



Graduação  Pós-Graduação  
 Artigo completo  Relato de prática  Resumo expandido

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA ÀS FINANÇAS: Um panorama a partir de estudos internacionais

**Leandra Gomes da Silva**  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/Campus de Naviraí  
leandra.s@ufms.br

**Sibelly Resch**  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/Campus de Naviraí  
sibelly.resch@ufms.br

### RESUMO

A Inteligência Artificial e o Aprendizado de Máquina têm sido utilizados em diversas aplicações na área de finanças, mudando processos, criando produtos e novos modelos de negócios. O presente estudo apresenta um panorama da produção científica internacional publicada no período de 2020 a 2025 sobre inteligência artificial e finanças. Trata-se de um estudo bibliográfico e bibliométrico que se utiliza de dados secundários qualitativos e quantitativos. Os resultados apontam: a) que é um campo em crescimento; b) que a China lidera as publicações; c) que a IA está presente numa diversidade de aplicações na área financeira; d) novos modelos têm sido desenvolvidos buscando melhorar os resultados dessas aplicações; e) o campo é marcado por uma tensão entre a rápida evolução técnica e os desafios éticos e regulatórios. A agenda futura de pesquisa deve focar no desenvolvimento de *frameworks* de governança que garantam a transparência e a auditabilidade dos modelos.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Finanças; Aplicações.



## 1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA), o Aprendizado de Máquina (*Machine Learning* – ML) e o Aprendizado Profundo (*Deep Learning* - DP) emergiram como o novo paradigma da inovação, conduzindo a uma profunda e rápida transformação na área de finanças (Silva; Ribaski, 2022; Yoshinaga; Castro, 2023). Essa revolução tecnológica é potencializada pelo crescente volume de Big Data (Nguyen Et Al., 2022; Kushwaha; Kar; Dwivedi, 2023). A IA é permite a resolução de problemas não lineares e complexos que os modelos estatísticos tradicionais não conseguem abordar com eficiência (Ahmed et al., 2022).

No sistema financeiro, a tecnologia tem sido crescentemente adotada com o duplo propósito de reduzir custos e fomentar o desenvolvimento de novos produtos e serviços (Ragazzo; Tolentino; Cataldo, 2023). A adoção da IA possui o potencial de revolucionar tanto os investimentos quanto a gestão financeira das empresas (Yoshinaga; Castro, 2023), ao otimizar a análise de dados, prever tendências de mercado e automatizar processos, o que resulta em aumento de eficiência e redução de erros humanos (Ashta; Herrmann, 2021; Ferreira; Cruz, 2025).

Diante do potencial de transformação que a IA trás para as finanças globais, questiona-se: Quais são os principais resultados de pesquisas relacionadas a inteligência artificial aplicada às finanças na área de administração e contabilidade no cenário internacional? Assim, o objetivo deste estudo é apresentar um panorama das pesquisas sobre inteligência artificial aplicada às finanças no cenário internacional no período de 2020 a 2025.

Para alcançar o objetivo proposto, o trabalho está estruturado em cinco seções. Após esta introdução, a Seção 2 detalha os procedimentos metodológicos adotados. A Seção 3 discute os resultados encontrados. A Seção 4 discute a literatura apresentando a revisão integrativa. Por fim, a Seção 5 apresenta as Considerações Finais do estudo.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 TIPO E NATUREZA DO ESTUDO

O presente estudo realizou uma revisão integrativa e bibliométrica, de caráter exploratório-descritivo com abordagem mista, ou seja, pesquisa quantitativa e qualitativa. Buscou-se mapear e sistematizar os estudos realizados em um campo de estudo caracterizado



pela alta taxa de crescimento e rápida evolução, como é o caso da IA aplicada às finanças (Ahmed et al., 2022). O método bibliométrico permite analisar rigorosamente o grande volume de dados textuais, identificando de forma objetiva os principais dados dos trabalhos publicados bem como as tendências temáticas emergentes (Timóteo et al., 2024).

## 2.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta foi realizada na base de dados Scopus (Elsevier), reconhecida por sua amplitude e consistência na indexação de artigos científicos.

A busca foi conduzida com termos (operadores booleanos) em inglês no campo palavras-chave (*KEY*), conforme a combinação: a) *artificial intelligence* (Inteligência Artificial) AND (Financ\*) para incluir ambos os termos: *finance* ou *financial*, ou seja, artigos relacionados à área de finanças.

