

PRINCIPAIS IMPACTOS DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONTABILIDADE EMPRESARIAL

Bernardo Celeste Cumbe¹

Resumo

A Inteligência Artificial (IA) é um tema emergente e cada vez mais presente no seio das empresas, as quais têm integrado essa tecnologia na contabilidade com o objectivo de melhorar a eficiência, a qualidade e a confiabilidade dos processos e relatórios contabilísticos. A IA pode auxiliar os contabilistas em diversas actividades, como colecta, classificação, análise, reconciliação, auditoria e divulgação de informações financeiras. A IA também pode gerar insights e recomendações para a tomada de decisões estratégicas e operacionais. Assim, este artigo foi conduzido pela seguinte pergunta: “de que forma impacta a integração da inteligência artificial na contabilidade empresarial?”. Para alcançar a resposta foi estabelecido como objectivo geral analisar o impacto da integração da inteligência artificial na contabilidade empresarial. O autor recorreu à uma pesquisa bibliográfica, para abordar os conceitos intimamente ligados a integração da IA na Contabilidade empresarial, identificando os desafios, oportunidades e implicações éticas, sociais e legais em torno do tema em análise.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Contabilidade Empresarial; Integração.

¹ Acadêmico do Curso de Contabilidade e Auditoria - 5º semestre. Instituto Superior Mutasa e Contabilista no Exército de Salvação em Moçambique.
br.cumbe@gmail.com e +258 86 472 1610

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is an emerging topic that is increasingly present within companies, which have integrated this technology into accounting with the aim of improving the efficiency, quality and reliability of accounting processes and reports. AI can assist accountants in various activities, such as collecting, classifying, analyzing, reconciling, auditing and disclosing financial information. AI can also generate insights and recommendations for strategic and operational decision-making. Thus, this article was guided by the following question: “how does the integration of artificial intelligence into corporate accounting impact?”. In order to reach the answer, the general objective was to analyze the impact of the integration of artificial intelligence into corporate accounting. The author used a bibliographical research to address the concepts closely linked to the integration of AI into corporate accounting, identifying the challenges, opportunities and ethical, social and legal implications surrounding the topic under analysis.

Keywords: Artificial Intelligence; Corporate Accounting; Integration.

Introdução

O mundo vem sendo substancialmente impactado em todas as suas formas de organização de trabalho pela inovação tecnológica que se tem assistido e com isso, as empresas vêm sendo desafiadas constatemente para adequar as suas práticas de administração face às mudanças do cenário económico e tecnológico global. Tais mudanças ocorrem nos mais diversos cenários, desde políticos, sociais, ambientais, financeiros e económicos.

A inovação tecnológica desde sempre se afigurou como uma ferramenta determinante para uma administração bem sucedida de empresas, com enfoque na automatização de tarefas complexas e que necessitam de bastante tempo e pessoal qualificado para a sua execução.

A par da inovação tecnológica no campo da administração de empresas, a adopção da Inteligência Artificial (IA) é um tema emergente e cada vez mais presente no seio corporativo. A área de contabilidade não foge a essa regra devido a necessidade de melhorar a eficiência, a qualidade e a confiabilidade dos processos e relatórios contabilísticos. A IA pode auxiliar os contabilistas em diversas actividades, como colecta, classificação, análise, reconciliação, auditoria e divulgação de informações financeiras. A IA também pode gerar insights e recomendações para a tomada de decisões estratégicas e operacionais.

No entanto, a integração da IA na contabilidade empresarial também traz desafios e implicações para as empresas, os profissionais, a sociedade e stakeholders. A IA pode alterar o papel e as competências dos contabilistas, exigindo novas habilidades e conhecimentos. A IA também pode afectar a ética, a responsabilidade, a transparência e a confiança na informação contabilística, levantando questões sobre a qualidade, a veracidade, a segurança e a governança dos dados e dos sistemas de IA.

