

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

RENAN ALVES DA SILVA SANTOS

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA NA CONFORMIDADE
FISCAL: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE SERVIÇOS CONTÁBEIS**

CRICIÚMA

2025

RENAN ALVES DA SILVA SANTOS

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA NA CONFORMIDADE
FISCAL: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE SERVIÇOS CONTÁBEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de Bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientadora: Esp. Patriele de Faveri Fontana

CRICIÚMA

2025

RENAN ALVES DA SILVA SANTOS

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA NA CONFORMIDADE
FISCAL: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE SERVIÇOS CONTÁBEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Contabilidade Tributária.

Criciúma, 02 de julho de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Patriele de Faveri Fontana - Especialista - Unesc – Orientadora

Prof. Luciano da Rocha Ducioni -Especialista - Unesc

Prof. Maike Mandeli -Especialista - Unesc

**Dedico este trabalho à minha família,
especialmente à minha mãe,
que, mesmo me criando em meio à
tempestade, fez de si meu abrigo.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, autor e consumidor da minha fé, que mesmo quando andei por vales escuros, se fez lâmpada para os meus pés e luz para os meus caminhos.

Agradeço profundamente à minha mãe, que dedicou sua vida para me criar da melhor forma possível, abrindo mão de seus próprios sonhos para que eu pudesse ter a oportunidade de realizar os meus. Aos meus avós, Sebastião (*in memoriam*) e Iara, que foram mais que presenças, foram princípios e, mesmo sem alarde, sustentaram tudo o que sou. Ao meu pai, Brimine, com quem aprendi que vínculos podem renascer como a aurora depois da noite e hoje, mais que pai, és amigo com quem compartilho o que antes era silêncio.

Ao longo desta caminhada, tive a sorte de contar com colegas que se tornaram verdadeiros amigos. Maíra e Nátali, especialmente, estiveram presentes desde o início dessa jornada e, se não fossem por elas, teria sido significativamente mais desafiadora. Também agradeço a Eduardo e Victor, colegas de faculdade, e a Gustavo e Alberto, do ambiente profissional, além de todos os amigos e pessoas que, de alguma forma, contribuíram para que essa trajetória fosse possível. Obrigado a todos.

À professora Esp. Patriele de Faveri Fontana, minha orientadora, agradeço pela atenção e pelo apoio dedicados ao longo deste trabalho. Sua compreensão e suas sugestões foram essenciais para o meu aprendizado e para o sucesso desta etapa.

Aos demais professores que me acompanharam durante esses quatro anos e meio, deixo meu sincero agradecimento. O impacto de seus ensinamentos ultrapassa as salas de aula, contribuindo não apenas para minha formação profissional, mas também para meu crescimento pessoal.

Encerrar esta etapa é motivo de grande alegria. Sigo em frente com gratidão a todos que fizeram parte desta caminhada e com a certeza de que este foi apenas o começo de um novo capítulo.

**“Quem tem coragem enfrenta a situação.
O futuro é um labirinto pra quem não dá
continuação.”**

Chorão, Charlie Brown Jr.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA NA CONFORMIDADE FISCAL: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE SERVIÇOS CONTÁBEIS

Renan Alves da Silva Santos¹

Patriele de Faveri Fontana²

RESUMO: A complexidade do sistema tributário brasileiro impõe grandes desafios às empresas no cumprimento das obrigações fiscais. Nesse contexto, a inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma aliada estratégica na busca por maior conformidade e eficiência nos processos contábeis. Este trabalho tem como objetivo geral analisar de que forma a IA pode contribuir para o aprimoramento da conformidade fiscal em uma empresa de serviços contábeis. A pesquisa foi conduzida por meio de um estudo de caso, com abordagem qualitativa e descritiva, fundamentada na análise dos documentos fiscais e da arrecadação de cinco empresas optantes pelo Simples Nacional durante o segundo semestre de 2024, utilizando um sistema automatizado para a extração e processamento dos dados. O estudo identificou padrões recorrentes de erros tributários que afetaram o recolhimento da carga tributária e evidenciou a importância da capacitação profissional para o uso eficaz dessas tecnologias. Os resultados demonstram que, embora a ferramenta de inteligência artificial utilizada na análise seja capaz de processar grandes volumes de dados, automatizar tarefas como a leitura de notas fiscais e a análise de tributação com base no NCM cadastrado, ainda existem limitações que exigem o julgamento técnico do contador para assegurar a veracidade e a adequação das informações fiscais. A pesquisa contribui para a literatura contábil ao demonstrar a aplicabilidade da IA na rotina tributária e reforça a necessidade de integração entre tecnologia e conhecimento técnico como caminho para maior precisão, segurança e responsabilidade fiscal.

PALAVRAS – CHAVE: Automatização. Tecnologia. Tributação. Eficiência.

ÁREA TEMÁTICA: Tema 05 – Contabilidade Tributária

1 INTRODUÇÃO

O sistema tributário brasileiro é marcado por sua complexidade, resultante da diversidade de tributos, da atuação de diferentes níveis de governo e das inúmeras obrigações acessórias que as empresas devem cumprir. No Brasil, a diversidade no regime tributário não se limita apenas aos tipos de tributos, mas também envolve uma variação nas obrigações fiscais associadas a cada um, que incluem desde a apuração e o pagamento dos tributos até suas respectivas declarações para o governo. Existem diversos impostos federais, estaduais e municipais, cada um com suas

¹ Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

² Professora especialista, UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

especificidades e legislações próprias, exigindo que os contribuintes estejam atentos a normas e procedimentos específicos, dependendo da localização e do setor de atuação. Além disso, as frequentes mudanças nas leis tributárias, muitas vezes realizadas em resposta a ajustes econômicos ou políticas fiscais, forçam as empresas a se adaptarem rapidamente a novas exigências, acentuando a complexidade da conformidade tributária (Crepaldi, 2021).

No Brasil, o governo dispõe de diversas medidas para garantir o cumprimento dessas obrigações por parte do contribuinte, como a implementação de nota fiscal eletrônica, que contém informações detalhadas sobre a operação executada, como natureza de operação, NCM de uma eventual mercadoria ou código do serviço, retenções e demais informações, facilitando o acompanhamento das transações em tempo real. Esse sistema de rastreamento eletrônico contribui para a transparência das operações, tornando mais difícil a ocorrência de fraudes e o não cumprimento das obrigações tributárias, proporcionando, assim, um controle mais rigoroso das transações comerciais e tributárias (Pereira; Silva; Rocha, 2020; Brasil, 2024).

Embora os avanços tecnológicos tenham proporcionado melhorias na arrecadação, muitas organizações não conseguem acompanhar essa evolução, resultando em dificuldades para cumprir as exigências fiscais de forma eficiente. A falta de compreensão das normas fiscais por parte dos responsáveis na empresa pode levar ao erro no cumprimento das obrigações, aumentando os custos de *compliance*, que envolvem não apenas despesas financeiras (custos monetários), mas também o tempo investido pelas equipes para lidar com as complexidades tributárias (custos de tempo) e o estresse associado ao cumprimento rigoroso das normas, que pode afetar o bem-estar dos colaboradores (custos psicológicos). Esses desafios acabam prejudicando diversos setores da empresa, incluindo a saúde financeira e a credibilidade da organização no mercado (Lamadrid, 2020).

Nesse cenário, a inteligência artificial (IA) surge como uma tecnologia transformadora. Inicialmente concebida para resolver problemas matemáticos, a IA evoluiu para sistemas avançados que não apenas processam grandes volumes de dados em alta velocidade, mas também aprendem com os padrões identificados, tornando-se mais eficazes ao longo do tempo. Essa evolução permite que a IA seja aplicada em diferentes contextos, desde a análise preditiva até a automação de processos, como o cruzamento de dados e a detecção de inconsistências. Além disso, ela possui a capacidade de adaptar-se rapidamente a novas regulamentações fiscais tornando-a uma ferramenta indispensável em sistemas tributários dinâmicos, como o brasileiro (Cordeiro, 2021).

A inteligência artificial permite otimizar processos ao automatizar tarefas repetitivas e complexas, o que resulta em maior eficiência operacional e redução de custos. Seu impacto vai além da simples automação, pois ela contribui para a criação de soluções inteligentes que podem ser aplicadas em diversas áreas. A integração dela com sistemas e ferramentas já estabelecidas amplia sua eficácia, promovendo um ambiente mais conectado e dinâmico, sendo capaz de fornecer informações mais rápidas e relevantes, apoiando as empresas e organizações em suas estratégias de crescimento, nas correções de inconformidades e eventuais tomadas de decisões (Araujo; Cornacchione, 2024).

Nesse contexto, as empresas tendem cada vez mais a descobrir formas de como estar de acordo com o fisco, gerando uma maior eficiência nas suas operações e minimizando erros. Baseado nisso, com o crescimento da inteligência artificial de maneira exponencial, surge a seguinte indagação: Como a inteligência artificial (IA)

pode aprimorar a conformidade fiscal em uma empresa de serviços contábeis no extremo sul catarinense?

Após essa reflexão, esse artigo tem como objetivo geral explorar o uso da inteligência artificial na conformidade fiscal em uma empresa de serviços contábeis.

Visando concluir este objetivo, têm-se como objetivos específicos: (i) identificar os principais desafios que uma empresa de serviços contábeis enfrenta no cumprimento da conformidade fiscal; (ii) verificar padrões recorrentes de erros fiscais que impactam na arrecadação e o cumprimento das obrigações acessórias; (iii) examinar como a IA, ao ser aplicada, pode melhorar a eficiência destas operações.