Como critérios de inclusão, foram incluídos artigos revisados por pares (*Article*), publicados entre 2020 e outubro de 2025, em inglês, na área de “*business, management and accountability*” (administração, gestão e contabilidade).

A busca resultou em 328 trabalhos. Os trabalhos foram ordenados por número de citação. Também foram baixados os dados principais e as palavras-chave num arquivo formato CSV.

## 2.3 PROCESSO ANÁLISE DE DADOS

### 2.3.1 Análise bibliométrica

Trata-se de caracterizar a produção científica quanto ao volume, origem, autores e periódicos. Para isso, foram utilizados os resultados da própria base Scopus que fornece alguns indicadores numéricos, tais como: número de trabalhos publicados por ano, publicação por país, principais periódicos, entre outros dados. Esses dados foram extraídos para o Excel para o desenvolvimento de figuras e tabelas.

### 2.3.2 Revisão Integrativa da literatura

Os artigos foram organizados por número de citação. Foram selecionados para análise

os dez artigos mais citados, excluindo-se somente um que não trata do tema. Os artigos foram baixados para leitura, tradução para o português e análise qualitativa dos principais achados/resultados das pesquisas.

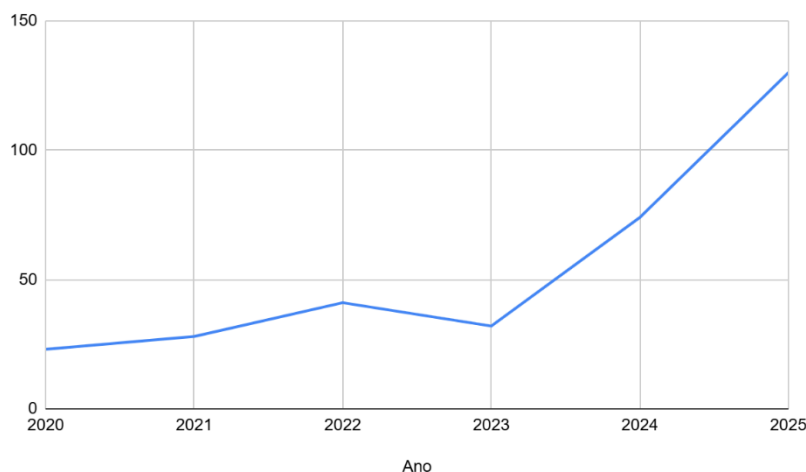
### 2.3.3 Análise quantitativa das palavras-chave

Com o arquivo CSV, utilizou-se o ChatGPT 5.0 para fazer a contagem e sumarização dos termos (KEY-WORDS). Com os resultados, utilizou-se a inteligência artificial Gemini para a geração de uma nuvem de palavras.

## 3 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Em primeiro lugar, pode-se analisar a evolução das publicações por ano (Figura 01). Observa-se um aumento de 78% nas publicações no período de 2020 a 2022 com queda em 2023 e média de 31 artigos por ano. Esse período foi marcado pela popularização sobre o aprendizado de máquina. Todavia, em 2024 e 2025, observa-se praticamente uma duplicação das publicações a cada ano. Desta forma, nos dois últimos anos do período pesquisado temos 62% das publicações. Observa-se que a curva está em crescimento o que é esperado tendo em vista as novas aplicações que estão sendo desenvolvidas com a inteligência artificial para diferentes aspectos das finanças. A partir destes resultados, observa-se que as pesquisas estão avançando mais rápido quando comparado com o cenário analisado por Ahmed et al. (2022).

