao menos em nível suficiente, suas premissas, dados utilizados, limites e sensibilidade.

A opacidade pode ocorrer por três razões. A primeira é técnica: modelos complexos podem ser difíceis de interpretar. A segunda é organizacional: a empresa pode não documentar adequadamente seus sistemas. A terceira é estratégica: a empresa pode evitar divulgar detalhes sob argumento de segredo comercial. O desafio é equilibrar proteção de informações sensíveis com transparência suficiente para confiança.

A governança corporativa deve atuar como mecanismo de mitigação. Conselhos de administração, comitês de auditoria,

auditoria interna, controles internos e auditoria externa precisam compreender os riscos dos modelos automatizados. O COSO destaca que controles internos eficazes têm valor além da conformidade e da elaboração de relatórios financeiros, ajudando organizações a operar com confiança e integridade em diferentes tipos de informação. Essa visão é especialmente relevante quando informações contábeis dependem de sistemas automatizados.

## **6. GOVERNANÇA CORPORATIVA DOS MODELOS ALGORÍTMICOS**

A governança dos modelos algorítmicos é o conjunto de estruturas, políticas e controles que asseguram uso responsável, seguro e transparente de algoritmos nos processos corporativos. Em contabilidade, essa governança deve abranger todo o ciclo de vida do modelo: desenho, desenvolvimento, validação, implementação, monitoramento, revisão e descontinuação.

Uma governança adequada deve incluir:

- a. inventário dos modelos utilizados em processos contábeis;
- b. classificação dos modelos por criticidade;
- c. definição de responsáveis técnicos e contábeis;
- d. documentação das premissas;
- e. validação independente;
- f. controle de versões;
- g. trilhas de auditoria;

- h. testes periódicos;
- i. política de acesso e segurança;
- j. revisão humana de decisões relevantes;
- k. comunicação de limitações;
- l. integração com controles internos.

A orientação do COSO sobre inteligência artificial generativa enfatiza a necessidade de governança prática, controles auditáveis e gestão dos riscos associados ao uso de IA. Embora a contabilidade algorítmica não se limite à IA generativa, a lógica de governança é aplicável: identificar usos, controlar riscos, definir responsabilidades e monitorar desempenho.

A governança também deve lidar com o fenômeno da automação informal. Departamentos podem adotar ferramentas sem aprovação institucional, criando planilhas automatizadas, scripts, sistemas paralelos ou uso de IA externa para tarefas contábeis. Esse uso não governado amplia riscos de erro, vazamento de dados e inconsistência. Por isso, a empresa deve mapear usos reais da tecnologia.

## **7. CONTROLES INTERNOS E AUDITORIA NA CONTABILIDADE ALGORÍTMICA**

Os controles internos são essenciais para assegurar que sistemas automatizados produzam informações confiáveis. Em ambiente algorítmico, os controles devem combinar controles gerais de tecnologia da informação e controles específicos de aplicação.

Controles gerais incluem gestão de acesso, segurança da informação, continuidade de negócios, segregação de funções, controle de mudanças, cópias de segurança e monitoramento de sistemas. Controles de aplicação incluem validação de entradas, regras de processamento, tratamento de exceções, conciliações automatizadas, logs e relatórios de inconsistências.

A auditoria também precisa evoluir. Auditar uma contabilidade algorítmica exige compreender não apenas documentos e lançamentos, mas também sistemas, bases de dados, regras de automação e modelos analíticos. O auditor deve avaliar se os modelos são adequados, se os dados de entrada são confiáveis, se há validação, se os resultados são revisados e se as trilhas de auditoria permitem verificação.

O risco é confiar excessivamente em ferramentas automatizadas sem avaliar seu impacto real. Revisão do regulador britânico noticiada em 2025 apontou que grandes firmas de auditoria utilizavam ferramentas automatizadas e IA em atividades como avaliação de riscos e obtenção de evidências, mas não monitoravam formalmente seu impacto sobre a qualidade da auditoria. Esse achado reforça que tecnologia precisa ser acompanhada de métricas de qualidade, não apenas de indicadores de uso.

## **8. RISCOS ASSOCIADOS À CONTABILIDADE ALGORÍTMICA**

A contabilidade algorítmica apresenta riscos que precisam ser tratados de forma sistemática.

### **8.1. Risco de Erro Sistêmico**

Um erro humano isolado pode afetar uma transação. Um erro algorítmico pode afetar milhares. Se a regra de classificação estiver errada, o sistema pode replicar o erro em larga escala.

## **8.2. Risco de Viés dos Dados**

Modelos treinados com dados históricos podem reproduzir padrões inadequados. Em estimativas contábeis, dados incompletos ou enviesados podem afetar provisões, perdas esperadas e análises de risco.

## **8.3. Risco de Opacidade**

Quando os critérios do modelo não são compreensíveis, usuários internos e externos têm dificuldade de avaliar a qualidade da informação.

## **8.4. Risco de Segurança**

Bases contábeis contêm informações sensíveis. Integrações automatizadas aumentam superfície de ataque e exigem controles de cibersegurança.

