

# A Inteligência Artificial e as Tecnologias de Comunicação na Transformação da Gestão Financeira, Contabilidade e Auditoria

Autor: Andrezza Novaes – Centro Universitario CESMAC  
Email andrezzacalheiros@gmail.com

## RESUMO

A Inteligência Artificial (IA) e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão revolucionando a gestão financeira, contabilidade e auditoria, alterando significativamente a administração de empresas nos dias de hoje. O objetivo deste estudo é mostrar que a integração tecnológica visa superar a ineficiência dos procedimentos manuais por meio da computação avançada, com o intuito de otimizar processos, diminuir custos operacionais e melhorar consideravelmente o suporte à tomada de decisões estratégicas e à gestão de riscos. A metodologia empregada inclui a análise de grandes volumes de dados por sistemas digitais, utilizando algoritmos como o *Hybrid Fuzzy Neural Network* para precisão no suporte à decisão e aplicando a Teoria Elementar da Catástrofe e o Índice de Estresse Financeiro (IEF) para prever riscos sistêmicos. Os resultados indicam que a IA aumenta a precisão do suporte à decisão financeira de 88,94% para 99,84% e provoca uma redução média de 696,26 horas por semana no Tempo de Processamento de Transações em grandes organizações. Com a utilização da IA, a função do gestor é transformada em uma atividade majoritariamente analítica. No entanto, para que essa transição seja bem-sucedida, é necessário que os gestores adquiram conhecimentos especializados em TIC, além de levar em conta os desafios éticos associados à privacidade dos dados e à transparência dos processos.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial (IA); Gestão Financeira; Tomada de Decisão

## 1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão transformando a gestão empresarial contemporânea, com a administração financeira sendo uma das áreas que mais muda. De acordo com Thottoli (2024), no cenário da Quarta Revolução Industrial, a incorporação da Inteligência Artificial na contabilidade e auditoria requer que os profissionais tenham acesso e analisem grandes quantidades de dados para detectar possíveis riscos e aumentar a eficiência do trabalho. A inteligência artificial tem um impacto significativo na pesquisa em gestão financeira, aumentando a precisão e a eficiência, reduzindo custos e oferecendo novas perspectivas sobre mercados e investimentos (ZAKARIA et al, 2023; THOTTOLI, 2024; ALCÁZAR-BLANCO et al, 2024).

Guo e Polak (2024) destacam que o cenário tecnológico está em rápida evolução, e a gestão financeira, que envolve o planejamento e o controle dos recursos econômicos, é um pilar chave para o sucesso de qualquer empresa. A análise de dados é otimizada pelos sistemas digitais de gestão e automação contábil, que aumentam a agilidade e a precisão nas decisões dos gestores e analistas o se apoiarem com programas que possuem a IA embarcada.

Ao examinar grandes volumes de dados em busca de padrões e anomalias, a IA permite que os auditores adquiram uma compreensão mais profunda dos riscos de negócios dos clientes. Thottoli (2024) continua, sugerindo que o uso de TIC e IA pode levar a uma auditoria de melhor qualidade, operações mais eficientes com menos pessoal e redução nos custos operacionais. A gestão financeira empresarial está atualmente concentrada na reconstrução de sistemas, passando da padronização para a ênfase na descoberta, no apoio à tomada de decisões e na coordenação da execução estratégica (GUO e POLAK, 2024; THOTTOLI, 2024).

Assim, segundo Feng (2022), o progresso nessa área se concentra na melhoria dos sistemas de gestão financeira, empregando a IA para substituir a ineficiência da contabilidade manual pela computação avançada. Contudo, a adoção da IA requer que auditores e gestores compreendam como utilizar essas ferramentas e exige uma reconsideração dos procedimentos, especialmente devido à complexidade da IA, que pode tornar os procedimentos menos transparentes (THOTTOLI, 2024).

## **2 Otimização e Eficiência de Processos Financeiros e Contábeis**

A Inteligência Artificial está remodelando os fluxos de trabalho no setor de finanças e contabilidade, aumentando a eficiência do sistema contábil, elevando a precisão da entrada de dados e simplificando os processos (ALNAIMAT *et al*, 2025). O uso de múltiplas aplicações de tecnologia de IA contribui para a diminuição do custo total das operações. No setor de serviços financeiros, isso se traduz na redução do número de trabalhadores de TI e das peças de hardware (servidores) necessárias (ZHOU *et al*, 2023).

Conforme Alnaimat (2025), a implementação de sistemas de gestão financeira automatiza a entrada de dados e a realização de cálculos complexos em um curto período, eliminando erros humanos. Em grandes organizações, o uso de IA resulta em uma redução média no Tempo de Processamento de Transações por Semana de 696,26 horas. A precisão de entrada de dados contribui para uma redução no tempo de processamento, e a redução na

complexidade do processamento de dados também diminui esse tempo (ALNAIMAT *et al*, 2025).