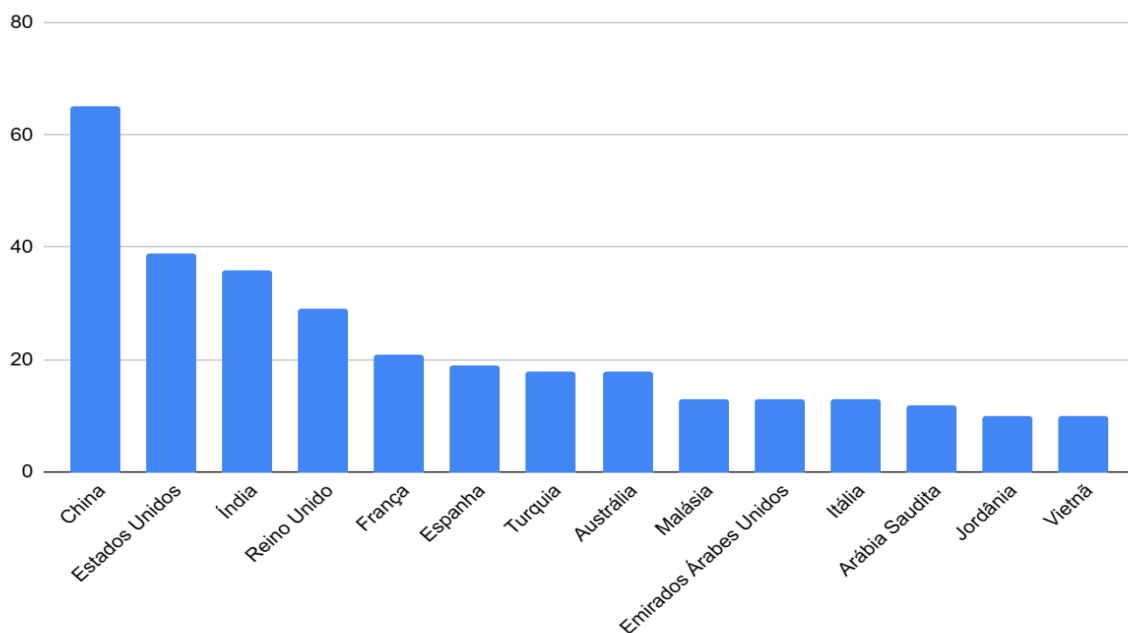
**Figura 01 – Número de artigos publicados por ano no período de 2020 a 2025**



Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa (2025).

Em relação ao país de origem dos autores, a figura 02 evidencia uma forte concentração de publicações de artigos na China com mais de 60 artigos publicados, seguida por Estados Unidos, Índia e Reino Unido. Os demais países apresentam participação menor no volume de artigos publicados. O Brasil só teve 3 artigos publicados nesse período em periódicos da base pesquisada, portanto, ficou fora da figura.

**Figura 02 – Países com Maior Número de Artigos publicados sobre o tema (2020-2025)**



Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa (2025).

Já a tabela 01 demonstra a concentração de 18% das publicações em cinco periódicos científicos, o que evidencia que esses veículos são importantes fontes de consulta sobre o tema como também se constituem como boa opção para publicação.

**Tabela 01 – Periódicos com maior número de publicações (2020-2025)**

Periódicos	Nº artigos
Technological Forecasting and Social Change	23
Journal of Risk and Financial Management	10
Technology in Society	10
Cogent Business and Management	8
IEEE Transactions on Engineering Management	8

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa (2025).



A partir da extração das palavras-chave de todos os artigos localizados, compilou-se os dados que totalizaram 1095 termos com 1627 ocorrências. O Quadro 01 apresenta os termos considerados mais relevantes em termos de número de ocorrência com sua respectiva definição. Os demais termos com alta frequência constam no Apêndice A.

#### Quadro 01 – Termos com maior frequência nos artigos publicados nos últimos 5 anos

Termo	Frequência	Definição
Big Data	14	Conjunto de tecnologias e práticas voltadas ao armazenamento, processamento e análise de grandes volumes de dados, permitindo identificar padrões e apoiar decisões estratégicas.
Blockchain	13	Tecnologia de registro distribuído que garante transparência, segurança e imutabilidade nas transações, base de criptomoedas e aplicações financeiras descentralizadas.
Deep Learning	9	Subcampo da Inteligência Artificial que utiliza redes neurais profundas para reconhecer padrões complexos, aplicados em imagens, voz e linguagem natural.
Explainable Artificial Intelligence (XAI)	3	Abordagem da IA voltada à criação de modelos interpretáveis, garantindo transparência e confiança nas decisões automatizadas.
Fintech	32	Empresas que unem finanças e tecnologia para oferecer serviços financeiros digitais e inovadores, como pagamentos, crédito e investimentos.
Finance	30	Campo que estuda e gerencia recursos financeiros, abrangendo investimentos, crédito, mercados e gestão de riscos.