## **8.5. Risco de Dependência**

Profissionais podem deixar de exercer julgamento crítico, aceitando saídas do sistema como corretas.

## **8.6. Risco Regulatório**

Normas contábeis exigem julgamento, evidenciação e responsabilidade. A automação não elimina deveres legais e

profissionais.

## **9. RESULTADOS ESPERADOS**

Os resultados esperados indicam que empresas com maior adoção de modelos automatizados tendem a apresentar ganhos de tempestividade, eficiência e rastreabilidade na produção da informação contábil. Espera-se que a automação reduza o tempo de fechamento contábil, diminua erros operacionais recorrentes e amplie a capacidade de análise de grandes volumes de transações.

Também se espera que empresas com governança corporativa mais robusta consigam converter automação em qualidade informacional. A simples adoção de algoritmos não garante transparência. O efeito positivo deve ser mais forte em empresas que possuam comitê de auditoria, auditoria interna, controles de tecnologia, documentação dos modelos, validação periódica e supervisão humana.

Espera-se ainda que a opacidade algorítmica seja um dos principais fatores de risco. Empresas que utilizam modelos automatizados sem explicar premissas, critérios e limitações podem comprometer a compreensibilidade da informação contábil. Assim, a automação pode aumentar a eficiência interna, mas reduzir transparência externa se não houver comunicação adequada.

Outro resultado esperado é que trilhas de auditoria digitais estejam associadas à verificabilidade. Modelos que registram entradas, saídas, alterações, responsáveis e versões aumentam a capacidade de auditoria e controle.

Por fim, espera-se que o estudo evidencie a necessidade de diretrizes regulatórias e profissionais mais específicas sobre uso de modelos automatizados em processos contábeis, especialmente em áreas que envolvem julgamento, estimativa e divulgação relevante.

## **10. DISCUSSÃO**

A contabilidade algorítmica representa avanço inevitável e estratégico, mas não neutro. Seu impacto sobre a qualidade da informação contábil depende do modo como é implementada, governada e auditada. A automação pode reduzir falhas manuais e aumentar velocidade, mas também pode produzir erros em escala, opacidade e dependência tecnológica.

O ponto central da discussão é que a qualidade contábil não decorre da tecnologia em si, mas da interação entre tecnologia, governança e julgamento profissional. Um modelo automatizado pode apoiar a contabilidade, mas não substitui a responsabilidade do contador, da administração e dos órgãos de governança. A decisão final sobre reconhecimento, mensuração e divulgação continua exigindo julgamento profissional.

A transparência corporativa precisa se adaptar à era algorítmica. Se algoritmos influenciam estimativas relevantes, classificações contábeis ou detecção de riscos, a empresa deve possuir documentação e governança suficientes para demonstrar que a informação é confiável. Isso não significa divulgar códigos ou segredos industriais, mas explicar premissas, controles e limitações de forma adequada.

Outro ponto é que a auditoria deve desenvolver competências tecnológicas. Auditores precisam compreender modelos, bases de

dados, controles de acesso, logs, versionamento e validação. A asseguração da informação contábil passa a depender também da asseguração dos sistemas que produzem essa informação.

Por fim, a governança corporativa deve tratar algoritmos como ativos críticos. Eles influenciam informações usadas por investidores, credores e reguladores. Portanto, devem ser submetidos a políticas de risco, controle e prestação de contas.

## **11. DIRETRIZES PARA USO RESPONSÁVEL DE MODELOS AUTOMATIZADOS NA CONTABILIDADE**

A implementação responsável da contabilidade algorítmica deve observar algumas diretrizes.

Primeiro, mapear todos os modelos automatizados utilizados em processos contábeis.

Segundo, classificar os modelos conforme criticidade e impacto nas demonstrações financeiras.

Terceiro, documentar premissas, regras, bases de dados e limitações.

Quarto, estabelecer supervisão humana obrigatória em decisões que envolvam julgamento contábil relevante.

Quinto, manter trilhas de auditoria digitais.

Sexto, validar modelos antes da implementação e periodicamente após sua adoção.

Sétimo, integrar a governança dos algoritmos aos controles internos.

Oitavo, proteger dados contábeis sensíveis contra acessos indevidos.

Nono, treinar profissionais contábeis para interpretar e revisar resultados automatizados.

Décimo, comunicar de forma transparente os efeitos relevantes da automação nos processos de produção da informação contábil.

## **12. CONCLUSÃO**

A contabilidade algorítmica representa uma das transformações mais relevantes da contabilidade contemporânea. A incorporação de modelos automatizados, inteligência artificial, aprendizagem de máquina e sistemas analíticos modifica a forma como empresas registram, processam, validam, analisam e divulgam informações contábeis. Essa transformação oferece oportunidades significativas para ampliar tempestividade, eficiência, rastreabilidade e capacidade analítica, mas também impõe riscos relevantes à transparência, à confiabilidade e à responsabilização.