Neste contexto, o intuito deste artigo é analisar o impacto da integração da IA na contabilidade empresarial, considerando os benefícios, os desafios, oportunidades e as implicações para os diversos stakeholders envolvidos. Para isso, realizar-se-á uma revisão bibliográfica dos principais conceitos, aplicações, tendências e desafios da IA na contabilidade empresarial, sintetizando concisa e claramente o posicionamento de diversos autores acerca do tema proposto, de modo que permita alcançar conclusões sobre a exposição de diversos autores.

Objectivos

Objectivo geral

- Analisar o impacto da integração da inteligência artificial na contabilidade empresarial

Objectivos específicos

- Descrever os benefícios e desafios da integração da inteligência artificial na contabilidade empresarial;
- Avaliar o impacto da adopção da inteligência artificial na contabilidade empresarial aos profissionais de contabilidade;
- Abordar as implicações éticas, legais e sociais da integração da inteligência artificial na contabilidade empresarial.

Problematização

A inteligência artificial é uma tecnologia que permite que sistemas imitam as capacidades cognitivas humanas, como aprender a raciocinar e resolver problemas. A inteligência artificial tem sido aplicada em diversos sectores, incluindo o financeiro e contabilístico, trazendo benefícios como maior eficiência, precisão e agilidade nos processos.

Ainda assim, a integração da inteligência artificial na contabilidade empresarial pode gerar alguns desafios para as empresas e para os profissionais de contabilidade. Deste modo, surge a seguinte questão para este artigo: **“de que forma impacta a integração da inteligência artificial na contabilidade empresarial?”**

Justificativa

A relevância deste estudo se justifica pela necessidade de compreender as transformações que a IA pode trazer para o campo da contabilidade empresarial, tanto do ponto de vista das empresas quanto dos profissionais que actuam nessa área. Além disso, este estudo pode contribuir para o desenvolvimento de novas práticas, ferramentas e modelos de gestão financeira baseados na IA,

bem como para a formação e atualização dos profissionais de contabilidade diante das novas exigências do mercado.

A lacuna de conhecimento que este estudo pretende preencher é a escassez de pesquisas empíricas que avaliem os efeitos da IA na contabilidade empresarial, considerando as diferentes funções e aplicações da IA, tais como machine learning, process mining e deep learning. Além disso, este estudo pretende oferecer uma visão integrada e crítica dos benefícios e dos desafios da IA para o setor financeiro e contabilístico, considerando os aspectos técnicos, éticos e regulatórios envolvidos.

O referencial teórico deste trabalho, ilustra de uma forma consolidada, matéria de natureza académica, que ilustra os conceitos intimamente ligados ao tema em análise. Esta informação, pode ser aproveitada para elaboração de trabalhos, monografias, teses e dissertações, debates científicos entre outras tarefas.

Metodologia

A metodologia a ser utilizada nesse artigo será a pesquisa bibliográfica e documental para extrair o máximo de informação sobre o tema que enfatiza a integração da IA na contabilidade empresarial, baseada em livros especializados na área, revistas e periódicos, bem como buscas de conhecimento na internet.

Portanto, trata-se de uma pesquisa exploratória, pois tem-se o objetivo de descrever e aprimorar as idéias sobre o tema, possibilitando a consideração dos mais variados aspectos relativos a esse tema estudado. A caracterização da pesquisa é a qualitativa, pois será analisada a conceituação teórica e as diversas linhas de pensamento dos estudiosos do assunto.

REFERENCIAL TEÓRICO

Contabilidade

A evolução da Contabilidade passou por inúmeras correntes de pensamento no âmbito económico e social ao longo do tempo, tendo se realizado vários estudos, aumentando o número de pesquisadores no campo da contabilidade.

O século XIX constitui o século dos contrastes a par de importantes desenvolvimentos da técnica. Em França assistiu-se ao desenvolvimento científico da contabilidade em especial com a escola Italiana onde se destacam vários autores facto que conduziu a expansão da contabilidade.

