

O uso da inteligência artificial na dinamização de escriturações contábeis em um escritório no município de Ji-Paraná/RO

Dayane Damaceno de Souza¹, Gustavo Steinheuser Raauwendaal², Françuela Albuquerque Pereira Ribas³, Elias Caetano da Silva⁴

¹Acadêmicos(as) do Curso de Ciências Contábeis, Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, Ji-Paraná, RO, Brasil

²Docente do Curso de Ciências Contábeis, Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, Ji-Paraná, RO, Brasil

*Autor correspondente: eliascaetano@hotmail.com

1. Introdução

A contabilidade é o instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões e avaliação da situação patrimonial e financeira de uma entidade. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) surge como uma aliada ao potencializar habilidades mediante automação de processos. A integração entre contabilidade e IA representa, assim, um avanço significativo na eficiência e na qualidade das práticas contábeis contemporâneas.

Outrossim, observa-se que a adoção de tecnologias pertinentes à escrituração contábil tende a contribuir significativamente para a redução de erros humanos, otimização do tempo, simplificação de trabalhos repetitivos, identificação de inconsistências, reconhecimento de padrões e proporção de análises preditivas e tomada de decisões estratégicas.

A inteligência artificial, embora recente, tem se popularizado rapidamente, sobretudo, no âmbito profissional, por intermédio do uso de ferramentas inovadoras que automatizam diversas atividades. Na contabilidade a IA tem sido progressivamente incorporada nos processos contábeis. Dado exposto, como a inteligência artificial está sendo implementada na escrituração contábil e de que maneira essas aplicações influenciam na eficiência operacional em um escritório de Ji-Paraná?

Em decorrência do problema suscitado neste estudo, sugere-se que a utilização de ferramentas de inteligência artificial na escrituração contábil pode dinamizar os processos contábeis, reduzindo erros e tempo de execução, ao passo em que oferece suporte à tomada de decisões estratégicas.

A presente pesquisa justifica-se pela dimensão do tema e seu potencial de contribuição aos profissionais da área contábil. A oportunidade de interpretar informações e gerir dados, automatizar tarefas repetitivas, alcançar melhoria e precisão, proceder análises preditivas e tomada de decisões, abre um leque de alternativas que podem transformar a maneira como trabalhar, potencializando habilidades e permitindo uma atuação mais estratégica.

No tocante, esta pesquisa tem como objetivo demonstrar o reflexo da inteligência artificial na otimização e automação das escriturações contábeis em um escritório no município de Ji-Paraná. Para o alcance desse objetivo geral foram delineados objetivos específicos sendo: mapear o processo de implementação da ferramenta de inteligência artificial, relatar as funcionalidades da ferramenta de inteligência artificial na escrituração contábil e interpretar o uso da inteligência artificial na transformação dos procedimentos contábeis.

2. Metodologia

A pesquisa foi abordada pelo método dedutivo, o qual Lakatos e Marconi (2022, p. 41) afirmam que “[...] parte de teorias e leis, e, na maioria das vezes, prediz a ocorrência de fenômenos particulares (conexão descendente)”. Essa abordagem segue uma linha progressiva, começando pelos conceitos gerais do tema e conduzindo-os até os aspectos específicos. Assim, foram tratados inicialmente os fundamentos amplos da contabilidade, estabelecendo, em seguida, sua conexão com a inteligência artificial e aprofundando ao assunto principal desta pesquisa, inteligência artificial na otimização e automação de escriturações contábeis.

Neste ínterim, foram segmentados procedimentos para realização da pesquisa, sendo, natureza, coleta e tratamento de informações e devida apresentação. Deste modo, a pesquisa é classificada conforme o problema, hipótese e objetivos formulados para entendimento e compreensão das informações.

2.1 Tipo de Estudo

A pesquisa é de natureza básica e se classifica como explicativa, pois conforme Gil (2022, p. 42) esta metodologia “[...] têm como propósito identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos”. Dessa forma, o estudo objetivou a explicação de como a inteligência artificial atua na otimização e automação das escriturações contábeis, se aplicada de maneira adequada e eficaz.

Para elaboração da pesquisa foi utilizado o método qualitativo mediante pesquisa narrativa. Gil (2022, p. 50) define que “Refere-se a estudos baseados em relatos escritos ou falados, ou em representações visuais dos indivíduos. [...] o pesquisador descreve as experiências de vida de outras pessoas, obtidas mediante contato direto com elas”. Isto posto, a pesquisa utilizará, principalmente, de relatos compartilhados por profissional que vivencia a experiência. Lakatos (2021, p. 45) complementa que “o objeto é abordado em seu ambiente e a coleta de informações é realizada nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem”.