Fonte: elaborado pela autora

A partir dos termos mais citados gerou-se uma nuvem de palavras (Figura 03). Observa-se na figura que Inteligência Artificial (44) e Machine Learning (38) são os termos mais utilizados, o que esperado dada a natureza da pesquisa. A nuvem de palavras e os termos de alta frequência (IA, Machine Learning, Fintech e Big Data) confirmam o escopo da literatura, reforçando a simbiose entre dados e tecnologia como o principal motor do ecossistema financeiro (Nguyen et al., 2022).





		contribuintes para essa literatura foram Estados Unidos, China e Reino Unido.
The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems Palmié et al. (2020)	256	O trabalho argumenta que as Fintech são um ecossistema de inovação disruptiva. Os três drivers de mudança foram os pagamentos eletrônicos, blockchain e criptomoedas e a inteligência artificial. A partir dessas tecnologias, surgiram diversas aplicações financeiras: bancos digitais, pagamentos, plataformas para arrecadação de recursos (crowdfunding), companhias de seguro baseadas em tecnologia (InsurTech), empresas que auxiliam na transparência e prestação de contas (RegTech), empresas de gestão do patrimônio incluindo plataformas para gestão de investimento com robôs consultores (IA). O estudo apresenta uma agenda para pesquisas futuras sobre inovações disruptivas e ecossistemas.
Diversification in the age of the 4th industrial revolution: The role of artificial intelligence, green bonds and cryptocurrencies Huynh, Hille e Nasir (2020)	249	O estudo utiliza um método para medir a volatilidade e a previsão de generalização. Os resultados indicam que carteiras compostas com esses ativos (AI, green bonds e cryptocurrencies), em tempos de turbulência econômica, haverá uma alta probabilidade de grandes perdas conjuntas. Indicam ainda que os investidores precisam estar atentos ao fato de que o desempenho dos índices de IA ainda é maciçamente influenciado por outros setores.
Applications of big data in emerging management disciplines: A literature review using text mining Kushwaha, Kar e Dwivedi (2021)	246	O artigo não foca especificamente em inteligência artificial, mas em big data. Para a área financeira, discute a importância da big data para novos modelos de negócios, mudanças no mercado e serviços financeiros.
Artificial intelligence and fintech: An overview of opportunities and risks for banking, investments, and microfinance Ashta e Herrmann (2021)	235	Instituições financeiras vêm integrando a IA em diferentes níveis e estimulado fusões e aquisições no setor. Embora a IA ofereça vantagens como redução de custos e diferenciação competitiva, seus benefícios dependem da escala organizacional. Persistem riscos associados a dados viesados, seleção inadequada de algoritmos e interpretações humanas equivocadas. Assim, a mitigação desses riscos exige equilíbrio entre automação e supervisão humana.
Digital systems and new challenges of financial management – fintech, XBRL, blockchain and cryptocurrencies Mosteanu e Faccia (2020)	174	O artigo busca identificar e incentivar a gestão de demonstrações financeiras por meio de inteligência artificial usando XBRL e Blockchain. O trabalho apresenta como a combinação de inteligência artificial com informações financeiras pode acelerar a transformação digital das finanças e da contabilidade e pode criar um ambiente empresarial e econômico mais seguro, reduzindo o erro humano.
Fintech as a game changer: Overview of research frontiers Hendershott et al. (2021)	146	O texto apresenta a evolução das Fintech e discute especialmente como a IA e blockchain podem contribuir para avanços no setor financeiro. No período da pesquisa, os autores apontaram que a despeito da evolução da IA como tecnologia, suas aplicações em finanças ainda eram pouco discutidas na literatura.



Financial crisis prediction model using ant colony optimization Uthayakumar et al. (2020)	146	Desenvolve uma abordagem chamada Financial crisis prediction (FCP) para prever dificuldades financeiras de uma organização financeira. A partir dos resultados da experimentação, o método foi validado apresentando melhora na precisão da classificação em comparação à outros métodos.
--	-----	---

Nota: O artigo “The potential of emergent disruptive technologies for humanitarian supply chains: the integration of blockchain, Artificial Intelligence and 3D printing” foi excluído da análise por não ter relação direta com o tema.

Fonte: elaborado pela autora com apoio de IA - Chat GPT 5 (2025).

A análise da literatura mais influente sobre Finanças e Inteligência Artificial revela a consolidação de dois eixos temáticos: otimização algorítmica e gestão da adoção tecnológica. O primeiro eixo demonstra o foco na melhoria contínua da eficiência, sendo a principal contribuição o desenvolvimento de modelos avançados de aprendizado de máquina.