Desta forma, já no século XXI, a Contabilidade foi definida como sendo uma ciência de natureza económica cujo objecto é a realidade económica passada, presente e futura, de qualquer entidade pública ou privada, analisada em termos quantitativos e por métodos específico com o fim de obter informações económico-financeiras indispensáveis à gestão dessa entidade, nomeadamente ao conhecimento da situação patrimonial e dos resultados obtidos e ao planeamento e controlo da sua actividade. (Ferreira, 2021)

Por seu turno, Ribeiro afirma que a Contabilidade é um conjunto de conhecimentos acumulados, universais, objetivos e metodologicamente estruturados com teorias e linguagem próprias, revelando-se como uma ciência social que estuda e controla o património das entidades e suas variações. (Ribeiro, 2013).

Desta forma, denota-se que a internacionalização da economia e a globalização dos negócios, ocasionaram a necessidade de criação de uma linguagem contabilística comum de interface que permita preparar, consolidar, e interpretar, de forma padronizada e inequívoca, conceitos, critérios valorimétricos, e procedimentos auditoriais, que emergem das boas e tecnologicamente modernas práticas internacionais de contabilidade.

Um dos mais relevantes objectivos da contabilidade é fornecer o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa. (Marion, 2007). Portanto, a Contabilidade apresenta-se fundamentalmente como um instrumento que oferece orientação à administração no exercício das suas funções, fornecendo as informações necessárias e auxiliando nos processos de concorrência, necessidades de aperfeiçoamento das novas tecnologias, globalização dos mercados, se tornando assim indispensável para o sucesso de qualquer entidade socioeconómica.

Inteligência Artificial

Nos dias actuais é cada vez mais sonante o termo Inteligência Artificial em vários domínios profissionais e científicos. E inevitavelmente fascina um variado grupo de pessoas e empresas (Polson & Scott, 2020).

A IA como é um termo criado por John McCarthy no verão de 1956 em Dartmouth, no estado norte-americano de New Hampshire. Momento de uma reunião com cientistas que tinham interesse em redes neurais, na teoria dos autômatos e no estudo da inteligência. A ideia era que durante a investigação sobre IA no período de duas semanas identificasse meios de que qualquer tipo de atributo da inteligência fosse possível que uma máquina realizasse (Russel & Norvig, 2013),

McCarthy define a IA como a ciência e a engenharia de criar máquinas inteligentes, sobretudo programas de computador inteligentes. Ela não necessariamente é para imitar a inteligência humana, uma vez que a mente humana possui muitas especificidades (McCarthy, 2007).

Por sua vez, Russel e Norvig (2013) definem a IA em duas dimensões que se relacionam:

- a) Processos de pensamento e raciocínio - pensando como um humano e pensando racionalmente; e
- b) Comportamento - agindo como seres humanos e agindo racionalmente.

Quando se usa IA é possível ter acesso a recomendações inteligentes, além de maior rapidez para localizar, acessar e analisar os vários tipos de dados que se tenha necessidade (Stodder, 2018)

Actualmente, a Inteligência Artificial se expandiu, sendo utilizada na geração de informações empresariais e planejamento financeiro. (Rezende & Abreu, 2013)

Os autores ainda explicam que o objetivo no desenvolvimento contemporâneo de sistemas de IA não é substituir completamente a tomada de decisões humana, e sim reaplicá-la em certos tipos de problemas bem definidos. Assim como em outros Sistemas de Informação, o propósito maior das aplicações da IA nas empresas é auxiliá-las a alcançar suas metas. (Rezende & Abreu, 2013).

Sobre a integração da IA na Contabilidade, Morais explica que os softwares de IA mais utilizados hoje nos negócios para suas aplicações de Contabilidade são os softwares de Sistemas Especialistas. Os Sistemas Especialistas são programas de software que utilizam fatos,

conhecimento e técnicas de raciocínio para resolver problemas que tipicamente exigem habilidades especiais humanas. (Morais, 2003).