No que se refere à justificativa deste estudo, pelo ponto de vista teórico é relevante pois contribui para o campo das ciências contábeis ao explorar o uso da inteligência artificial na conformidade fiscal, contribuindo com a literatura existente sobre tecnologias aplicadas à contabilidade. Em termos práticos, o artigo traz benefícios significativos para empresas de serviços contábeis, pois a aplicação da IA nos processos fiscais pode reduzir erros humanos e otimizar o cumprimento das obrigações, melhorando a eficiência operacional. Do ponto de vista social, o estudo serve como uma fonte de informação para a sociedade, promovendo uma maior ética e responsabilidade empresarial. Além disso, ao melhorar a conformidade fiscal, contribui para o financiamento de serviços públicos essenciais, como saúde, educação e infraestrutura, fortalecendo o papel das empresas no desenvolvimento social e econômico.

A próxima seção aborda a fundamentação teórica, na qual fornece as principais fontes literárias como base dos conceitos para realização da pesquisa. Em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos, procedimento para coleta e análise de dados, conclusão e referencial bibliográfico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção será apresentada a fundamentação teórica, onde serão abordados os temas como complexidade do sistema tributário, conformidade fiscal, importância nas empresas, inteligência artificial, inteligência artificial na contabilidade e os desafios de sua implementação.

2.1 COMPLEXIDADE DO SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO

Segundo Campos e Alves (2025), a complexidade do sistema tributário brasileiro se desdobra em cinco distintas dimensões, sendo elas estrutural, normativa, regulatória, procedimental e processual. Essas envolvem, respectivamente, a multiplicidade e sobreposição de tributos e competências, a dificuldade de interpretação das normas, a utilização dos tributos como instrumentos de política fiscal, as dificuldades no cumprimento das obrigações tributárias e a morosidade do judiciário no Brasil.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 145, estabelece as diretrizes referentes ao sistema tributário, legitimando a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios a instituírem impostos, taxas e contribuições de melhoria. Essa autonomia é um dos fatores que contribuem para a complexidade do sistema tributário, uma vez que cada ente federativo possui competência legal para criar tributos conforme suas demandas, devendo, no entanto, respeitar os princípios da

legalidade, da isonomia e da capacidade contributiva, conforme disposto na própria Constituição (Brasil, 1988).

A seguir, são apresentados os impostos e suas respectivas competências:

Quadro 1 - Impostos de Competência da União, Estados e Municípios

Unidade Federativa	Sigla	Descrição do Imposto
União	II	Imposto de Importação;
	IE	Imposto de Exportação;
	IR	Imposto sobre a Renda de qualquer natureza;
	ITR	Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural;
	IOF	Impostos sobre Operações Financeiras;
	IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados.
Estados e Distrito Federal	ICMS	Imposto sobre Operações relativas à circulação de Mercadorias e Serviços;
	IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores;
	ITCMD	Imposto sobre a Transmissão Causa Mortis e Doação;
Municípios e Distrito Federal	IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana;
	ISSQN	Impostos sobre Serviços de Qualquer Natureza;
	ITBI	Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis e de Direitos a eles relativos.

Fonte: Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

A diversidade de normas fiscais que envolvem tributos de diferentes níveis federativos, ou seja, federal, estadual e municipal, torna difícil para os contribuintes compreenderem e cumprirem suas obrigações fiscais, especialmente em um cenário onde tributos indiretos, como PIS, COFINS, ICMS e IPI, que exercem uma carga tributária considerável para o contribuinte (Santos, 2024). Essa complexidade desestimula os contribuintes além de alimentar uma possível evasão fiscal, prejudicando o próprio fisco (Dantas; Madureira, 2024).

Esta multiplicidade de tributos, em consonância com a diversidade de legislações e a falta de harmonização entre os diferentes níveis de governo, podem resultar em uma sobreposição de tributos e obrigações, o que pode agravar a situação para os contribuintes, pois isto não apenas demanda um conhecimento aprofundado das normas e regulamentos vigentes, mas também gera insegurança jurídica, uma vez que mudanças frequentes nas legislações podem impactar significativamente a carga tributária e a conformidade fiscal, fazendo necessário uma análise das atividades que serão exercidas e a maneira na qual será informada para o fisco, tendo em consideração que algumas obrigações acabam sendo mais complexas que as outras, refletindo num planejamento tributário adequado sem comprometer a integridade e a legalidade da empresa (Crepaldi, 2021).

2.2 CONFORMIDADE FISCAL

A conformidade fiscal, no contexto tributário, representa o conjunto de práticas e comportamentos adotados pelos contribuintes para atender à legislação vigente, abrangendo tanto as obrigações principais quanto as acessórias. As obrigações principais estão diretamente ligadas ao pagamento dos tributos ou penalidades pecuniárias, surgindo a partir da ocorrência do fato gerador e se extinguindo com o recolhimento do crédito tributário correspondente. Já as obrigações acessórias, por sua vez, consistem em deveres formais, como emitir documentos fiscais, escriturar

livros e prestar informações ao fisco, sendo estabelecidas no interesse da arrecadação e da fiscalização. O não cumprimento dessas obrigações pode gerar penalidades, convertendo-se, inclusive, em obrigação principal. A conformidade tem se consolidado como uma diretriz estratégica das administrações tributárias, voltada à construção de um ambiente de cooperação entre fisco e contribuinte. A incorporação de tecnologias avançadas e a melhoria dos canais de comunicação institucional são elementos essenciais nesse processo, possibilitando que o Estado se aproxime da arrecadação potencial de maneira mais eficiente e menos dependente de medidas punitivas (Araújo, 2022; Brasil, 1966).

Nesse cenário, a conformidade fiscal é um aspecto essencial para a sustentabilidade das finanças públicas, pois garante a arrecadação adequada dos tributos que financiam os serviços e investimentos governamentais. A adoção de práticas de conformidade fiscal ajuda a prevenir a sonegação e fraudes, além de promover a transparência no sistema tributário, evitando apropriação indevida sobre os créditos e que a carga tributária recaia de maneira indevida sobre os contribuintes que cumprem suas obrigações. Dessa forma, mecanismos que incentivam e monitoram a conformidade, como a Escrituração Fiscal Digital (EFD), por meio do SPED, desempenham um papel fundamental na eficácia das políticas de arrecadação (Gomes *et al.*, 2022).

O advento do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) representa um avanço significativo nesse cenário. Essa ferramenta foi criada para desburocratizar e agilizar a transmissão de informações fiscais entre as empresas e o fisco, minimizando erros que poderiam ocorrer em processos manuais e, assim, promovendo uma maior precisão nas informações prestadas (Pereira; Silva; Rocha, 2020). O SPED, instituído pelo Decreto nº 6.022/2007, visa consolidar a escrituração fiscal em um formato digital, facilitando o cumprimento das obrigações acessórias e contribuindo para a redução da carga de trabalho nas empresas, além de facilitar a fiscalização por parte do fisco, já que os dados enviados podem ser consultados em tempo real (Brasil, 2007, 2024).

Além de melhorar a eficiência na comunicação com o fisco, a adoção dessas tecnologias ajuda os contribuintes a evitar penalidades relacionadas à não conformidade. Com um sistema de controle digital mais eficaz para transmissão de suas atividades, as empresas conseguem gerenciar melhor suas obrigações fiscais, o que é essencial para garantir a longevidade e a saúde financeira dos negócios, além de permitir as informações referente a comercialização e circulação de seus produtos de uma maneira mais ágil (Jacob, 2018).

Para a implementação destas tecnologias, outros fatores são de suma importância para que isto ocorra, um deles é o fato da inclusão da nota fiscal eletrônica no cotidiano das empresas. Esta implementação tecnológica vai ao encontro com aquilo que o governo almeja, ou seja, um controle mais eficaz nas informações de vendas de mercadorias e prestações de serviços, evitando circulação de mercadorias, propagação de serviços e atividades sem o devido recolhimento para os respectivos entes federativos (Pereira; Silva; Rocha, 2020).

A implementação da tecnologia traz benefícios significativos não apenas para o fisco, sendo capaz de monitorar diversas informações da atividade prestada, como natureza de operação da atividade, códigos fiscais de operações e de prestações (CFOP), classificação fiscal de uma mercadoria, por meio da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), onde determina-se os tributos envolvidos nas operações, mas também beneficia os contribuintes e a sociedade em geral em diversos cenários (Brasil, 2024).