O segundo eixo de pesquisa trata das implicações gerenciais e da aceitação do mercado, enfatizando que o sucesso da integração da IA, apesar de reduzir custos e gerar diferenciação competitiva, depende criticamente da supervisão humana para mitigar riscos de viés algorítmico e interpretações equivocadas. A diversidade das palavras-chave encontradas consolida os achados de Hendershott et al. (2021) quanto à evolução de um ecossistema *Fintech* em que a IA e *blockchain* (Palmié et al., 2020) junto com outras tecnologias emergentes impulsionam a transformação do setor em diferentes segmentos.

#### 4 A LITERATURA SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA ÀS FINANÇAS NO CONTEXTO DAS PUBLICAÇÕES INTERNACIONAIS

A IA se estabeleceu como o eixo central da inovação financeira, sendo uma peça-chave no cenário de transformação digital (Timotio et al., 2024). Seu valor advém da capacidade de processar o Big Data e extrair *insights* que suportam a tomada de decisões na gestão (Kushwaha; Kar; Dwivedi, 2021; Ahmed et al., 2022). O papel da IA no ambiente das *Fintech* (startups do setor financeiro) é o de principal motor disruptivo, estabelecendo um novo ecossistema financeiro que redefine o mercado e a atuação dos intermediários (Palmié Et Al., 2020; Hendershott et al., 2021). Esta reestruturação se manifesta no desenvolvimento de sistemas de automação de processos, como o processo de automação robótica (*Robotic Process Automation* - RPA), que, ao incorporar a IA, se torna relevante para automatizar tarefas de julgamento e mitigar erros (Gotthardt et al., 2020). No atendimento ao cliente, a IA é utilizada para otimizar processos como a pontuação de crédito e para analisar o comportamento do

consumidor em contextos bancários, indicando um foco crescente na adoção e experiência do usuário (Hentzen et al., 2022).

As tendências de pesquisa e aplicação da IA no setor financeiro estendem-se da eficiência operacional aos desafios sociais e regulatórios. No âmbito da Gestão de Risco e Previsão, a IA demonstra superioridade na detecção de falhas de mercado e riscos corporativos: modelos preditivos avançados superam métodos tradicionais na previsão de insolvência corporativa (Jabeur et al., 2021). Na Gestão de Investimentos, a IA é fundamental para a gestão de portfólios e a previsão de preços de ativos (Ahmed et al., 2022). A adoção de Robo-advisors, que utilizam IA analítica para aconselhamento, é um exemplo prático da influência da prontidão tecnológica do cliente na aceitação de serviços automatizados (Flavián et al., 2021).

Dessa forma, a IA impacta o funcionamento do sistema financeiro tanto no *front-office*, alterando a forma de se relacionar com o cliente e de fazer operações, quanto no *backoffice*, mudando os modelos de pesquisa de mercado e gerenciamento de riscos, por exemplo, ou mesmo melhorando o sistema de segurança antifraude (Ragazzo; Tolentino; Cataldo, 2023, p.11)

Além dessas áreas, o aprendizado de máquina também é aplicado ao gerenciamento de seguros (Ragazzo; Tolentino; Cataldo, 2023), fazendo surgir as InsurTech, ou seja, modelos de negócios que usam IA para melhorar a previsão de risco (Palmié et al., 2020). Da mesma forma, a combinação de IA e *blockchain* influencia diretamente a resiliência financeira das cadeias de suprimentos em ambientes de incerteza (Gupta et al., 2023).

O escopo da IA se alarga para a Sustentabilidade e Resiliência Financeira. As Finanças Digitais ESG (Ambiental, Social e Governança) empregam a IA e os *Smart Contracts* como ferramentas essenciais para enfrentar os desafios do financiamento responsável (Pontes; Mangolin, 2023). A IA também tem sido aplicada à avaliação de outros tipos de ativos como criptomoedas e títulos verdes (*green bonds*) (Huynh; Hille; Nasir, 2020).

Finalmente, os Desafios Éticos e Regulatórios acompanham a inovação. Autoridades globais debatem a regulamentação da IA no setor financeiro, enfatizando a necessidade de princípios éticos no uso de dados e a auditabilidade dos modelos (Ragazzo; Tolentino; Cataldo, 2023; Timotio et al., 2024). Essa necessidade se manifesta no desafio de desenvolver modelos robustos para lidar com sistemas de automação baseados em "soluções de caixa preta", onde a transparência e a justificativa das decisões algorítmicas são preocupações centrais (Gotthardt et al., 2020). Conforme explicam Yoshinaga e Castro (2023, p.32) “a privacidade de dados, a transparência algorítmica e os possíveis vieses em algoritmos de IA são alguns dos desafios a serem enfrentados”. Para minimizar os vieses da IA, discute-se a necessidade do

acompanhamento humano em determinadas etapas dos processos (Ashta; Herrmann, 2021).

