XXXIII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2026
- Porto de Galinhas / PE -

Gestão de riscos operacionais no setor fiscal: Percepções sobre a automação de processos, a conformidade tributária e a gestão de custos em uma empresa varejista da Região Norte do Brasil

Roberta maia said (uea) - rsaid@uea.edu.br

Rayssa Nogueira da Rocha (UEA) - rocharayssa23@gmail.com

Resumo:

A crescente complexidade da legislação tributária brasileira e o avanço da fiscalização digital têm ampliado a necessidade de mecanismos capazes de mitigar riscos operacionais, otimizar custos e fortalecer a conformidade tributária nas organizações. Esta pesquisa teve como objetivo analisar, sob a percepção dos profissionais do setor fiscal, de que forma a automação de processos fiscais contribui para a mitigação de riscos operacionais, a otimização de custos operacionais e o fortalecimento da conformidade tributária em uma empresa varejista da Região Norte do Brasil. Metodologicamente, caracteriza-se como um estudo de caso descritivo, de abordagem mista (qualitativa e quantitativa), realizado junto a 16 dos 17 colaboradores do setor fiscal, correspondendo a uma taxa de resposta de 94,1%. Os dados foram coletados por questionário estruturado, com questões de caracterização e afirmativas em escala Likert, analisados por estatística descritiva e análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram elevada percepção dos respondentes quanto aos benefícios da automação, com destaque para a redução percebida de erros operacionais, retrabalho e riscos fiscais, além do fortalecimento da rastreabilidade, da pontualidade nas obrigações acessórias e da governança tributária. Também foi identificada expressiva liberação de horas de trabalho operacional, o que sinaliza potencial de otimização de custos e de realocação da força de trabalho para atividades de maior valor agregado, sem que os dados permitam mensuração financeira direta desses benefícios. Conclui-se que, sob a percepção dos respondentes, a automação constitui mecanismo de controle interno preventivo, contribuindo para a eficiência operacional, a gestão de custos, a mitigação de riscos e o compliance tributário.

Palavras-chave: *Automação fiscal. Gestão de riscos operacionais. Gestão de custos operacionais. Compliance tributário. Controles internos.*

Área temática: *Tecnologia e gestão de custos*

Gestão de riscos operacionais no setor fiscal: Percepções sobre a automação de processos, a conformidade tributária e a gestão de custos em uma empresa varejista da Região Norte do Brasil

RESUMO

A crescente complexidade da legislação tributária brasileira e o avanço da fiscalização digital têm ampliado a necessidade de mecanismos capazes de mitigar riscos operacionais, otimizar custos e fortalecer a conformidade tributária nas organizações. Esta pesquisa teve como objetivo analisar, sob a percepção dos profissionais do setor fiscal, de que forma a automação de processos fiscais contribui para a mitigação de riscos operacionais, a otimização de custos operacionais e o fortalecimento da conformidade tributária em uma empresa varejista da Região Norte do Brasil. Metodologicamente, caracteriza-se como um estudo de caso descritivo, de abordagem mista (qualitativa e quantitativa), realizado junto a 16 dos 17 colaboradores do setor fiscal, correspondendo a uma taxa de resposta de 94,1%. Os dados foram coletados por questionário estruturado, com questões de caracterização e afirmativas em escala Likert, analisados por estatística descritiva e análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram elevada percepção dos respondentes quanto aos benefícios da automação, com destaque para a redução percebida de erros operacionais, retrabalho e riscos fiscais, além do fortalecimento da rastreabilidade, da pontualidade nas obrigações acessórias e da governança tributária. Também foi identificada expressiva liberação de horas de trabalho operacional, o que sinaliza potencial de otimização de custos e de realocação da força de trabalho para atividades de maior valor agregado, sem que os dados permitam mensuração financeira direta desses benefícios. Conclui-se que, sob a percepção dos respondentes, a automação constitui mecanismo de controle interno preventivo, contribuindo para a eficiência operacional, a gestão de custos, a mitigação de riscos e o compliance tributário.

Palavras-chave: Automação fiscal. Gestão de riscos operacionais. Gestão de custos operacionais. Compliance tributário. Controles internos.

Área Temática: Tecnologia e transformação digital em custos.

1 INTRODUÇÃO

O cenário tributário brasileiro é marcado por alta complexidade normativa e severa carga burocrática. Com o avanço da fiscalização digital e a consolidação do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), o Fisco ampliou a capacidade de cruzamento de dados em tempo real, exigindo das empresas precisão absoluta. Apesar dessa modernização, muitas organizações ainda operam departamentos fiscais baseados em processos manuais e repetitivos, expondo-as a riscos operacionais e inconsistências que resultam em autuações e passivos financeiros, além de custos adicionais com retrabalho e ineficiência operacional, capazes de comprometer a sustentabilidade do negócio.