Benefícios e desafios da integração da IA na contabilidade empresarial

A integração da IA na contabilidade empresarial traz diversas vantagens, para os diversos utilizadores da informação financeira. Dentre vários benefícios, pode se destacar o aumento da eficiência e produtividade que permite realizar tarefas contabilísticas de forma mais rápida, precisa e consistente, reduzindo o tempo, o custo e o erro humano. A IA também permite libertar os contabilistas de tarefas rotineiras e repetitivas, permitindo-lhes dedicar-se a tarefas mais complexas e criativas, que agregam mais valor à organização e stakeholders. (M Loução Assessoria Contábil, 2023)

A Tributo Devido – Assessoria Tributária, acrescenta que a IA contribui na melhoria da qualidade e confiabilidade da informação contabilística, aumentando a sua integridade, validade, veracidade, relevância, oportunidade, etc. A IA também permite melhorar a qualidade e a confiabilidade dos serviços contabilísticos, aumentando a sua conformidade, transparência, rastreabilidade e segurança. (Tributo Devido – Assessoria Tributária, 2023)

Olhando para o posicionamento dos autores acima alinhado com a ideia de Stodder de que a IA fornece recomendações inteligentes conforme citado na página anterior deste artigo, pode se considerar que a a integração da IA na contabilidade permite enriquecer a informação e o conhecimento contabilísticos, integrando e combinando dados de diferentes fontes, formatos e domínios. A IA também permite enriquecer a informação e o conhecimento contabilísticos, gerando e comunicando insights, recomendações, previsões, etc., que apoiam a tomada de decisão e o planeamento.

No entanto, a utilização da IA na contabilidade empresarial também apresenta algumas limitações, que de acordo com Souza consistem na dependência da qualidade e disponibilidade dos dados, isto é, a IA depende da qualidade e disponibilidade dos dados contabilísticos, que devem ser suficientes, completos, consistentes, atualizados, etc., para que a IA possa aprender, analisar e gerar resultados válidos e confiáveis. A IA também depende da qualidade e

disponibilidade dos dados externos, que devem ser acessíveis, legais, éticos, etc., para que a IA possa integrar, combinar e enriquecer os dados contabilísticos. (Souza, 2019)

Neubern ainda alerta que a IA necessita de supervisão e controlo por parte dos contabilistas, que devem verificar, validar e explicar os resultados da IA, bem como monitorizar, avaliar e corrigir o seu desempenho, comportamento e impacto. Os contabilistas também devem garantir que a IA respeita os princípios, normas e regulamentos contabilísticos, bem como os valores, direitos e interesses dos stakeholders. (Neubern, 2023)

Diante disto, a IA na contabilidade pode representar um consistente risco de perda de competências e empregos para os contabilistas, que podem ser substituídos ou desvalorizados pela IA, se não se adaptarem às mudanças tecnológicas, organizacionais e sociais. Os contabilistas também podem enfrentar uma maior concorrência e pressão por parte da IA, que pode oferecer serviços contabilísticos mais baratos, rápidos e melhores.

Implicações éticas, legais e sociais da IA na contabilidade empresarial

A utilização da IA na contabilidade empresarial implica diversas implicações éticas, legais e sociais, que devem ser consideradas e geridas pelos contabilistas, as organizações e a sociedade em geral. Algumas dessas implicações são a responsabilização pelos resultados, decisões e ações da IA na contabilidade empresarial, isto é, Como se pode atribuir e distribuir a responsabilidade e a accountability entre os contabilistas, os programadores, os fornecedores, os clientes, os reguladores? Como se pode garantir que a IA é auditável, transparente e explicável, e que os seus erros, falhas e danos são detetados, reportados e reparados?

Por outro lado, também é necessário observar a proteger a privacidade e a segurança dos dados contabilísticos, que podem conter informações sensíveis, confidenciais e pessoais, que podem ser usadas para fins ilícitos, maliciosos ou discriminatórios, devendo igualmente prevenir e combater os ataques, as intrusões, as fraudes, as manipulações, que podem comprometer a integridade, a validade, a veracidade, dos dados contabilísticos.

Por fim, há necessidade de garantir que a IA na contabilidade empresarial é justa e equitativa, e que não gera ou reforça desigualdades, discriminações e exclusões entre os contabilistas, as

organizações, os clientes, os reguladores, respeitando a diversidade, a inclusão e participação dos stakeholders e que considera os seus contextos, necessidades e expectativas.