A diversidade das aplicações de IA demonstra um conjunto de ferramentas que redefine o sistema financeiro em sua totalidade. Essa vasta e rápida evolução define um campo de estudo global altamente dinâmico e fragmentado. Conseqüentemente, a compreensão da evolução e das tendências da área demanda pesquisas que possam capturar a dispersão temática e a vanguarda tecnológica em diferentes centros de conhecimento globais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou responder à questão de pesquisa "quais são os principais resultados de pesquisas relacionadas a inteligência artificial aplicada às finanças na área de administração e contabilidade no cenário internacional".

Os resultados apresentaram um panorama dos últimos cinco anos (2020 a 2025) e demonstram que o campo de estudos sobre IA nas finanças está consolidado em sua fundação metodológica, mas em franca expansão para as áreas de governança e sustentabilidade. A principal contribuição deste estudo reside na sistematização das tendências, que podem ser agrupadas nos seguintes achados: a) Eficiência Algorítmica e Previsão: A tendência mais consolidada é o foco na eficiência algorítmica, onde a IA (em especial o *Machine Learning*) se estabelece como a tecnologia central do ecossistema *Fintech*. b) Gestão de Risco e Adoção Tecnológica: A IA é o principal *driver* da gestão de risco e de novos serviços. A pesquisa demonstra que o sucesso de inovações como os consultores robôs não depende apenas do algoritmo, mas é condicionado diretamente pela prontidão tecnológica e pela conscientização do cliente, evidenciando que a adoção de serviços automatizados é um ponto crítico de investigação e de implementação de novas tecnologias pelas organizações.

Puderam ser observadas algumas tendências: a) Finanças Sustentáveis e ESG: Identificou-se uma tendência de crescimento, mas ainda incipiente, de estudos que aplicam sobre Finanças Verdes e a relação entre IA e *Smart Contracts* apontam para uma futura agenda de pesquisa sobre como a tecnologia pode auditar e impulsionar a agenda ESG.

Por fim, o estudo revela uma tensão fundamental: o descompasso entre a velocidade da inovação tecnológica e o ritmo da governança. Os achados sublinham a urgência em mitigar os riscos associados à falta de transparência dos modelos (*Black Box*) e a necessidade de *frameworks* robustos para garantir a auditabilidade e a ética na implementação da IA no setor financeiro.

Como limitação, se reconhece que a limitação da pesquisa numa única base de dados e restrição à área de administração e contabilidade o que restringe a representatividade da pesquisa a essa área de estudo. Além disso, uma análise mais aprofundada e utilizando métodos como revisão sistemática da literatura com a inclusão de mais trabalhos pode ampliar o panorama apresentado neste estudo.

Apesar das limitações, esses achados fornecem direcionamento estratégico para gestores públicos e privados. Observa-se que o país precisa avançar nos estudos sobre IA aplicada às finanças, tendo em vista o baixo número de trabalhos publicados. Dessa forma, espera-se que o presente trabalho aponte possibilidades práticas e científicas para gestores e pesquisadores.

## REFERÊNCIAS

AHMED, S. *et al.* Artificial intelligence and machine learning in finance: a bibliometric review. **Research in International Business and Finance**, v. 61, 101646, 2022.

ASHTA, A.; HERRMANN, H. Artificial intelligence and fintech: an overview of opportunities and risks for banking, investments, and microfinance. **Strategic Change**, v. 30, n. 3, p. 211–222, 2021.

FERREIRA, V. J.; CRUZ, L. H. S. da. Finanças e Inteligência Artificial uma pesquisa exploratória. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 23, n. 6, p. 1-14, 2025.

FLAVIÁN, C. *et al.* Intention to use analytical artificial intelligence (AI) in services – the effect of technology readiness and awareness. **Journal of Service Management**, v. 33, n. 2, p. 293–320, 2022.