2.2 Local e Período do Estudo

A coleta de dados para efetivação do estudo foi realizada entre julho e setembro de 2025, por meio de reuniões com a gestora do escritório de Assessoria Contábil do município de Ji-Paraná – RO e por videoconferência com o time de suporte do Escritório Inteligente, software de IA implementado na empresa em abril de 2025 e qual foi abordado no estudo.

2.3 Instrumentos de Coleta de Dados

A coleta de dados consistiu inicialmente em uma visita realizada no escritório de assessoria contábil, para conhecer o ambiente, os usuários e as atividades desempenhadas. Em outra oportunidade, foi possível realizar uma videoconferência com o canal de suporte do Escritório Inteligente, plataforma que fornece a ferramenta de IA para o escritório em questão.

Em ambos os encontros, foram trabalhadas entrevistas semiestruturadas, observações diretas e indagações acerca de dúvidas que surgiram conforme as trocas. Tais instrumentos foram previamente adaptados de estudos anteriores conforme esclarecimentos julgados

necessários para obtenção das informações, elaborados pelos autores da pesquisa e validados. As informações colhidas durante o período foram registradas digitalmente por imagens, gravação e anotações simultaneamente aos recebimentos.

2.4 Procedimentos para Coleta de Dados

Ainda na fase teórica da pesquisa, foi possível identificar o escritório que utilizava ferramenta de inteligência artificial nas escriturações contábeis de seus clientes, ocasião em que foi sugerido a visita para a coleta de informações iniciais. O encontro ocorreu no dia 02/08/2025 no respectivo escritório sob o acompanhamento da gestora, que abordou mediante entrevista e questionamentos o surgimento da empresa, as atividades desempenhadas e a maneira que a ferramenta foi vista como uma necessidade, seguida pela sua implementação.

Também foi conveniente entrar em contato com o time de suporte do Escritório Inteligente através de videoconferência no dia 11/09/2025, a qual proporcionou informações relevantes a respeito da plataforma, especialmente quanto a sua implantação na empresa contratante e seu funcionamento.

2.5 Tratamento e Análise dos Dados

Após a coleta, os dados foram selecionados, registrados e analisados para melhor entendimento das informações. Essa triagem teve como objetivo garantir a relevância e a qualidade das informações utilizadas, permitindo uma compreensão mais precisa e contextualizada dos fenômenos observados.

As informações qualitativas foram relacionadas pelo método descritivo por meio do Microsoft Word, pois permite o relato da experiência de maneira explicativa.

As informações quantitativas foram obtidas diretamente da ferramenta, a qual permite analisar índices já evidenciados pelos parâmetros.

E a prática consistiu em reproduzir algumas funcionalidades da plataforma através de software de inteligência artificial, vez que houve a limitação de informações devido a ética e o sigilo de dados da empresa e dos seus clientes.

2.6 Aspectos Éticos

No que tange aos aspectos éticos, é importante ressaltar que foram conservados os cuidados com a privacidade, o sigilo e o consentimento livre e esclarecido dos participantes, bem como as informações registradas, ao passo que alguns dados não puderam ser acessados pelos autores por se tratar de informações confidenciais tanto da

empresa, quanto dos seus clientes, e por isso, optou-se pela reprodução de expressões pela própria autoria como forma de evidenciar os procedimentos que a ferramenta oferece e como seus mecanismos funcionam.

3. Resultados

A empresa selecionada como campo de pesquisa trata-se de um escritório de assessoria contábil, localizado na cidade de Ji-Paraná/RO, cuja atividade principal é de atividades de contabilidade, conforme o código CNAE M-6920-6/01.

O escritório foi constituído no ano de 2022, teve as atividades iniciadas efetivamente em agosto de 2024 e no mês subsequente conquistou seu primeiro cliente. Atualmente, possui uma carteira com mais de 35 clientes e conta com uma equipe composta por 10 colaboradores, entre funcionários e sócios que atendem desde pessoas físicas até pessoas jurídicas.

No que tange a inteligência artificial, a adoção da ferramenta surgiu em resposta a uma demanda específica. Ao final de 2024, uma empresa de grande porte procurou os serviços do escritório para elaboração do balanço patrimonial. Diante da complexidade e do volume de lançamentos de um exercício inteiro a serem elaborados, identificou-se a necessidade de implementar uma solução automatizada. Em novembro do mesmo ano, outro cliente com perfil semelhante e com a mesma carência reforçou a precisão da aplicação da inteligência artificial para otimizar e viabilizar os processos contábeis, visto que situações como estas poderiam ser frequentes.

Para tanto, a empresa adotou o Escritório Inteligente, o qual contempla a ferramenta Integra Fácil, destinada a parametrizar relatórios financeiros e convertê-los em lançamentos contábeis. A implementação do sistema se deu mediante videoconferências com o suporte que instruíram os usuários nos procedimentos realizáveis pela plataforma conforme as necessidades.