O estudo demonstrou que a automação contábil pode melhorar a qualidade da informação quando reduz erros manuais, acelera fechamentos, identifica inconsistências, padroniza processos e amplia verificabilidade. Contudo, esses benefícios não são automáticos. Dependem da qualidade dos dados de entrada, da adequação dos modelos, da documentação técnica, da validação periódica, das trilhas de auditoria e da supervisão humana qualificada.

A principal conclusão é que a tecnologia não elimina o julgamento profissional contábil. Ao contrário, torna-o ainda mais importante. Quanto mais automatizado for o processo de produção da

informação, maior deve ser a capacidade dos profissionais e órgãos de governança de compreender, validar e explicar os resultados. A contabilidade algorítmica exige um contador menos operacional e mais analítico, crítico e estratégico.

Também se conclui que a transparência corporativa precisa incorporar a dimensão algorítmica. Empresas que utilizam modelos automatizados em processos relevantes devem possuir governança capaz de demonstrar que esses modelos são confiáveis, controlados e auditáveis. A opacidade algorítmica pode comprometer a compreensibilidade e a confiança dos usuários das demonstrações financeiras.

A governança corporativa desempenha papel essencial na mitigação dos riscos. Comitês de auditoria, auditoria interna, controles internos, segurança da informação e gestão de riscos devem acompanhar o ciclo de vida dos modelos. Algoritmos contábeis precisam ser tratados como componentes críticos da infraestrutura de informação corporativa.

Do ponto de vista regulatório e profissional, o tema exige desenvolvimento de diretrizes mais específicas. A digitalização contábil avança em ritmo acelerado, e normas, auditorias e estruturas de controle precisam acompanhar essa evolução. A confiança na informação contábil dependerá cada vez mais da confiança nos sistemas que a produzem.

Conclui-se, portanto, que a contabilidade algorítmica possui potencial para fortalecer a transparência corporativa, mas somente quando implementada com responsabilidade, explicabilidade, controle e governança. O futuro da qualidade contábil não será

definido apenas pela adoção de tecnologia, mas pela capacidade das organizações de integrar inovação digital, ética, controles internos e julgamento profissional em favor de informações mais úteis, confiáveis e transparentes.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BROWN-LIBURD, Helen; ISSA, Hussein; LOMBARDI, Danielle. Behavioral implications of Big Data's impact on audit judgment and decision making and future research directions. **Accounting Horizons**, v. 29, n. 2, p. 451-468, 2015.

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION. **Internal Control — Integrated Framework**. New York: COSO, 2013.

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION. **Achieving Effective Internal Control Over Generative AI**. New York: COSO, 2026.

IFRS FOUNDATION. **Conceptual Framework for Financial Reporting**. London: IFRS Foundation, 2018.

IFRS FOUNDATION. **About the IFRS Foundation**. London: IFRS Foundation, 2026.

INTERNATIONAL AUDITING AND ASSURANCE STANDARDS BOARD. **International Standards on Auditing and Quality Management**. New York: IAASB, 2025.

KOKINA, Julia; DAVENPORT, Thomas H. The emergence of artificial intelligence: how automation is changing auditing. **Journal of**

**Emerging Technologies in Accounting**, v. 14, n. 1, p. 115-122, 2017.

LOMBARDI, Danielle; BLOCH, Rebecca; VASARHELYI, Miklos A. The current state and future of the audit profession. **Current Issues in Auditing**, v. 9, n. 1, p. P10-P16, 2015.

MOLL, Jodie; YIGITBASIOGLU, Ogan. The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: new directions for accounting research. **The British Accounting Review**, v. 51, n. 6, 2019.

MUNOKO, Ivy; BROWN-LIBURD, Helen L.; VASARHELYI, Miklos. The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. **Journal of Business Ethics**, v. 167, p. 209-234, 2020.

RICHINS, Greg; STAPLETON, Andrea; STRATOPoulos, Theophanis C.; WONG, Christopher. Big data analytics: opportunity or threat for the accounting profession? **Journal of Information Systems**, v. 31, n. 3, p. 63-79, 2017.

SUTTON, Steve G.; HOLT, Matthew; ARNOLD, Vicky. The reports of my death are greatly exaggerated: artificial intelligence research in accounting. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 22, p. 60-73, 2016.

VASARHELYI, Miklos A.; KOGAN, Alexander; TUTTLE, Brad M. Big data in accounting: an overview. **Accounting Horizons**, v. 29, n. 2, p. 381-396, 2015.

ZHANG, Chanyuan; DAI, Jun; VASARHELYI, Miklos A. The impact of disruptive technologies on accounting and auditing education. **The CPA Journal**, v. 88, n. 9, p. 20-26, 2018.

---

<sup>1</sup> Graduado em Administração e em Contabilidade pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>2</sup> Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Gestão Pública e Doutora em Políticas Públicas (UFPR). Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>3</sup> Doutora em Desenvolvimento Comunitário pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>4</sup> Especialista (MBA) em Gestão Financeira, Auditoria e Controladoria pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>5</sup> Doutor em Contabilidade pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Atua na Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>6</sup> Especialista pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)