A seguir, são apresentados alguns dos principais benefícios da NF-e para as diferentes partes envolvidas:

Quadro 2 – Vantagens Implementação da NF-e

Para o Fisco	Para o Contribuinte	Para a Sociedade
Monitoramento em tempo real das transações;	Maior precisão na conformidade fiscal, como no cumprimento das obrigações fiscais, reduzindo erros e custos com correções;	Acelera a movimentação econômica e o desenvolvimento do mercado, proporcionando mais facilidade e rapidez nas transações;
Facilidade na detecção de irregularidades e evasão fiscal, por meio do cruzamento de dados em tempo real;	Adoção de tecnologias dentro da NF-e, como a assinatura digital, reduz a possibilidade de fraudes e falsificações de operações.	Protege o mercado de fraudes fiscais, garantindo uma competição mais justa e um sistema mais equilibrado, aumentando a confiança do consumidor e da sociedade;
Potencial redução de custos relacionados à auditoria presencial das operações fiscais;	Elimina custos com a impressão, armazenamento e transporte de notas fiscais em papel;	Diminui o consumo de recursos naturais e reduz o desperdício de papel, colaborando com a sustentabilidade.
Diminuição da evasão fiscal, contribuindo para uma arrecadação tributária mais eficiente	Melhora a velocidade das operações contábeis e fiscais, possibilitando mais agilidade no fluxo financeiro das empresas.	Permite maiores investimentos em serviços públicos ao ter uma tecnologia que combate a evasão fiscal.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) é uma classificação padronizada utilizada para identificar produtos no comércio internacional e nas transações internas, conforme estabelecido pelos países do Mercosul. Sua principal função é categorizar as mercadorias de forma detalhada, permitindo o correto enquadramento das operações no âmbito fiscal, facilitando o cálculo e a aplicação de tributos. Cada código NCM corresponde a um produto específico e deve ser informado nas notas fiscais, sendo essencial para a definição dos impostos a serem aplicados, como o ICMS, II, IPI e outros tributos indiretos. A utilização desse código é fundamental para garantir a conformidade tributária e facilitar o processo de fiscalização, além de otimizar as operações de comércio exterior e promover a transparência nas transações comerciais (Brasil, 2024).

O Código Fiscal de Operações e Prestações (CFOP) é utilizado para identificar a natureza de cada operação realizada pelo contribuinte, seja ela de venda, transferência, devolução ou outro tipo de movimentação de mercadorias e prestação de serviços. Segundo Santa Catarina (2024), por meio da Secretaria da Fazenda, ressalta que o CFOP tem um papel crucial na correta tributação das operações, pois vincula a operação ao tipo de imposto a ser pago, como o ICMS. O correto preenchimento deste código nas notas fiscais garante o registro correto das transações, facilitando a fiscalização e assegurando que os contribuintes estejam em conformidade com as normas tributárias, evitando inconsistências apontadas no mecanismo utilizado pela Receita Estadual para fiscalizar as atividades financeiras das organizações, como é o caso da malha fiscal que, entre diversas formas de fiscalização, pode-se utilizar do cruzamento entre os dados dos produtos que constam na base da SEF/SC no SAT com as informações de cada um dos itens que constam nas NF-e.

2.2.1 Importância nas Empresas

Como ressaltado, a complexidade do sistema tributário brasileiro e sua elevada carga tributária são questões cruciais para a conformidade fiscal das empresas, especialmente quando comparadas a modelos mais eficientes, como o do Reino Unido, que se concentra na tributação sobre a renda. No Brasil, a soma de tributos federais, estaduais e municipais gera custos significativos para as empresas, resultando em um ambiente de negócios mais oneroso. Essa situação não apenas compromete a competitividade, mas também pode elevar os custos de conformidade, onde a empresa, como consequência, incluirá despesas adicionais com contabilidade e consultoria, que podem ser vistas como barreiras ao seu crescimento e consolidação (Hadlich; Oliveira, 2024).

Neste contexto, a conformidade fiscal nas empresas é um aspecto crucial para prevenção de riscos legais, especialmente com a implementação da Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013). Esta legislação impõe severas sanções às empresas envolvidas em práticas corruptas, como multas elevadas, suspensão de contratos com o poder público, e até uma eventual dissolução da pessoa jurídica, assegurando o cumprimento das normas legais, além de promover uma cultura de ética e transparência dentro da organização. Isso contribui para uma relação de confiança com stakeholders e o público em geral, contribuindo para boa reputação da empresa no mercado, destacando sua responsabilidade social e compromisso com a legalidade (Moreira, 2018).

Com isso, é inevitável que esta questão acabe gerando uma tensão entre ambos os lados, fisco e contribuinte. Essa desconfiança faz com que o Fisco acabe atuando de maneira mais assídua na fiscalização, caracterizada em penalidades predominantemente monetárias, ressaltando que estar de acordo com as questões tributárias é de suma importância, diminuindo os autos de infração, questões judiciais tributárias que podem afetar diretamente a empresa não somente no cotidiano, ao ter que lidar com a parte de burocrática destas questões, mas até como a parte financeira da empresa, podendo prejudicar o lucro da empresa naquele referido período, mediante a infrações e ceticismo perante seus investidores e consumidores (Lamadrid, 2020).

2.3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial tem, em seu início de criação, o intuito de desenvolver uma máquina capaz de solucionar problemas complexos matemáticos. Com o passar dos anos, principalmente com o desenvolvimento dos computadores e demais tecnologias, a inteligência artificial foi aumentando seu escopo probabilístico, estatístico e de lógica, incorporando estas ferramentas, podendo não somente compreender a linguagem humana, como também se municiar de fatos e comandos para influenciar em sua capacidade de decisão e se tornando uma ferramenta importante no cenário atual (Cordeiro, 2021).

A IA busca replicar aspectos da inteligência humana utilizando grandes volumes de dados, que funcionam como base de conhecimento acumulada ao longo do tempo. Enquanto a estatística tradicional utiliza dados para fornecer uma amostragem e gerar informações quantitativas, a inteligência vai além ao usar esses dados para identificar padrões e simular comportamentos humanos. Isso permite que seja aplicada em diversos setores, tanto para interpretar dados complexos quanto

para compreender melhor as interações humanas em diferentes contextos (Hua, 2024).

Com sua capacidade em processar e interpretar grandes volumes de dados com uma precisão inatingível pelos métodos tradicionais, a inteligência artificial se destaca, permitindo que incertezas, que anteriormente surgiam devido à complexidade e à quantidade de informações, sejam analisadas e compreendidas de maneira muito mais eficiente. Por causa disso, se torna uma solução capaz de automatizar processos e prevenir fraudes, beneficiando diversas áreas na qual for aplicada, não apenas aumentando a produtividade, mas também prevenindo fraudes e detectando anomalias com maior agilidade, garantindo um maior preparo para enfrentar os desafios impostos por ambientes regulatórios dinâmicos e pela evolução constante dos mercados, onde erros ou omissões podem resultar em grandes impactos para a organização (Hariri; Fredericks, Bowers, 2019).

2.3.1 Inteligência Artificial na Contabilidade

De acordo com a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), o uso de inteligência artificial na conformidade tributária tem avançado significativamente nos últimos anos. A PGFN implementou tecnologias como big data e algoritmos para monitorar e investigar atividades fiscais, facilitando a recuperação de créditos, melhorando a regularização dos contribuintes e a análise de grandes dados que outrora poderiam ser aceitos de maneira equivocada, revelando que uma contabilidade que não esteja caminhando junto com essas ferramentas pode estar em desvantagem competitiva, além enfrentar maiores riscos de penalidades, em casos onde sua grande quantidade de informações não estejam sendo informadas e escrituradas de maneira fidedigna (Brasil, 2023).

A tecnologia permite identificar inconsistências em documentos fiscais, como na nota fiscal eletrônica ao cruzar informações com diferentes bases de dados e automatizar processos complexos de apuração de impostos, como o ICMS, onde a digitalização das informações contábeis é referência global com o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). Com a aplicação de técnicas avançadas como *machine learning*, *deep learning* e demais técnicas, o uso da inteligência pode auxiliar na identificação e correção de transações, simulações tributárias e diversas outras áreas em que ela for programada e municiada de dados base, proporcionando maior precisão na conformidade fiscal e reduzindo o tempo gasto em diversas atividades operacionais (Slavov, 2021).

A IA tem se mostrado uma ferramenta valiosa na transformação dos processos fiscais, proporcionando uma análise mais precisa e antecipada dos riscos tributários. Segundo Dantas e Madureira (2024), ela permite que as empresas realizem uma análise preditiva de conformidade fiscal, identificando padrões e anomalias em tempo real. Isso facilita a detecção de possíveis falhas e fraudes, oferecendo uma abordagem proativa na gestão tributária. Além disso, a integração dessa tecnologia nos processos fiscais ajuda as organizações a se manterem alinhadas às constantes mudanças na legislação tributária, por meio de atualizações automáticas, garantindo conformidade sem sobrecarga operacional.

Por se tratar de sistemas que, uma vez configurados corretamente, operam de forma autônoma, a automação com inteligência artificial representa uma importante redução nos custos operacionais. Considerando que, atualmente, as transações comerciais ocorrem 24 horas por dia, sete dias por semana, e por meio das mais

variadas formas de venda, o contador está constantemente sujeito a ser questionado sobre diferentes aspectos da rotina empresarial, muitas vezes exigindo respostas rápidas e precisas. Com o uso da IA, essas demandas podem ser atendidas de forma ágil, sem a necessidade de um colaborador presente, o que contribui para a diminuição de custos com pessoal. Além disso, a automação minimiza erros que, se não corrigidos previamente, podem aparecer em documentos fiscais e comprometer a conformidade fiscal, gerando ainda mais custos com retrabalho e correções (Zhang *et al.*, 2023).

2.3.2 Desafios da Implementação da IA

As máquinas, desde a revolução industrial, têm assumido cada vez mais importância no cotidiano, seja automatizando processos na jornada de trabalho seja num momento de lazer. Contudo, Kaufman (2022) aborda questões complexas sobre a tomada de decisões, principalmente se tratando de casos onde a interpretação da lei é de suma importância. Kaufman ressalta que, apesar das vantagens trazidas pela IA, ainda não é possível compreender totalmente como as máquinas tomam decisões e como lidar com potenciais preconceitos inseridos nos algoritmos, gerando incertezas que geram uma reflexão emergente sobre a convivência entre humanos e máquinas, visando garantir que as futuras gerações herdem uma sociedade mais justa e eficiente, aproveitando dos benefícios que esta ferramenta apresenta, porém sabendo minimizar os malefícios que ela poderá causar, caso usada indiscriminadamente.