Em suma, o sistema utiliza arquivos em seus diversos formatos, PDF, Excel, XML e demais layouts, sendo estes, extratos bancários, extratos de empréstimos e consórcios, relatórios de conciliação, relatórios de pró-labore, bem como os instrumentos financeiros que comprovem movimentação patrimonial. Em posse dos relatórios, o usuário “ensina” a estrutura do plano de contas e o sistema automatiza o preenchimento das contas contábeis, além de fazer a integração com o sistema contábil, neste caso, o Domínio Web.

Diante das particularidades de cada cliente, o sistema permite a automação de atalhos para classificação e ordenamento de lançamentos conforme suas finalidades. Deste modo, os fatos contábeis são interpretados e alocados

em suas respectivas contas e o usuário, por sua vez, fica responsável pela análise da operação, pois embora a ferramenta seja capaz de realizar o procedimento, não dispensa a necessidade da conferência humana. Este processo de assimilar e classificar um lançamento contábil faz referência ao Processamento de Linguagem Natural, que analisa grandes volumes de dados de texto, permitindo compreender, interpretar e gerar conteúdos que se aproximam da linguagem humana.

Como já reiterado, devido a limitação de acesso à informações, foi desenvolvido uma reprodução do sistema com finalidade exclusivamente didática para demonstrar a automatização do processo de leitura, classificação e registro de lançamentos contábeis a partir de extratos bancários em formato PDF. A construção do protótipo foi realizada utilizando a linguagem de programação Python, amplamente reconhecida pela sua simplicidade, versatilidade e poder de integração com diferentes tecnologias. O Python destaca-se por ser uma linguagem de alto nível, de código aberto e orientada a objetos, o que permite o desenvolvimento rápido e eficiente de aplicações voltadas à análise de dados e automação de processos.

O sistema foi estruturado com base em três componentes principais: extração de dados, classificação contábil e geração de relatórios. Para cada uma dessas etapas, foram utilizadas bibliotecas específicas do Python, cada qual com um papel fundamental no funcionamento do protótipo. Entre as principais estão o pdfplumber, o pandas e o streamlit. Essas bibliotecas foram integradas de forma harmônica para que o sistema pudesse atuar de maneira autônoma, desde a leitura de arquivos até a produção do balancete contábil final.

A primeira etapa do processo é a extração das informações do extrato bancário. Essa fase representa um dos maiores desafios técnicos, pois os arquivos PDF não possuem uma estrutura de dados organizada como planilhas ou bancos de dados. Para superar essa limitação, foi utilizada a biblioteca pdfplumber, que permite acessar o conteúdo interno dos PDFs e extrair não apenas o texto, mas também as coordenadas espaciais (X e Y) de cada palavra contida na página. Com base nessas coordenadas, o sistema reconstrói as linhas de transações bancárias agrupando palavras que compartilham a mesma altura, garantindo que descrições longas e valores sejam corretamente combinados. Essa técnica de reconstrução é essencial para preservar a integridade dos dados e assegurar que cada transação seja lida de forma completa e coerente, mesmo em layouts de extrato mais complexos.

Após a leitura e estruturação das informações, inicia-se a etapa de tratamento e organização dos dados. Para isso, o sistema utiliza a biblioteca pandas, que é uma

das ferramentas mais poderosas do Python para manipulação de dados tabulares. O pandas permite criar estruturas chamadas DataFrames, semelhantes a planilhas do Excel, nas quais cada linha representa uma transação e cada coluna armazena um tipo de informação, como data, descrição, valor, tipo de operação (débito ou crédito) e contas contábeis associadas. Essa estrutura de dados facilita a filtragem, comparação, cálculo e agregação das informações, servindo de base para as etapas seguintes do processo automatizado.

Em seguida, ocorre a classificação contábil automatizada. Essa é a etapa mais importante do sistema, pois é nela que o texto descritivo de cada transação é comparado com a base de conhecimento contábil criada pelo usuário. Essa base é composta por dois arquivos: plano_de_contas.xlsx e de_para.xlsx. O primeiro define a estrutura contábil da empresa, com suas respectivas contas e códigos. Já o segundo é o centro da automação, funcionando como um conjunto de regras que relaciona palavras-chave a contas contábeis específicas. Por exemplo, se uma transação contém a expressão “pagamento de aluguel”, o sistema identifica a palavra “aluguel” e associa automaticamente essa operação à conta “Despesas com Aluguel”. Essa lógica é baseada no método das partidas dobradas, gerando automaticamente os lançamentos de débito e crédito correspondentes a cada transação.