A IA aprimora o apoio à decisão financeira, com a precisão do suporte à decisão aumentando de 88,94% para 99,84% ao usar um algoritmo de Hybrid Fuzzy Neural Network (ZHOU *et al*, 2023). Alnaimat (2025) aponta que em termos quantitativos, cada aumento percentual na precisão da entrada de dados contribui para uma redução de 5135,51 segundos no tempo de processamento. Além disso, a redução da complexidade do processamento de dados em uma unidade leva a uma redução de 592,69 segundos no tempo de processamento de transações.

Em resumo, Guo e Polak (2024), dizem que a digitalização dos processos, potencializada pela IA, permite que os gestores financeiros se concentrem em análises e decisões estratégicas em vez de tarefas rotineiras. A gestão contábil informatizada permite a coleta e classificação integrada de dados financeiros, melhorando a pontualidade e a precisão do processamento de dados. Essa centralização permite uma visão abrangente do estado operacional, permitindo que os tomadores de decisão compreendam a situação da empresa a qualquer momento (GUO e POLAK, 2024).

### **3 Gestão de Risco e Apoio Avançado à Decisão**

O setor financeiro é marcado por um nível de risco elevado, de forma que, uma vez ocorrida uma crise financeira, ela pode causar uma reação em cadeia. A IA tem a capacidade de processar grandes volumes de dados, atualizar modelos em tempo real e capturar relações não lineares complexas para identificar padrões de risco e fazer previsões precisas. O objetivo é obter informações e conhecimentos úteis a partir de dados massivos, sem depender de suposições prévias (FU, 2024).

Para modelar e prever riscos sistêmicos, o Fu (2024) utilizou a Teoria Elementar da Catástrofe, identificando períodos de alto risco quando o Índice de Estresse Financeiro (IEF) calculado excede 1 (FU, pág. 317, 2024). Fu (2024) aponta que pesquisas indicam que cada aumento de uma unidade no FSI afeta seu período de defasagem em 0,7327 unidades. A IA permite a construção de sistemas de monitoramento contínuo e a extração de dados para identificar proativamente ameaças de fraude (THOTTOLI, 2024).

No que se refere ao apoio à decisão, a IA pode construir sistemas de recomendação para ajudar os consumidores a superarem vieses cognitivos, como a aversão à perda, e a fazer escolhas financeiras mais (SHURYHIN e ZINOVATNA, 2024). Para isso, modelos como *Isolation Forest* são aplicados para identificar ações financeiras atípicas, como despesas impulsivas. Além disso, a combinação de modelos ARIMA (para curto prazo) e LSTM (para longo prazo) é usada para previsão de despesas orçamentárias (SHURYHIN e ZINOVATNA, 2024).

Segundo Zakaria *et al* (2023), os Grandes Modelos de Linguagem (GML), como o GPT, contribuem significativamente para o apoio à decisão. Eles podem ser treinados em grandes volumes de dados para fornecer previsões e sugestões de investimento, atuando como consultores financeiros. Para Guo e Polak (2024), os GMLs utilizam a Geração de Linguagem Natural (NLG) para gerar relatórios financeiros detalhados automaticamente a partir de dados brutos. Essa capacidade de sintetizar grandes conjuntos de dados em informações acionáveis melhora a precisão e a agilidade do apoio à decisão (GUO e POLAK, 2024).

#### **4 Desafios, Ética e Adoção da Tecnologia**

De acordo com Thottoli (2024), a transição para a gestão e auditoria habilitadas por IA não ocorre sem dificuldades, sendo um ponto de atenção a necessidade de expertise suficiente em sistemas de informação e computador por parte dos auditores. É necessário que os profissionais possuam o conhecimento adequado para planejar, dirigir e revisar o trabalho relacionado a esses sistemas. O treinamento em TIC demonstra ter um efeito mediador significativo na relação entre os benefícios percebidos e as práticas de auditoria (THOTTOLI, 2024).

Zhou (2023) aponta que a adoção da IA no ambiente corporativo levanta questões de privacidade. Preocupações surgem quando dados financeiros sensíveis são transmitidos a fornecedores terceirizados de serviços de IA que não têm conexão com a empresa (ZHOU *et al*, 2023). É fundamental que as ferramentas de IA ajudem os usuários a se conscientizarem de seus hábitos financeiros sem julgamentos, oferecendo uma análise objetiva de gastos e poupanças (SHURYHIN e ZINOVATNA, 2024).