Neste sentido, Arbix (2022) ressalta que apesar de ser uma ferramenta que já esteja sendo desenvolvida por décadas, alguns fatores devem ser considerados ao utilizar esta ferramenta, como é o caso de uma eventual falta de ética ao ser aplicada na Inteligência artificial, onde a mesma poderá ser influenciada por uma decisão de quem a programa, gerando uma subjetividade no seu resultado.

Por se tratar de uma ferramenta que é capaz de gerenciar múltiplos dados que o homem não consegue, acaba despertando uma atenção na substituição da mão de obra humana para a artificial, onde essa mudança poderá, na iminência de mudança do mercado de trabalho, afetar diversos setores, como receita tributária na seguridade social e despesas públicas, podendo levar a uma reestruturação das funções tradicionais, além de acentuar desigualdades já existentes, especialmente entre diferentes níveis de qualificação profissional, o que exigirá um repensar das políticas públicas e de empregabilidade, tendo em vista que essas mudanças podem afetar pessoas que não estejam se preparando para tal (Segundo, 2020).

Além disso, Kaplan e Haenlein (2019) ressaltam que diversas inteligências artificiais estão sendo criadas e desenvolvidas para as mais variadas situações, sendo necessário ter atenção com a inteligência artificial utilizada para uma determinada solução. Há inteligências artificiais que foram desenvolvidas com a finalidade de geração de textos, sendo utilizadas extensas fontes literárias e de conversação para se municiar nessa criação de textos. Ao utilizar um sistema assim para uma geração de cálculo ela estará na iminência de errar esta equação e, num evento onde o valor é o que de fato importa, sua resposta poderá prejudicar de maneira significativa o profissional que se basear nela. Isso revela que a tecnologia está ao nosso serviço, porém não implica em utilizá-la como verdade absoluta, cabe ao profissional identificar a Inteligência Artificial mais indicada para cada tipo de finalidade, aliando as melhores ferramentas para aquilo que almeja.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção do artigo, é apresentada a metodologia empregada para a realização desta pesquisa, abordando métodos, critérios e objetivos escolhidos para nortear este estudo, facilitando o entendimento do leitor a identificar como este artigo foi estruturado.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Em relação à abordagem do problema, o estudo adotou uma abordagem qualitativa que, de acordo com Creswell e Creswell (2021), envolve a coleta de dados com etapas específicas para análise, reflexividade do pesquisador e protocolos para garantir a validade dos dados.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa se classifica como descritiva, pois, segundo Pereira (2016) a pesquisa descritiva, ao unificar as informações, verifica os fatos e influências que resultaram na problemática central.

Quanto a estratégia, foi utilizado predominantemente a pesquisa documental para coletar e analisar os dados obtidos, como leis, normas e documentação originária da empresa, pois segundo Guerra (2023), a pesquisa documental utiliza fontes que ainda não foram amplamente analisadas, permitindo reinterpretar materiais para atender aos objetivos do estudo, sem negligenciar a credibilidade das fontes e documentos coletados. Assim, a técnica de pesquisa se classifica como pesquisa de dados documentais, analisando as informações a partir dos documentos da empresa.

3.2 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta e análise de dados deste estudo foram realizadas por meio da avaliação de documentos fiscais eletrônicos de empresas pertencentes a distintos segmentos econômicos, todas atendidas por uma única empresa de serviços contábeis. O foco principal da análise concentrou-se nas Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e), complementadas por informações extraídas das declarações do Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PGDAS-D), o que proporcionou uma visão abrangente da conformidade tributária e do cumprimento das obrigações acessórias no período analisado.

As informações obtidas foram integradas ao sistema Sittax, uma ferramenta especializada em auditoria fiscal e cruzamento de dados fiscais e contábeis. O Sittax utiliza inteligência artificial para realizar a leitura e interpretação automatizada dos arquivos em formato XML das NF-e, correlacionando o Código Fiscal de Operações e Prestações (CFOP) com a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) dos itens constantes nas notas fiscais. A partir dessa correlação, o sistema identifica as aplicações tributárias correspondentes, como, por exemplo, a substituição tributária, o diferimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e a tributação monofásica das contribuições para o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

Durante a análise, foi possível identificar padrões recorrentes de inconsistência, especialmente relacionados à aplicação inadequada dos códigos fiscais. Erros frequentes na utilização do CFOP foram observados, evidenciando falhas tanto no cadastro de produtos quanto na emissão das notas fiscais. Tais erros podem provocar impactos significativos, uma vez que o CFOP influencia diretamente

a classificação das receitas no PGDAS-D. A utilização incorreta de códigos, como o CFOP 5.405, por exemplo, pode resultar na classificação indevida de receitas como isentas ou sujeitas à substituição tributária, reduzindo indevidamente a base de cálculo do ICMS e ocasionando potenciais divergências fiscais.

Além das falhas relacionadas ao CFOP, também foram identificadas inconsistências na tributação de PIS e COFINS. Destaca-se, nesse sentido, a ocorrência de receitas oriundas da venda de produtos sujeitos ao regime monofásico, que foram indevidamente informadas como tributáveis no PGDAS-D, resultando no recolhimento indevido das referidas contribuições. Este tipo de erro implica pagamentos a maior de tributos, visto que a empresa revendedora, isenta de recolher PIS e COFINS sobre essas receitas, acabou por fazê-lo de forma indevida.

Cumprido destacar que a eficácia da análise realizada pelo sistema está diretamente relacionada à qualidade dos dados cadastrados. O sistema utilizado baseia-se nas informações constantes nas notas fiscais emitidas, não possuindo, até o presente momento, recursos para corrigir automaticamente cadastros incorretos, como a atribuição inadequada de códigos NCM. Dessa forma, a atuação crítica e analítica do profissional contábil é indispensável, uma vez que a tecnologia, por si só, não elimina a necessidade de julgamento técnico e conhecimento normativo.

Assim, este estudo evidencia a importância da integração entre tecnologia e prática contábil, ressaltando a necessidade de constante aprimoramento das competências técnicas e tecnológicas dos profissionais da área, para que possam interpretar corretamente os dados e orientar as empresas quanto à correta aplicação da legislação tributária vigente.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, são apresentadas as características principais das cinco empresas analisadas, todas optantes pelo regime tributário do Simples Nacional, incluindo suas atividades econômicas e período estudado. Em seguida se faz a análise dos tributos efetivamente pagos por cada empresa, acompanhada de simulações que ilustram a tributação com base nas recomendações geradas pelo sistema de conformidade tributária. Por fim, discutem-se os ajustes declaratórios e procedimentos para ressarcimentos.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

A análise refere-se ao período de julho a dezembro de 2024, permitindo observar o comportamento fiscal das empresas ao longo de um semestre completo, com base nas notas fiscais eletrônicas emitidas, declarações do PGDAS-D e demais documentos de apuração tributária.

As empresas participantes foram selecionadas com base na diversidade de ramos de atuação e perfis de operação, de modo a permitir uma análise mais abrangente da aplicação das regras fiscais em diferentes contextos empresariais. Para preservar a identidade e a confidencialidade das organizações, foram adotadas designações genéricas (Empresa A, B, C, D e E), visando garantir o anonimato dos sujeitos analisados e o sigilo das informações fiscais utilizadas.

A Empresa A, optante pelo simples nacional, atua no comércio varejista de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal, sendo responsável pela distribuição e venda direta desses itens ao consumidor final. Está localizada no

município de Sombrio, Santa Catarina, com atuação regional e foco no atendimento presencial.

A Empresa B, optante pelo simples nacional, desenvolve atividades no setor agropecuário, especificamente na criação de bovinos para corte. Localizada no município de Balneário Gaivota, Santa Catarina, possui estrutura voltada para a produção e comercialização de animais vivos destinados ao abate, configurando-se como parte essencial da cadeia produtiva da carne bovina.

A Empresa C, optante pelo simples nacional, está inserida no ramo alimentício, com foco no segmento de refeições rápidas. Situada na cidade de Tubarão, Santa Catarina, atua por meio do atendimento presencial em estabelecimento fixo, além de realizar entregas ao público local.

A Empresa D, optante pelo simples nacional, dedica-se ao comércio varejista de doces, balas, bombons e produtos semelhantes, estando localizada na cidade de Criciúma, Santa Catarina. Seu foco está na venda direta ao consumidor final, oferecendo uma variedade de itens do segmento de confeitaria, voltada para o comércio de produtos alimentícios de pronta entrega.

A Empresa E, optante pelo simples nacional, também integra o setor alimentício, atuando como restaurante e estabelecimento similar, com serviços voltados para o modelo *self service* e a comercialização de marmitas. Está situada no município de Sombrio, Santa Catarina, atendendo principalmente o público local e proporcionando refeições prontas e práticas para consumo imediato ou retirada.

4.2 ANÁLISE E SIMULAÇÃO DOS RESULTADOS TRIBUTÁRIOS

Nesta etapa do estudo, a análise foi conduzida individualmente para cada empresa, a fim de evidenciar suas particularidades operacionais e fiscais, além de identificar eventuais divergências entre os tributos efetivamente declarados e aqueles que, conforme apontado pelo sistema de inteligência artificial, deveriam ter sido recolhidos.

4.2.1 Análise dos Resultados da Empresa A

No período entre julho até dezembro foram analisadas 12.354 notas, gerando um faturamento total de R\$ 714.846,71, com uma carga tributária no Simples Nacional de R\$ 65.125,56, correspondente a 9,11% do faturamento total do período.