Vasconcellos (2021) aponta que a inserção de ferramentas tecnológicas nos processos contábeis trouxe ganhos expressivos de eficiência, consolidando um

ambiente em que a precisão é obrigatória, contudo, a simples existência desses sistemas não elimina os riscos enquanto houver dependência de rotinas manuais paralelas.

Nesse sentido, a pesquisa orienta-se pela seguinte questão norteadora: **como a automação de processos fiscais contribui para a redução dos riscos operacionais, a otimização de custos operacionais e para o fortalecimento da conformidade tributária em uma empresa varejista da Região Norte do Brasil?**

O objetivo geral consiste em analisar a integração da automação como ferramenta de controle preventivo contra falhas de execução e de otimização de custos operacionais, sob a ótica operacional dos profissionais do setor. Para tanto, definiram-se os seguintes objetivos específicos: descrever as rotinas fiscais mais sensíveis a riscos operacionais no varejo; analisar a percepção dos profissionais sobre os impactos da automação na redução de erros e no retrabalho e na liberação de tempo operacional; avaliar em que medida as ferramentas automatizadas fortalecem a conformidade tributária nas dimensões de prazos, rastreabilidade e governança fiscal.

Este estudo justifica-se pela escassez de pesquisas que articulem, simultaneamente, a gestão de riscos operacionais no setor fiscal e a experiência prática de quem executa os processos automatizados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Riscos Operacionais e Compliance

O gerenciamento de riscos é pilar da sustentabilidade organizacional, especialmente onde a precisão dos dados é crítica. Conforme a Resolução nº 3.380/2006, risco operacional é a possibilidade de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos, incluindo o risco legal decorrente do descumprimento de dispositivos legais (Brasil, 2006). Esses eventos se categorizam em falhas de sistemas, falhas de processos e execução, fatores humanos e fatores externos (Brasil, 2006), categorias especialmente relevantes no setor fiscal, onde a conformidade normativa depende diretamente da robustez dos processos internos.

A gestão eficaz de riscos exige uma abordagem proativa. Cavalcanti (2009) alerta que gerenciar riscos de forma reativa excede substancialmente o investimento preventivo, sendo a verdadeira gestão de riscos concebida a partir de controles internos sólidos. O modelo internacional COSO define controle interno como um processo conduzido pela direção e pelos colaboradores de uma organização para fornecer segurança razoável quanto à realização dos objetivos operacionais, informacionais e normativos (COSO, 2023).

Essa estrutura encontra, no setor fiscal, seu principal campo de aplicação por meio da governança tributária, que se consolidou como vertente essencial da governança corporativa. Para Ghellere (2012), a governança tributária compreende métodos de gestão voltados à coordenação e revisão dos processos tributários, visando reduzir riscos fiscais e garantir transparência. A autora propõe o conceito de "dinamismo tributário empresarial", dividido em macro tributação (planejamento estratégico) e micro tributação (gerenciamento operacional das obrigações acessórias) (Viggiano, 2008). Nesse cenário, a OECD (2024) destaca que as tecnologias digitais são ferramentas poderosas para melhorar a eficiência da supervisão e aprimorar a detecção e gestão de riscos, de modo que a automação deixa de ser apenas ganho operacional para se tornar requisito de governança.

2.2 Automação de Processos no Setor Fiscal: Modalidades e Aplicações

O departamento fiscal reúne rotinas com elevado potencial de exposição a riscos operacionais, já que a apuração de tributos, a entrega de obrigações acessórias e a conciliação de registros exigem precisão absoluta diante dos cruzamentos automáticos realizados pelo Fisco por meio do SPED.

Para acompanhar as constantes mudanças tributárias e manter a conformidade fiscal, algumas das modalidades que podem ser destacadas são: a Automação Robótica de Processos (RPA), os *scripts* customizados, os módulos nativos de *Enterprise Resource Planning (ERP)* e os *Integration Platform as a Service* (iPaaS), cada qual com características e níveis de complexidade distintos.

A natureza repetitiva e volumosa dessas tarefas, aliada à rigidez dos prazos legais, torna a execução manual uma fonte primária de risco operacional, justificando a automação como mecanismo de controle preventivo. Essa automação pode ser implementada por diferentes tecnologias, cuja escolha varia conforme o porte e a maturidade digital da organização. O RPA é uma tecnologia baseada em software que substitui atividades humanas repetitivas em processos estruturados, interagindo com os sistemas da mesma forma que um usuário real (Willcocks et al., 2015), sendo especialmente aplicável a rotinas fiscais de alto volume e baixa necessidade de decisão, como apuração tributária e fechamento mensal. Já os scripts customizados, desenvolvidos em Python ou *Visual Basic for Applications* (VBA), exigem maior conhecimento técnico, mas oferecem maior flexibilidade para tratamento de dados específicos, como conciliação de registros fiscais e validação de arquivos SPED, sem depender de licenciamento externo.