Diante destas questões há uma necessidade extrema das autoridades legislativas em cooperação com os profissionais de contabilidade e programação possam criar uma legislação específica para regular a responsabilização da utilização da IA na contabilidade empresarial.

Impacto da adoção da IA na contabilidade para os profissionais de contabilidade

Korinek and Juelfs (2022) apresentam diferentes resultados da integração da IA no mercado de trabalho. Os autores discutem o papel das instituições para tornarem a sociedade resistentes a um futuro em que máquinas autônomas, cada vez mais inteligentes, substituam o emprego humano e reduzem os salários. Eles apresentam preocupações decorrentes desse cenário, em que a IA implica a redundância econômica do trabalho, logo seria necessário realocar o emprego e renda, caso isso se materializasse.

Martin Ford também possui uma concepção menos afável relativamente às consequências futuras da evolução da IA. No seu livro “Ascensão dos Robôs: Tecnologia e Ameaça de um Futuro sem Emprego” o autor discute o impacto da IA no mercado de trabalho – para além de serem criados poucos empregos, salvaguarda que o trabalho vai deixar de ser a principal forma de distribuição de riqueza e, conseqüentemente, do poder de compra. A evolução das máquinas tem permitido, ao longo do tempo, elevar a produtividade da mão-de-obra. No entanto, podemos chegar a um ponto em que as próprias máquinas se transformam em trabalhadores, atendendo à cada vez maior capacidade de adquirir novas competências, à custa da enorme quantidade de dados de treino (training sets) disponíveis (Ford, 2015). Terminando a introdução do livro, Ford faz um alerta final e associa três fatores que alavancam os problemas vindouros: as elevadas taxas de população envelhecida, as mudanças climáticas e a escassez e/ou extinção de alguns recursos.

Carter, alinhado à ideia de Martin Ford, defende que são várias as tecnologias associadas à IA que estabelecem um medo persistente que milhões de postos de trabalho sejam perdidos para os robôs. Apesar disto, são diversas as posições que salvaguardam que o progresso tecnológico vai levar ao aparecimento de novos postos de trabalho ou ainda à expansão de outros já existentes.

Para tal, os trabalhadores devem adquirir novas competências em virtude da sua adaptação. (Carter, 2018)

Portanto, a inovação da IA traz novos desafios à área de contabilidade. Essa nova tecnologia supera a resistência do sector com o novo, e alguns gestores já buscam formas de utilizá-la a seu favor. Pensando nisso, a IA já é automatizada para fazer a contabilidade e agilizar as rotinas contabilística das empresas com um menor custo e maiores benefícios, realiza com total exatidão e agilidade processos que anteriormente eram realizados de forma manual

Atualizar-se e entender como funciona a Inteligência Artificial é de grande importância para os profissionais da área de Contabilidade, para que assim possam trabalhar e se desenvolver em conjunto com esta inovação, fazendo com que a mesma se torne uma importante aliada para promover resultados ainda mais eficientes em suas actividades, ao invés de perder espaço para a IA

Conclusão

A IA na contabilidade empresarial é uma realidade cada vez mais presente e influente, que traz oportunidades e desafios para os profissionais, as organizações e a sociedade em geral. A IA na contabilidade empresarial permite automatizar, otimizar e melhorar diversos processos e tarefas contabilísticas, aumentando a eficiência, a qualidade, a confiabilidade e o enriquecimento da informação e do conhecimento contabilísticos. No entanto, a IA na contabilidade empresarial também apresenta algumas limitações, como a dependência da qualidade e disponibilidade dos dados, a necessidade de supervisão e controlo, e o risco de perda de competências e empregos. Além disso, a IA na contabilidade empresarial implica diversas implicações éticas, legais e sociais, como a responsabilidade e accountability, a privacidade e segurança, e a justiça e equidade, que devem ser consideradas e geridas pelos contabilistas, as organizações e a sociedade em geral.