Ao utilizar o sistema para conformidade tributária, foi identificado um total de 81 ocorrências de itens com possíveis inconsistências no CFOP informado nas notas fiscais, como o caso do item 6444, denominado “tinta yama prof nano infusion 6”, NCM 3305.90.00, na qual seu cadastro consta com CFOP 5405, substituição tributária de ICMS, enquanto o sistema sugere CFOP 5102, tributação normal. É importante destacar que esse número não representa necessariamente 81 itens distintos, pois, em muitos casos, os mesmos produtos aparecem repetidamente com o CFOP incorreto ao longo dos meses, como é o caso do item exemplificado anteriormente.

Além do CFOP indicado, o sistema também identificou que, com base nos NCMs informados nas notas fiscais, 19 códigos apresentam incidência de tributação monofásica de PIS e Cofins. Entre eles, destacam-se, por exemplo, o NCM 3303.00.20 correspondente a águas de colônia e o NCM 3304.10.00 correspondente a produtos de maquiagem para os lábios, os quais, conforme estabelecida no art. 1 da Lei nº 10.147/2000, estão sujeitos ao regime de tributação monofásica.

O quadro a seguir apresenta a comparação entre a receita declarada, o valor efetivamente informado no PGDAS-D, o valor que seria sugerido com a correta aplicação do diferimento, e a diferença estimada:

Quadro 3 – Análise da empresa A

Mês	Dados antes da revisão		Dados após a revisão		Diferença	
	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)
Julho	105.278,77	9.628,01	105.278,77	8.628,06	0,00	999,95
Agosto	107.614,17	9.830,01	107.614,17	8.762,67	0,00	1.067,34
Setembro	101.224,77	9.244,98	101.224,77	8.264,11	0,00	980,87
Outubro	108.999,15	9.909,86	108.999,15	8.889,76	0,00	1.020,10
Novembro	113.953,43	10.352,76	113.953,43	9.296,07	0,00	1.056,69
Dezembro	177.776,42	16.159,94	177.776,42	14.582,98	0,00	1.576,96
Total	714.846,71	65.125,56	714.846,71	58.423,65	0,00	6.701,91

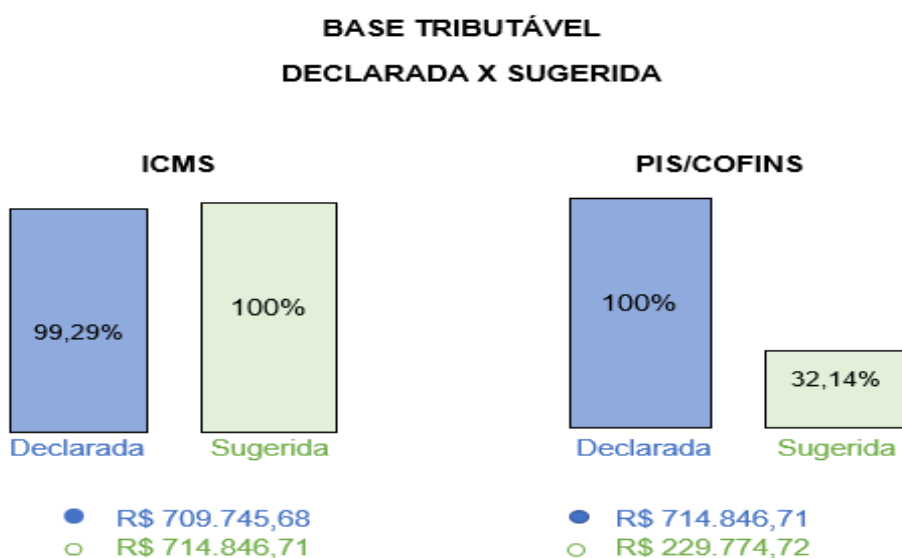
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Durante a análise dos dados fiscais das empresas no período considerado, foi identificado que o valor originalmente apurado foi de R\$ 65.125,56. No entanto, após a realização dos ajustes necessários nas classificações fiscais e nos lançamentos das receitas no PGDAS-D, o valor correto a ser recolhido passou a ser de R\$ 58.423,65, representando uma diferença de 10,29% do valor declarado.

Essa diferença é decorrente do valor originalmente declarado como receita tributável para base de cálculo de ICMS, PIS/COFINS e que, segundo apontado pelo sistema, deveria ter sido segregada, conforme aponta na figura abaixo:

Figura 1- Comparativo entre base declarada e sugerida da empresa A

FATURAMENTO DO PERÍODO: R\$ 714.846,71



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A Figura 1 evidencia a discrepância entre as bases declaradas e sugeridas para o ICMS e o PIS/COFINS. No caso do ICMS, a diferença decorre do cadastro de itens com substituição tributária, enquanto o sistema sugere o enquadramento como tributação normal, impactando diretamente a base de cálculo do tributo. Para o PIS/COFINS, observa-se que a base declarada corresponde à totalidade do faturamento, ao passo que a base sugerida representa apenas 32,14%, indicando falhas na segregação das receitas. Dando continuidade à série de estudos de caso, apresenta-se a seguir a análise da segunda empresa.

4.3.2 Análise dos Resultados da Empresa B

A empresa B, entre julho até dezembro, teve um faturamento de R\$ 514.818,99, gerando um recolhimento de R\$ 42.966,25 no Simples Nacional, o que corresponde a 8,35% do faturamento do período.

Ao utilizar o sistema de conformidade tributária, foi possível identificar que as operações realizadas pela empresa, destacadas nas notas fiscais com o NCM 0102.29.90, correspondente a outros bovinos vivos, se enquadram na sistemática de diferimento do ICMS, conforme aprovado pelo decreto nº 2.870 disposto no art. 4, inciso III, do Anexo 3 do RICMS-SC/01.

Entretanto, apesar de a legislação prever o diferimento para as operações correspondentes ao NCM identificado, constatou-se que, em algumas notas fiscais, houve erros no cadastro do NCM, tendo sido utilizado o código 0000.00.00 de forma inadequada, com a finalidade de diferenciar características distintas dos animais, o que comprometeu a correta aplicação do tratamento tributário no momento da apuração.

Para fins de simulação e análise do impacto tributário, foi adotado o NCM padrão 0102.29.90, conforme previsto na legislação, desconsiderando eventuais erros cadastrais, a fim de mensurar a carga tributária indevidamente recolhida em função da não observância ao diferimento.

O quadro a seguir apresenta a comparação entre a receita declarada, o valor efetivamente informado no PGDAS-D, o valor que seria sugerido com a correta aplicação do diferimento, e a diferença estimada:

Quadro 4 – Análise da empresa B

Mês	Dados antes da revisão		Dados após a revisão		Diferença	
	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)
Julho	15.700,00	1.431,87	15.700,00	973,68	0,00	458,19
Agosto	138.716,99	8.569,05	138.716,99	8.569,05	0,00	0,00
Setembro	226.903,00	20.774,35	226.903,00	14.126,55	0,00	6.647,80
Outubro	12.675,00	1.181,65	12.675,00	803,52	0,00	378,13
Novembro	93.624,00	8.518,13	93.624,00	5.792,33	0,00	2.725,80
Dezembro	27.200,00	2.491,20	27.200,00	1.694,01	0,00	797,19
Total	514.818,99	42.966,25	514.818,99	31.959,14	0,00	11.007,11

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O quadro evidencia que, no período analisado, o valor total declarado no PGDAS-D foi de R\$ 42.966,25, enquanto o valor sugerido seria de R\$ 31.959,14.

Dessa forma, estima-se uma diferença de R\$ 11.007,11, o que corresponde a 25,62% do valor total recolhido no período.

A análise da empresa B demonstra que, embora não tenha havido divergência nos valores de receita declarada, observou-se uma diferença significativa na carga tributária apurada, decorrente da não aplicação do diferimento do ICMS previsto na legislação. Dando continuidade aos estudos, apresenta-se a seguir a análise da empresa C.

4.3.3 Análise dos Resultados da Empresa C

No período entre julho até dezembro, a empresa teve 12.396 notas analisadas, gerando um faturamento total de R\$ 1.036.110,64, com uma carga tributária no Simples Nacional de R\$ 104.909,45, correspondente a 10,13% do faturamento total do período.

Durante a análise, foi identificado um total de 195 ocorrências de itens com possíveis inconsistências no CFOP informado nas notas fiscais, como o caso do item 2412, denominado “chopp pilsen 500ML”, NCM 2203.00.00, na qual seu cadastro consta com CFOP 5102, tributação normal de ICMS, enquanto o sistema sugere CFOP 5405, substituição tributária de ICMS. É importante destacar que, assim como apontado na empresa A, esse número não representa necessariamente 195 itens distintos.

Além das inconsistências de CFOP indicadas, o sistema também sugeriu, baseado nos NCM’S indicados nas notas, que alguns produtos estão sujeitos à tributação monofásica de PIS e COFINS, como é o caso do próprio NCM 2203.00.00, que assim como 2202.10.00 e 2201.10.00, responsáveis por classificar águas minerais e águas gaseificadas, adicionadas ou não de açúcar ou de outros edulcorantes, apontados pelo sistema, sugere o tipo de tributação sendo monofásica, prevista no art. 25 da Resolução CGSN nº 140/2018, em conformidade com o art. 28 da Lei nº 13.097/2015.