Shuryhin e Zinovatna (2024) comentam que do ponto de vista ético, sistemas de recomendação baseados em IA devem manter a autonomia do usuário ao tomar decisões

financeiras, sem manipular ou impor ações específicas. Enquanto, Thottoli (2024), traz que a transparência também é uma preocupação, uma vez que a suposta "caixa-preta" da IA pode tornar os procedimentos menos claros, sujeitando a qualidade da auditoria a maior escrutínio.

Em resumo, a IA introduz riscos que exigem que reguladores e investidores mantenham a vigilância. É importante combater ciberameaças no setor bancário e planejar a implementação da IA de forma a permitir a intervenção humana para compensar possíveis erros ou ambiguidades de informação (FU, 2024; ZAKARIA *et al*, 2023).

## 5 CONCLUSÃO

A IA constitui um avanço significativo nas áreas de gestão financeira, contabilidade e auditoria, alterando o papel do profissional para uma função mais analítica. Melhorando a eficiência e a precisão das operações, esta nova tecnologia, ao ser aliada à gestão financeira organizacional, contribui para a redução do custo total e, também na redução da demanda por hardware e pessoal de TI.

A facilidade com que softwares com IA embarcada tem em processar quantidades grandes de dados, torna as operações da empresa otimizadas. A automação leva a uma diminuição média de 696,26 horas por semana no tempo necessário para processar transações. Ademais, com o uso de algoritmos avançados, a exatidão do suporte à decisão financeira pode ser aumentada de 88,94% para 99,84%.

O uso da IA traz uma utilidade extrema para a tomada de decisões e para a gestão de riscos pois, ao adotá-la em seus processos, ajuda a desenvolver uma série de recomendações que contribuem a superar vieses cognitivos e emprega o Índice de Estresse Financeiro (IEF) para antecipar períodos de alto risco, evidenciando que cada elevação no IEF impacta seu período de defasagem.

Para aproveitar ao máximo os benefícios da IA, é essencial investir em treinamento, uma vez que a capacitação em TIC exerce um papel mediador importante na prática de auditoria. Proteger os dados e preservar a autonomia do usuário, prevenindo interferências nos sistemas de recomendação, são elementos que exigem atenção constante.

## Referências Bibliográficas

- ALCÁZAR-BLANCO, A. C., RANGEL-PRECIADO, J. F., PORTILLO-SANTOS, F.. ***Incorporating Artificial Intelligence into Finance: A Bibliometric Analysis***. Journal of Risk and Financial Management, 2024. <https://doi.org/10.3390/jrfm17120556>
- ALNAIMAT, M., KORSUN, I., LUTSENKO, K., KHODORKOVSKIY, O., ARTEMCHUK, M.. ***Artificial Intelligence in Accounting: Revolutionizing Financial Management in the Digital Landscape***. ASERS Publishing. Volume XVI, Issue 1(33), Spring 2025. DOI: [https://doi.org/10.14505/tpref.v16.1\(33\).11](https://doi.org/10.14505/tpref.v16.1(33).11)
- FENG, Zhu. ***Simulation Analysis of Artificial Intelligence in Enterprise Financial Management Based on Parallel Computing***. Hindawi. Mobile Information Systems Volume 2022, Article ID 2958176, 12 pages. <https://doi.org/10.1155/2022/2958176>
- FU, Xiaoyuan. ***Risk Prediction and Prevention Strategies Used by the Financial Industry Are Supported by Artificial Intelligence Technologies***. *International Journal of e-Collaboration*. Volume 20, Issue 1, January-December 2024. DOI: 10.4018/IJeC.357699
- GUO, H., POLAK, P.. ***Finance centralization - research on enterprise intelligence***. Humanities and Social Sciences Communications. 2024. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-04098-8>
- SHURYHIN, K. A., ZINOVATNA, S. L.. ***Recommendation system for financial decision-making using Artificial intelligence***. *Applied Aspects of Information Technology* 2024; Vol.7 No.4: 348–358. <https://doi.org/10.15276/aaait.07.2024.24>
- THOTTOLI, M. M.. ***Leveraging information communication technology (ICT) and artificial intelligence (AI) to enhance auditing practices***. *Accounting Research Journal*. Vol. 37 No. 2, 2024. pp. 134-150. DOI 10.1108/ARJ-09-2023-0269
- ZAKARIA, S., MANAF, S. M. A., AMRON, M. T., SUFFIAN, M. T. M.. ***Has the World of Finance Changed? A Review of the Influence of Artificial Intelligence on Financial Management Studies***. *Information Management and Business Review*. Vol. 15, No. 4(SI), pp. 420-432, December 2023. (ISSN 2220-3796).
- ZHOU, J., SAN, O. T., LIU, Y.. ***Design and Implementation of Enterprise Financial Decision Support System Based on Business Intelligence***. *Intern. Journal of Profess. Bus. Review*. [Miami, v. 8 | n. 4 | p. 01-14 | e0873 | 2023. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.873>