Para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades da IA na contabilidade empresarial, os contabilistas devem desenvolver competências e habilidades técnicas, analíticas, estratégicas, comunicacionais, éticas, etc., que lhes permitam interagir, colaborar e complementar a IA, bem como oferecer serviços contabilísticos de valor acrescentado aos seus clientes e stakeholders. As

organizações devem investir na adoção, adaptação e inovação da IA na contabilidade empresarial, bem como na formação, capacitação e motivação dos seus contabilistas, para que possam tirar partido da IA e diferenciar-se no mercado. A sociedade em geral deve participar, fiscalizar e regular a IA na contabilidade empresarial, para que esta seja usada de forma ética, legal e socialmente responsável, e que contribua para o bem-estar e o desenvolvimento sustentável de todos.

A IA na contabilidade empresarial é um tema complexo, dinâmico e multidimensional, que requer uma abordagem interdisciplinar, integrada e colaborativa, entre os contabilistas, os programadores, os fornecedores, os clientes, os reguladores, os investigadores, os educadores, etc. A IA na contabilidade empresarial é também um tema emergente, evolutivo e desafiante, que requer uma pesquisa contínua, actualizada e crítica, que explore as suas potencialidades, limitações e implicações, bem como as suas tendências, oportunidades e desafios futuros. A IA na contabilidade empresarial é, por fim, um tema fascinante, inspirador e transformador, que requer uma reflexão constante, criativa e visionária, que imagine as suas possibilidades, alternativas e cenários, bem como as suas consequências, riscos e dilemas.

Referências Bibliográficas

- **Carter**, D. (2018). How real is the impact of artificial intelligence? The business information survey 2018. *Business Information Review*, 17.
- **Ferreira**, R. J. (2021). *Contabilidade básica: teoria e questões comentadas*. 18ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ferreira
- **Ford**, M. (2015). *Rise of the Robots - Technology and the Threat of a Jobless Future*. Basic Books.
- **Korinek**, A., e **Balwit**, A. (2022). Aligned with whom?. *DIRECT AND SOCIAL GOALS FOR AI SYSTEMS*. BROOKINGS. Disponível em: <https://doi.org/10.3386/w30017>. Acesso em: 22 dez. 2023.
- **M Loução Assessoria Contábil**. (2023). *Inteligência Artificial na Contabilidade: Benefícios e desaafios*. Disponível em <https://mloucao.com.br/inteligencia-artificial-na-contabilidade-beneficios-e-desafios>. Acesso em: 29 dez. 2023
- **Marion**, J. C. (2007). *Contabilidade Básica*. 10. ed. São Paulo: Atlas
- **Morais**, J. J. S. (2003). A tecnologia de informação na contabilidade. In: *CONVENÇÃO DE CONTABILIDADE DO RIO GRANDE DO SUL*, 9, 2003, Gramado. Artigo, Gramado
- **Neubern**, E. (2023). Compliance nos sistemas de inteligência artificial requer supervisão humana. EY. Disponível em https://www.ey.com/pt_br/agencia-ey/noticias/compliance-inteligencia-artificial-requer-supervisao-humana. Acesso em 28 dez. 2023
- **Polson**, N., e **Scott**, J. (2020). *Inteligência Artificial*. Amadora: Vogais.
- **Rezende**, D. A., e **Abreu**, A. F. de. (2013). *Tecnologia de informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas*. 9. ed. São Paulo: Atlas.
- **Ribeiro**, O. M. (2013). *Contabilidade Básica*. 3ª ed. São Paulo: Saraiva
- **Russel**, S. e **Norvig**, P. (2013). “Parte I: Inteligência Artificial”. Em *Inteligência Artificial*, 22-60. Rio de Janeiro: Elsevier
- **Souza**, I. (2019). A qualidade de dados na era da inteligência artificial. Disponível em rockcontent.com. Acesso em 29 dez. 2023
- **Stodder**, D. (2018). *BI and Analytics in the Age of AI and Big Data: Transforming Data With Intelligence*. Best Practices Report, Q4.

- **Tributo Devido – Assessoria Tributária.** (2023). O poder da inteligência artificial na contabilidade: transformando o setor com eficiência e precisão. Disponível em <https://www.contabeis.com.be/artigos/8784/o-poder-da-inteligencia-artificial-na-contabilidade/>. Acesso em: 29 dez. 2023