O quadro a seguir apresenta a comparação entre a receita declarada, o valor efetivamente informado no PGDAS-D, o valor que seria sugerido com a correta aplicação do diferimento, e a diferença estimada:

Quadro 5 – Análise da empresa C

Mês	Dados antes da revisão		Dados após a revisão		Diferença	
	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)
Julho	160.093,86	16.738,23	160.093,86	16.082,38	0,00	655,85
Agosto	163.950,34	16.916,41	163.950,34	16.209,16	0,00	707,25
Setembro	168.983,57	17.223,00	168.983,57	16.614,31	0,00	608,69
Outubro	158.107,72	15.987,62	158.107,72	15.371,44	0,00	616,18
Novembro	189.139,97	18.811,20	189.139,97	18.273,24	0,00	537,96
Dezembro	195.835,18	19.232,99	195.835,18	18.934,32	0,00	298,67
Total	1.036.110,64	104.909,45	1.036.110,64	101.484,85	0,00	3.424,60

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

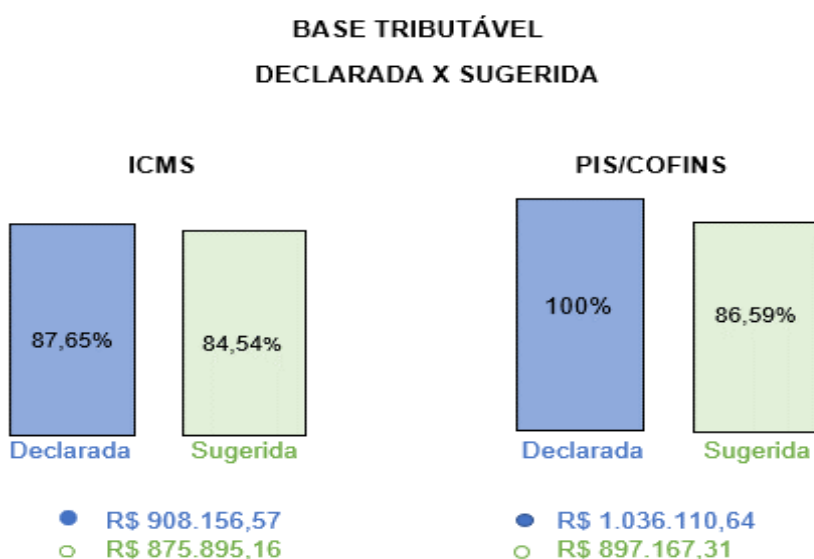
Durante a análise dos dados fiscais das empresas no período considerado, foi identificado que o valor originalmente apurado foi de R\$ 104.909,45. No entanto,

após a realização dos ajustes necessários nas classificações fiscais e nos lançamentos das receitas no PGDAS-D, o valor correto a ser recolhido passou a ser de R\$ 101.484,85. Essa diferença de R\$ 3.424,60 representa 3,26% do valor originalmente apurado.

A divergência apurada decorre da inclusão, na base de cálculo do ICMS, PIS/COFINS de valores que, conforme parametrização do sistema, deveriam ter segregação tributária, conforme demonstrado na figura abaixo:

Figura 2- Comparativo entre base declarada e sugerida da empresa C

FATURAMENTO DO PERÍODO: R\$ 1.036.110,64



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A Figura 2 evidencia a divergência entre as bases declaradas e sugeridas para os tributos analisados. No caso do ICMS, apesar da existência de segregação de ICMS, a base declarada foi superior à sugerida, refletindo a ausência de aplicação correta da substituição tributária em determinadas operações. Já para o PIS/COFINS, observa-se que a totalidade do faturamento foi considerada na base de cálculo, ao passo que o sistema sugere a tributação de apenas 86,59% desse valor, indicando falhas na segregação das receitas sujeitas ao regime monofásico. A seguir, apresenta-se o estudo da empresa D.

4.3.5 Análise dos Resultados da Empresa D

No período compreendido entre julho e dezembro, foram analisadas 24.871 notas fiscais eletrônicas emitidas pela empresa D, totalizando uma receita bruta de R\$ 1.222.237,56 e um recolhimento de R\$ 122.293,97 no Simples Nacional, valor que corresponde a 10% do faturamento acumulado nesse intervalo.

A verificação da conformidade fiscal revelou um cenário bastante positivo, com a identificação de apenas duas possíveis inconsistências relacionadas aos códigos CFOP e NCM nas notas fiscais emitidas, as quais foram desconsideradas por não refletirem as operações da empresa. Por apresentarem semelhanças com o próximo estudo de caso, essas inconsistências serão abordadas com maior

profundidade na análise da empresa E, onde apresenta-se a justificativa técnica para tal decisão.

Entretanto, embora não tenham sido identificados erros relevantes nos cadastros fiscais, a análise evidenciou uma divergência de R\$ 1.996,77 entre a receita declarada pela empresa no PGDAS-D e a receita apurada pelo sistema de validação, conforme detalhado no quadro 6. Essa diferença, ainda que representando uma parcela relativamente pequena diante do montante total faturado, aponta para possíveis falhas no controle dos eventos fiscais, como cancelamentos e ajustes de notas fiscais, que podem impactar o cálculo correto dos tributos devidos.

Quadro 6 – Análise da empresa D

Mês	Dados antes da revisão		Dados após a revisão		Diferença	
	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)
Julho	127.287,29	12.483,31	127.250,30	12.479,68	36,99	3,63
Agosto	126.362,84	12.500,86	126.344,38	12.498,92	18,46	1,94
Setembro	96.148,43	9.585,16	96.148,43	9.585,16	0,00	0,00
Outubro	128.056,32	12.778,96	128.036,42	12.776,84	19,90	2,12
Novembro	180.795,08	18.095,34	180.678,41	18.083,38	116,67	11,96
Dezembro	563.587,60	56.850,34	561.782,85	56.666,08	1.804,75	184,26
Total	1.222.237,56	122.293,97	1.220.240,79	122.090,06	1.996,77	203,91

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise detalhada dos dados revelou que nove notas fiscais eletrônicas canceladas foram contabilizadas de forma indevida no PGDAS-D, implicando na inclusão errônea dessas receitas na base de cálculo dos tributos. Tal inconsistência ocorreu porque o sistema contábil utilizado pela empresa de serviços contábeis, ao importar as notas da empresa D, não vinculou o XML do evento de cancelamento à respectiva nota fiscal, tratando-a como autorizada. Além disso, a falta de uma conferência manual rigorosa dos eventos fiscais registrados contribuiu para a manutenção desse erro no controle contábil e fiscal da empresa, gerando um impacto tributário potencial estimado em R\$ 203,91. A seguir, apresenta-se a análise da empresa E.

4.3.4 Empresa E

A empresa E, durante o segundo semestre de 2024, teve um faturamento de R\$ 387.616,35, gerando um recolhimento de R\$ 28.989,30 no Simples Nacional, o que corresponde a 7,48% do faturamento do período.

Entre os principais NCMs com inconsistências estão os códigos 2201.10.00, 2202.10.00 e 2203.00.00, abordados anteriormente. Contudo, o maior destaque ficou para os itens 1 e 2, descritos respectivamente como "buffet kg" e "buffet livre", classificados com o NCM 2106.90.90, preparações alimentícias diversas, não especificadas nem compreendidas em outras posições. Apesar do NCM possuir vinculação com Códigos Especificadores da Substituição Tributária (CEST), como é o caso do CEST 03.013.00 utilizado, por exemplo, para bebidas energéticas em lata, tal aplicação não se mostra compatível com a descrição do item.

O CEST foi instituído pelo Convênio ICMS nº 92/2015, do Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ, com o objetivo de uniformizar a identificação de mercadorias sujeitas ao regime de substituição tributária do ICMS. Ele está diretamente vinculado à NCM, mas atua como um refinamento, uma vez que um mesmo NCM pode abranger mercadorias com regimes tributários distintos. O CEST, portanto, permite segmentar de forma mais precisa os produtos que efetivamente se enquadram no regime de substituição tributária, evitando generalizações indevidas.

No caso analisado, assim como na empresa D, embora o sistema tenha sugerido a adoção da substituição tributária dos produtos com base na presença de um CEST vinculado ao NCM 2106.90.90, aplicando o art. 41 do anexo 3 do RICMS/SC, essa associação automática não deve ser acatada sem uma avaliação técnica. É imprescindível verificar se, de fato, a natureza do produto comercializado se enquadra nas hipóteses descritas na legislação aplicável. Caso contrário, tais inconsistências podem comprometer a conformidade tributária da empresa, sucedendo implicações fiscais e penalidades, conforme previamente discutido na seção 4.3 deste estudo.

Com o objetivo de evidenciar os impactos fiscais decorrentes da adoção automática das sugestões de tributação fornecidas pelo sistema, são apresentados dois quadros comparativos. O primeiro considerou a hipótese em que se acata integralmente a sugestão de aplicar a substituição tributária ao NCM em questão, com base apenas nas informações técnicas apontadas pelo sistema. O segundo refletirá o cenário real, em que, por meio de análise crítica, optou-se por não aplicar o regime de substituição tributária por entender que a operação não se enquadra nas exigências legais, especialmente em razão da natureza do produto e do contexto da atividade desempenhada.