GOOGLE. **Gemini**: modelo de linguagem de grande escala. Versão 1.5 Flash. Mountain View: Google, 2026. Disponível em: <https://gemini.google.com/>. Acesso em: 5 abr. 2026.

GOTTHARDT, M. *et al.* Current State and Challenges in the Implementation of Smart Robotic Process Automation in Accounting and Auditing. **ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives**, v. 9, p. 90-102, 2020.

GUPTA, S. *et al.* Influences of artificial intelligence and blockchain technology on financial resilience of supply chains. **International Journal of Production Economics**, v. 261, 2023.

HENDERSHOTT, T. *et al.* Fintech as a game changer: overview of research frontiers. **Information Systems Research**, v. 32, n. 1, p. 1–17, 2021.

HENTZEN, J. K. *et al.* Artificial intelligence in customer-facing financial services: a systematic literature review and agenda for future research. **International Journal of Bank Marketing**, v. 40, n. 6, p. 1299-1320, 2022.

HUYNH, T. L. D.; HILLE, E.; NASIR, M. A. Diversification in the age of the 4th industrial revolution: the role of artificial intelligence, green bonds and cryptocurrencies. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 159, 120188, 2020.

JABEUR, S. B. *et al.* CatBoost model and artificial intelligence techniques for corporate failure prediction. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 166, 120658, 2021.

KRISCIUNAS, P. F. P. Desafios éticos e estratégicos da inteligência artificial no setor financeiro global. **Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 6, n. 4, 2025.

KUSHWAHA, A. K.; KAR, A. K.; DWIVEDI, Y. K. Applications of big data in emerging management disciplines: a literature review using text mining. **International Journal of Information Management Data Insights**, v. 1, n. 2, 100017, 2021.

MOSTEANU, N. R.; FACCIA, A. Digital systems and new challenges of financial management – fintech, XBRL, blockchain and cryptocurrencies. **Quality Access to Success**, v. 21, n. 174, p. 159–166, 2020.

NGUYEN, D. K. *et al.* Big data, artificial intelligence and machine learning: A transformative symbiosis in favour of financial technology. **European Financial Management**, v. 29, n. 1, p. 7-42, 2022.

OPENAI. ChatGPT (modelo GPT-5.3). San Francisco: OpenAI, 2026. Modelo de linguagem. Disponível em: <https://chat.openai.com/>. Acesso em: 05 abr. 2026.

PALMIÉ, M. *et al.* The evolution of the financial technology ecosystem: an introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 151, 119779, 2020.

PONTES, J. A. S.; MANGOLIN, C. C. Finanças Digitais ESG: Desafios do financiamento responsável no uso de inteligência artificial e smart contracts. **Revista Brasileira de Inteligência Artificial e Direito**, v. 4, n. 1, 2023.

RAGAZZO, C.; TOLENTINO, M.; CATALDO, B. **Inteligência artificial**: o que é e como se aplica às finanças. Rio de Janeiro: Instituto Propague, 2023.

RAMALHO, F. D. **Inteligência Artificial Aplicada ao Mercado Financeiro**: uma revisão de literatura. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2025.

SILVA, M. M.; RIBASKI, N. G. A revolução da inteligência artificial nas finanças e controladoria: um novo paradigma de inovação. **Journal of Media Critiques**, v. 8, n. 22, 2022.

TIMOTIO, J. G. M. *et al.* Inteligência Artificial no campo de finanças. **Revista de Gestão e Secretariado - GeSec**, v. 15, n. 6, p. 1-19, 2024.

UTHAYAKUMAR, U. *et al.* Financial crisis prediction model using ant colony optimization.  
**International Journal of Information Management**, v. 50, p. 538–556, 2020.

YOSHINAGA, C. E.; CASTRO, F. H. Inteligência Artificial: a vanguarda das finanças.  
**Caderno Executivo FGVcef**, v. 5, p. 1-10, 2023.



## APÊNDICE A – PALAVRAS-CHAVE E FREQUÊNCIAS

Termo	Frequência
artificial_intelligence	44
machine_learning	38
fintech	32
finance	30
financial_services	17
big_data	14
blockchain	13
financial_performance	11
banking	10
deep_learning	9
green_finance	8
digital_transformation	8
financial_markets	8
sustainability	7
innovation	7
chatgpt	7
financial_inclusion	6
forecasting	5
decision_making	5
digitalization	5
digital_technologies	5
digital_finance	4
predictive_analytics	4
automation	3
financial_market	3