O funcionamento dessa classificação é iterativo e sistemático: o sistema percorre linha por linha das transações extraídas e realiza uma busca por palavras-chave definidas no arquivo de_para.xlsx. Quando encontra uma correspondência, ele aplica a regra configurada e gera o lançamento contábil no formato padrão de escrituração. Caso nenhuma correspondência seja encontrada, a transação é incluída em um relatório específico de “transações não classificadas”, que serve como um mecanismo de feedback para o aprimoramento contínuo da base de conhecimento. Dessa forma, o contador pode revisar esses casos e adicionar novas regras, tornando o sistema progressivamente mais preciso e completo.

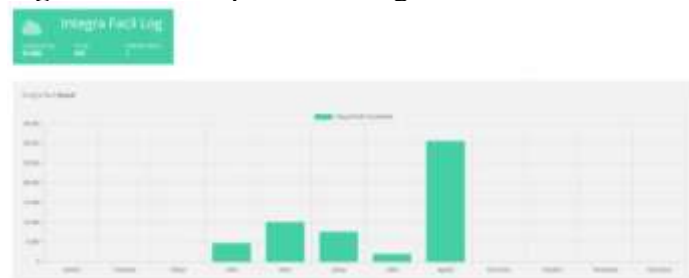
Após a classificação de todas as transações, o sistema realiza a geração dos relatórios contábeis, que incluem o Livro Diário e o Balancete de Verificação. O Livro Diário contém o registro detalhado de cada lançamento, indicando as contas de débito e crédito, os valores correspondentes e as descrições das operações. Já o Balancete é gerado automaticamente a partir da agregação dos lançamentos registrados, somando débitos e créditos de cada conta e apresentando o saldo final. Essa funcionalidade foi implementada também com o apoio do

pandas, que permite agrupar os dados e realizar cálculos matemáticos de forma precisa e rápida.

Para tornar o uso do sistema acessível a profissionais contábeis sem conhecimentos avançados em programação, foi incorporada uma interface gráfica desenvolvida com a biblioteca Streamlit (ou Gradio, dependendo da versão). Essa interface permite que o usuário carregue seus extratos PDF e planilhas de regras diretamente de um navegador, visualize os resultados de forma interativa e baixe os relatórios gerados. Assim, o sistema transforma um processo tradicionalmente técnico e manual em uma solução prática e intuitiva, que pode ser facilmente utilizada no dia a dia do escritório contábil.

Dado o desempenho desse tipo de sistema, a ferramenta do Escritório Inteligente registra a performance diante a execução das atividades. O gráfico a seguir evidencia que em agosto, quando os usuários já estavam adaptados, o desempenho foi de 30.686 lançamentos efetuados em apenas um cliente, o que gerou uma economia de trabalho de 298 horas.

Figura 01: Desempenho do Integra Fácil.



Fonte: Integra Fácil - Escritório Inteligente (2025).

Tendo em conta que a licença da ferramenta foi implantada no escritório pelo valor de R\$1.400,00, as mensalidades são de R\$262,45, e o fato de que ela proporciona considerável economia de trabalho dos usuários, o reflexo da automação dos processos e da otimização de tempo e atividades contribuem diretamente para eficiência operacional do respectivo escritório, o que torna o investimento compensatório.

4. Conclusão

Diante do exposto, a pesquisa surgiu com a ideia de demonstrar a contribuição que a tecnologia pode promover à profissão contábil. Embora as escriturações contábeis seja parte simples e que antecede a elaboração das demonstrações financeiras, sua automação possibilita ao usuário a economia significativa de tempo e trabalho, o que se pode compensar em outras atividades que necessitam de mais atenção. Em síntese, o sistema representa a integração entre o conhecimento contábil e a

inovação tecnológica, demonstrando que a automação, quando bem estruturada, pode transformar significativamente o modo como os profissionais da área executam suas atividades.

5. Referências

ALCOFORADO, Fernando. Como funcionam a inteligência artificial e seus softwares e algoritmos inteligentes. [S. l.]: [s. n.], 2023. Disponível em: https://www.academia.edu/download/112799087/como_funcionam_a_inteligencia_artificial_e_seus_softwares_e_algoritmos_inteligentes.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

Gil, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. *E-book*.

Lakatos, Eva M; Marconi, Marina de A. Metodologia Científica. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. *E-book*.

Lakatos, Eva M. Metodologia do Trabalho Científico. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*.

Melo, Gustavo Guimarães de; Carteri, Glaucia Maria. Inteligência artificial na análise das demonstrações contábeis. Revista Eletrônica Interdisciplinar, v. 17, n. 1, p. 400-409, 2025.

Padoveze, Clóvis Luís. Manual de Contabilidade Básica - Contabilidade Introdutória e Intermediária. 10ª edição. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. *E-book*.