Quadro 7 – Empresa E com ST aplicada ao NCM 2106.90.90

Mês	Dados antes da revisão		Dados após a revisão		Diferença	
	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)
Julho	58.270,45	4.274,31	58.270,45	2.875,66	0,00	1.398,65
Agosto	69.864,23	5.153,39	69.864,23	3.460,41	0,00	1.692,98
Setembro	61.614,55	4.580,82	61.614,55	3.086,51	0,00	1.494,31
Outubro	64.641,53	4.840,26	64.641,53	3.249,93	0,00	1.590,33
Novembro	64.708,65	4.887,96	64.708,65	3.280,97	0,00	1.606,99
Dezembro	68.516,94	5.252,56	68.516,94	3.517,52	0,00	1.735,04
Total	387.616,35	28.989,30	387.616,35	19.471,00	0,00	9.518,30

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

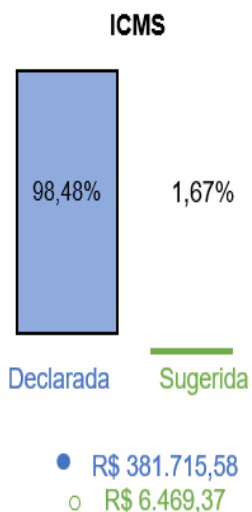
O Quadro 7 evidencia que, no período analisado, a carga tributária declarada no PGDAS-D foi de R\$ 28.989,30, enquanto, considerando a aplicação da substituição tributária ao NCM 2106.90.90, o valor sugerido seria de R\$ 19.471,00. Essa diferença de R\$ 9.518,30 representa 32,85% do valor originalmente apurado, o que, à primeira vista, poderia indicar um possível recolhimento indevido por parte da empresa.

Considerando a sugestão do sistema para o respectivo NCM, haveria uma expressiva diferenciação na base de cálculo para apuração de ICMS, conforme indica a figura 3:

Figura 3 - Comparativo entre base declarada e sugerida da empresa E

FATURAMENTO DO PERÍODO: R\$ 387.616,35

**BASE TRIBUTÁVEL
DECLARADA X SUGERIDA**



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Na sequência, o Quadro 8 aponta os dados sem a aplicação da substituição tributária, conforme análise elucidada anteriormente:

Quadro 8 – Empresa E sem ST aplicada ao NCM 2106.90.90

Mês	Dados antes da revisão		Dados após a revisão		Diferença	
	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)	Receita (R\$)	Carga tributária (R\$)
Julho	58.270,45	4.274,31	58.270,45	4.268,41	0,00	5,90
Agosto	69.864,23	5.153,39	69.864,23	5.146,22	0,00	7,17
Setembro	61.614,55	4.580,82	61.614,55	4.575,83	0,00	4,99
Outubro	64.641,53	4.840,26	64.641,53	4.835,03	0,00	5,23
Novembro	64.708,65	4.887,96	64.708,65	4.881,64	0,00	6,32
Dezembro	68.516,94	5.252,56	68.516,94	5.246,78	0,00	5,78
Total	387.616,35	28.989,30	387.616,35	19.471,00	0,00	35,39

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Ao analisar o Quadro 8, observa-se que a diferença entre os valores antes e após a revisão é mínima, totalizando apenas R\$ 35,39 em todo o período. Essa variação residual decorre de ajustes pontuais no sistema, sem relevância fiscal significativa.

A comparação entre os dois quadros permite concluir que a carga tributária inicialmente apurada e declarada pela empresa não apenas encontra respaldo na legislação aplicável, como também reflete corretamente a natureza das operações

realizadas. A sugestão do sistema, ao propor a aplicação da substituição tributária com base unicamente na presença de um CEST vinculado ao NCM, mostrou-se inadequada diante de uma análise técnica mais aprofundada. Isso demonstra que, embora os sistemas de apuração fiscal sejam ferramentas valiosas para auxiliar na identificação de obrigações acessórias e possíveis inconsistências, sua atuação deve estar sempre subordinada à interpretação normativa e ao julgamento técnico.

Essas constatações reforçam a importância da integração entre sistemas de gestão fiscal e contábil, bem como da conferência periódica dos cadastros de produtos e da correta aplicação das normas tributárias. Além disso, evidencia como a utilização de ferramentas de inteligência artificial pode auxiliar na identificação preventiva de inconsistências, mas, conforme neste estudo, não substitui a necessidade da atuação especializada do contador, responsável por validar as informações e garantir a aderência à legislação vigente.

Assim, a combinação entre tecnologia e um profissional capacitado é fundamental para assegurar uma apuração fiscal mais precisa, mitigar riscos de pagamento indevido e otimizar a gestão tributária da empresa.

4.4 AJUSTES DECLARATÓRIOS E RESSARCIMENTOS

Empresas optantes pelo Simples Nacional que identificaram recolhimentos tributários realizados de maneira incorreta devem proceder à retificação da declaração por meio do PGDAS-D (Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional). Essa retificação visa corrigir os valores declarados e evitar futuras autuações fiscais.

No caso de pagamento dos tributos devidos, incidem multa e juros. A multa aplicada corresponde a 0,33% por dia de atraso, limitada a 20% do valor devido. Os juros são calculados com base na taxa Selic acumulada mensalmente, desde o mês subsequente ao vencimento até o efetivo pagamento.

Quando a retificação apontar pagamento a maior, a empresa, após retificada a declaração, poderá solicitar a compensação ou o ressarcimento dos valores indevidamente recolhidos. A compensação é realizada via Portal e-CAC da Receita Federal, na área específica do Simples Nacional, Compensação e Restituição (Simples e Simei).

Para tributos estaduais, como o ICMS, a solicitação deve ser feita junto à Secretaria da Fazenda Estadual, conforme a regulamentação local. No caso do ISS, tributo municipal, o requerimento deve ser apresentado à prefeitura competente, observando os procedimentos específicos do município. É importante destacar que cada ente federativo possui regras e prazos próprios para o reconhecimento e restituição de valores, o que reforça a necessidade de acompanhamento especializado para cada situação.

Neste estudo de caso, não foi realizada e nem solicitada a apuração formal para correções, compensações ou ressarcimentos dos valores apurados. Contudo, o presente trabalho teve como objetivo principal realizar uma análise crítica e técnica das inconsistências identificadas, servindo como ferramenta para futuras decisões e intervenções pelas empresas. Além disso, busca-se fomentar uma cultura organizacional de conformidade fiscal, promovendo maior segurança nas obrigações acessórias e no cumprimento adequado da legislação tributária vigente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo principal analisar como a inteligência artificial (IA) pode aprimorar a conformidade fiscal em uma empresa de serviços contábeis situada no extremo sul catarinense. O estudo concentrou-se na aplicação prática da ferramenta Sittax, cuja integração demonstrou potencial significativo para otimizar processos, aumentar a precisão das apurações tributárias e reduzir riscos de inconformidades fiscais.

A IA, devido à sua capacidade de processar grandes volumes de dados com rapidez e precisão, permite a automação de tarefas repetitivas, liberando os profissionais para atividades mais analíticas e estratégicas. No caso analisado, o Sittax identificou inconsistências relevantes nas notas fiscais eletrônicas, contribuindo para a melhoria das apurações.

Contudo, é essencial compreender não só a diversidade de soluções de IA disponíveis no mercado, mas também suas limitações. O Sittax, por exemplo, sugere alterações com base no NCM cadastrado no produto. Se esse dado estiver incorreto, o sistema indicará uma tributação equivocada. Isso ressalta a importância do julgamento técnico, visando assegurar a confiabilidade das informações fiscais.

O avanço da IA também impacta o mercado contábil, exigindo constante atualização dos profissionais. Nem toda ferramenta atende a todas as demandas, especialmente em tarefas que exigem interpretação normativa ou cálculos específicos. Assim, é essencial o profissional contábil desenvolva habilidades críticas para extrair delas o máximo benefício.

Nesse cenário, é fundamental que instituições de ensino superior revisem seus currículos, incorporando conteúdos ligados à IA na contabilidade. A formação deve preparar o profissional para enxergar a tecnologia como aliada, e não ameaça, promovendo soluções mais inteligentes, seguras e eficazes.

Ressalvam-se algumas limitações encontradas durante a realização dessa pesquisa. A delimitação temporal ao segundo semestre de 2024 deve-se à aquisição do sistema pela empresa de serviços contábeis somente a partir de julho, impedindo a análise retroativa. Também foi constatada escassez de publicações nacionais que tratem, de forma prática, o uso da inteligência artificial na contabilidade, limitando o embasamento teórico voltado ao contexto brasileiro, reforçando a relevância do tema no meio acadêmico.

Conclui-se que a IA, quando bem aplicada, é uma ferramenta valiosa no apoio contábil, elevando a qualidade e confiabilidade das informações fiscais. No entanto, sua adoção requer postura crítica, ética e técnica dos profissionais, que devem se adaptar com responsabilidade e visão estratégica. O futuro da contabilidade estará nas mãos daqueles que souberem unir tecnologia e conhecimento humano de maneira inteligente e equilibrada.

Esta pesquisa não visa esgotar o tema, mas sim incentivar novos estudos que ampliem o conhecimento dos profissionais de contabilidade sobre o uso da inteligência artificial.

Diante disso, sugere-se que futuras pesquisas explorem a aplicação da inteligência artificial na contabilidade durante a transição da reforma tributária, prevista para iniciar em 2026, bem como setor pessoal, societário e demais rotinas presentes em uma empresa prestadora de serviços contábeis. Essas análises futuras poderão aprofundar o entendimento sobre como a inteligência artificial transforma rotinas contábeis e desafia práticas tradicionais do setor.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, É. V. de. **Programas de conformidade fiscal como quebra de paradigmas**. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Católica de Brasília, 2022. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/tede/3020/2/%C3%89sioVieiraeAra%C3%BAJoDissertacao2022.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2024.
- ARAUJO, M. H. de.; CORNACCHIONE, E. Reflexões sobre o uso de inteligência artificial na contabilidade gerencial: oportunidades, desafios e riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, Brasil, v. 18, p. e231688, 2024. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rco/article/view/231688>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- ARBIX, G. **A transparência no centro da construção de uma IA ética**. *Novos Estudos Cebrap*, v. 41, n. 1, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/nec/a/pD9k5gtHpXwsgFcsMC5gbJg>. Acesso em: 1 out. 2024.
- BRASIL. Comitê Gestor do Simples Nacional. **Resolução CGSN nº 140, de 22 de maio de 2018**. Dispõe sobre o Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional). Brasília, DF: Comitê Gestor do Simples Nacional, 2018. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=360430>. Acesso em: 12 jun. 2025.
- BRASIL. Conselho Nacional de Política Fazendária. **Convênio ICMS nº 92, de 20 de agosto de 2015**. Estabelece a sistemática de uniformização e identificação das mercadorias e bens passíveis de sujeição aos regimes de substituição tributária e de antecipação de recolhimento do ICMS com o encerramento de tributação, relativos às operações subsequentes. Brasília, DF: Conselho Nacional de Política Fazendária, 2015. Disponível em: https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2015/CV092_15. Acesso em: 12 jun. 2025.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 out. 2024.
- BRASIL. **Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007**. Institui o Sistema Público de Escrituração Digital – Sped. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6022.htm. Acesso em: 10 de nov. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Brasília, DF: Presidência da República, 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. Acesso em: 30 dez. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.147, de 21 de dezembro de 2000.** Dispõe sobre a incidência da contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público – PIS/Pasep, e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Cofins, nas operações de venda dos produtos que especifica. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10147.htm. Acesso em: 12 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.** Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2013. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm. Acesso em: 14 mar. 2025

BRASIL. **Lei nº 13.097, de 19 de janeiro de 2015.** Reduz a zero as alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP, da COFINS [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13097.htm. Acesso em: 03 jun. 2025.

BRASIL. Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN). **Seminário sobre a aplicação da inteligência artificial na conformidade tributária.** Brasília, DF: Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, 2023. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202308/pgfn-aprofunda-debate-sobre-a-aplicacao-da-inteligencia-artificial-na-conformidade-tributaria-1>. Acesso em: 22 out. 2024.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Classificação fiscal de mercadorias (NCM).** Brasília, DF: Receita Federal do Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/classificacao-fiscal-de-mercadorias/ncm>. Acesso em: 6 nov. 2024.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **SPED - Sistema Público de Escrituração Digital - SPED Fiscal.** Brasília, DF: Receita Federal do Brasil, 2024. Disponível em: <http://sped.rfb.gov.br/pasta/show/1573>. Acesso em: 24 ago. 2024.

CAMPOS, C. A. de A.; ALVES, M. de F. B. M. Simplicidade e Transparência Como Desafios do Pós-Reforma Tributária de 2023. **REI - REVISTA ESTUDOS INSTITUCIONAIS**, v. 11, n. 2, p. 512–531, 2025. Disponível em: <https://estudosinstitucionais.com/REI/article/view/920>. Acesso em: 4 jun. 2025.

CORDEIRO, V. D. Novas questões para sociologia contemporânea: os impactos da Inteligência Artificial e dos algoritmos nas relações sociais. In: COZMAN, F. G.; PLONSKI, G. A.; NERI, H. (org.). **Inteligência artificial: avanços e tendências.** São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, p. 204- 224, 2021. Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/650/579/2181>. Acesso em: 5 out. 2024.

CREPALDI, S. A. **Planejamento Tributário: teoria e prática.** 4 ed. São Paulo: Saraiva educação, 2021. *E-book*. ISBN 9786587958361. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786587958361/>. Acesso em: 20 out. 2024.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581334192/>. Acesso em: 23 out. 2024.

DANTAS, S. S. D.; MADUREIRA, C. P. Inteligência Artificial (IA) e a Tributação: accountability e transparência fiscal na otimização da administração tributária. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, v. 160, n. 32, p. 219- 236, 2024. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/752/388>. Acesso em: 23 out. 2024.

GOMES, A. P. M *et al.* A Escrituração Fiscal Digital (EFD) Minimiza a Agressividade Tributária no Recolhimento do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)? **Revista Universo Contábil**, v. 17, n. 2, p. 99-113, 2022. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/10035>. Acesso em: 18 out. 2024.

GUERRA, A. de L. e R. Metodologia da Pesquisa Científica e Acadêmica. **Revista OWL (OWL Journal) - REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO E EDUCAÇÃO**, v. 1, n. 2, p. 149–159, 2023. Disponível em: <https://revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/48>. Acesso em: 23 out. 2024.

HADLICH, C. A. O.; OLIVEIRA, C. B. Comparativo Entre Carga Tributária do Brasil e do Reino Unido. **Revista UniPaulistana de Iniciação Científica**, v. 1, n. 1, p. 57-70, 2024. Disponível em: <https://www.revistaunipaulistana.com.br/index.php/upic/article/view/47/24>. Acesso em: 31 ago. 2024.

HARIRI, R. H.; FREDERICKS, E. M.; BOWERS, K. M. Uncertainty in Big Data Analytics: survey, opportunities, and challenges. **Journal of Big Data**, v. 6, n. 1, p. 01-16, 2019. Disponível em: <https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-019-0206-3#citeas>. Acesso em: 31 ago. 2024.

HUA, C. C. **Inteligência Artificial, Análise e Ciência de Dados**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, v.1, 2024. *E-book*. ISBN 9786555584653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555584653>. Acesso em: 29 set. 2024.

JACOB, M. Uma Nota Sobre a Pesquisa Tributária. **Revista Contabilidade & Finanças USP**, v. 29, n. 78, p. 339-342, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/QbXPRGB4GmrrdzKMJ8bnTmN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 set. 2024.

KAPLAN, A.; HAENLEIN, M. Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. **Business**

Horizons, v. 62, n. 1, p. 15-25, 2019. Disponível em: <https://sci-hub.se/tree/3b/9c/3b9c0803d39d22ffde72c05034b85093.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025.

KAUFMAN, D. **Desmistificando a inteligência artificial**. São Paulo: Autêntica Editora, 2022. *E-book*. ISBN 9786559281596. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559281596>. Acesso em: 27 set. 2024.

LAMADRID, P. B. G. de. **A mudança do Paradigma das Relações Tributárias Entre a Receita Federal e os Contribuintes**. Dissertação (Mestrado em Direito Tributário) - Fundação Getúlio Vargas, Escola de direito de São Paulo, 2020. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/0e0d87aa-aa82-4f50-a5c7-fb42121c043a/content>. Acesso em: 24 ago. 2024.

MOREIRA, E. de O. Compliance no Brasil: aspectos da responsabilidade fiscal das empresas no combate à corrupção. **Revista Jurídica da Escola Superior de Advocacia da OAB-PR**, v. 3, n. 2, p. 343-375, 2018. Disponível em: <https://revistajuridica.esa.oabpr.org.br/wp-content/uploads/2018/09/revista-esa-7.pdf>. Acesso em: 5 out. 2024.

PEREIRA, A. S.; SILVA, T. R. da.; ROCHA, J. M. P. da. Vantagens com a implantação e utilização da nota fiscal eletrônica. **Revista Acadêmica Online**, v. 10, n. 51, p. 1–15, 2024. Disponível em: <https://www.revistaacademicaonline.com/index.php/rao/article/view/128>. Acesso em: 13 ago. 2024.

PEREIRA, J. M. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2016. *E-book*. ISBN 9788597008821. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/>. Acesso em: 01 set. 2024.

SANTA CATARINA. **Decreto nº 2.870, de 27 de agosto de 2001**. Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, SC: Secretaria da Fazenda do Estado de Santa Catarina, 2001. Disponível em: https://legislacao.sef.sc.gov.br/html/decretos/2001/dec_01_2870.htm. Acesso em: 10 de jan. 2025.

SANTA CATARINA. Secretaria da Fazenda. **Códigos fiscais de operações e prestações (CFOP)**. Florianópolis, SC: Secretaria da Fazenda do Estado de Santa Catarina, 2024. Disponível em: <https://www.sef.sc.gov.br/orientacoes/codigos-fiscais-de-operacoes-e-prestacoes-cfop>. Acesso em: 6 nov. 2024.

SANTOS, B. C. Reforma Tributária: análise da complexidade e excessiva burocracia, com ênfase na tributação sobre o consumo. **Revista FANORPI de Divulgação Científica**, v. 3, n. 10, p. 01-26, 2024. Disponível em:

<https://fanorpi.com.br/universitas/index.php/revista/article/view/284/273>. Acesso em: 19 out. 2024.

SEGUNDO, H. de B. M. Tributação e inteligência artificial. **Revista Jurídica Luso Brasileira**, v. 6, n. 1, p. 57-77, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/1/2020_01_0057_0077.pdf. Acesso em: 23 out. 2024

SLAVOV, T. Inteligência Artificial na Área Tributária: aceitação x dependência. **Revista Finanças FECAP**, v.4, n.7, p. 29-31, 2021. Disponível em: https://pesquisa.fecap.br/cefin/revista-financas/#flipbook-df_1497/29/. Acesso em: 16 out. 2024.

ZHANG, C. *et al.* Robotic process automation (RPA) implementation case studies in accounting: A beginning to end perspective. **Accounting Horizons**, v. 37, n.1, p. 193-217, 2023. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4008330. Acesso em: 10 fev. 2025.