Os módulos nativos de ERP, por sua vez, automatizam cálculos tributários e a geração e transmissão de obrigações acessórias diretamente na plataforma de gestão, minimizando inconsistências entre os registros contábeis e as informações entregues ao Fisco (Vasconcellos, 2021). Independentemente da modalidade adotada, a tecnologia no setor fiscal permite automatizar tarefas repetitivas e identificar padrões de inconsistência, não representando ameaça ao trabalho humano, mas um instrumento que possibilita a migração dos profissionais da execução de rotinas para atividades mais estratégicas e analíticas (Martins et al., 2025).

2.3 Benefícios, riscos e evidências empíricas da automação fiscal

Entre os benefícios das ferramentas de automação aplicadas ao setor fiscal, a IBM (2025) destaca a acessibilidade de soluções como o RPA, que não exige conhecimento avançado em programação, resultando em economia de custos, aumento de produtividade, redução do erro humano e registros de auditoria mais detalhados, sem causar interrupções nos sistemas legados da empresa. A implementação dessas tecnologias promove ainda uma transformação nas funções organizacionais, liberando os colaboradores de tarefas repetitivas para que se dediquem a atividades de maior complexidade e valor agregado (Lacity & Willcocks, 2016; Kaya et al., 2019). Contudo, a implementação pode enfrentar riscos importantes, como a má qualidade dos dados de entrada ou a seleção equivocada de processos complexos que não trazem benefícios reais, falhas que não decorrem da tecnologia em si, mas de problemas de planejamento e execução, sendo

essencial contar com profissionais capacitados para ajustes contínuos (Kirchmer, 2017).

Por isso, Lacity et al. (2015) recomendam que, antes da implementação, seja realizada uma avaliação da viabilidade econômica da solução, considerando os benefícios esperados em relação aos custos de aquisição, implantação, integração, manutenção e capacitação dos usuários. Outro desafio recorrente é a resistência dos colaboradores, motivada pelo receio da substituição e pela falta de conhecimento sobre a tecnologia.

Rovaris (2023) apurou que essa resistência é um fator crítico, muitas vezes atrelado ao medo de perda do emprego, e que uma automação mal planejada pode, em vez de reduzir, aumentar os riscos operacionais, caso um erro de programação seja replicado em larga escala.

A literatura apresenta casos concretos que confirmam esses benefícios. Ferreira (2025) documentou a aplicação do RPA no gerenciamento de documentos fiscais da empresa São Salvador Alimentos, evidenciando economia de aproximadamente 120 salários mínimos anuais e a liberação de profissionais para funções mais estratégicas. Santana (2022), ao analisar a implementação de automação em um grupo empresarial do setor automotivo, identificou redução de custos e aumento de produtividade, destacando desafios como a resistência inicial dos colaboradores e a necessidade de mapeamento e padronização dos processos antes da implantação.

No setor varejista, Silva (2023) documentou a implementação de RPA em rotinas fiscais de uma empresa farmacêutica com cerca de 1.500 unidades comerciais, cuja equipe tributária demandava aproximadamente 80 mil horas de trabalho anuais. Após a automação de atividades como geração do SPED Fiscal e apuração do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), o tempo mensal dedicado a essas rotinas caiu de 492 para 24 horas, uma redução de 95,1%, além de redução de erros, eliminação do risco de fraudes na elaboração de guias e melhoria do clima organizacional, corroborando o entendimento de Rovaris (2023) de que a automação não elimina o papel humano, mas o requalifica para funções de análise e conformidade.

Esse panorama confirma que a automação fiscal integra um movimento amplo de transformação digital. A IBM (2025) aponta que o setor bancário concentra mais de um terço dos casos de uso de RPA, sendo a tecnologia igualmente aplicada em seguros, varejo e saúde, o que reforça a automação de processos sujeitos a obrigações regulatórias como tendência consolidada e transversal aos setores da economia.

Sob a perspectiva da gestão de custos, os investimentos em tecnologias voltadas à automação devem ser compreendidos como decisões que buscam ampliar a eficiência na utilização dos recursos organizacionais e apoiar o processo decisório. Conforme Horngren et al. (2014), a gestão de custos não se limita à mensuração dos gastos, mas constitui um instrumento gerencial voltado ao planejamento, ao controle e à melhoria contínua dos processos, permitindo identificar oportunidades de redução de desperdícios e de geração de valor. Nesse contexto, a automação fiscal pode ser compreendida como um mecanismo capaz de contribuir para maior eficiência operacional, fortalecendo a conformidade tributária e favorecendo a otimização dos custos associados às atividades do setor fiscal.

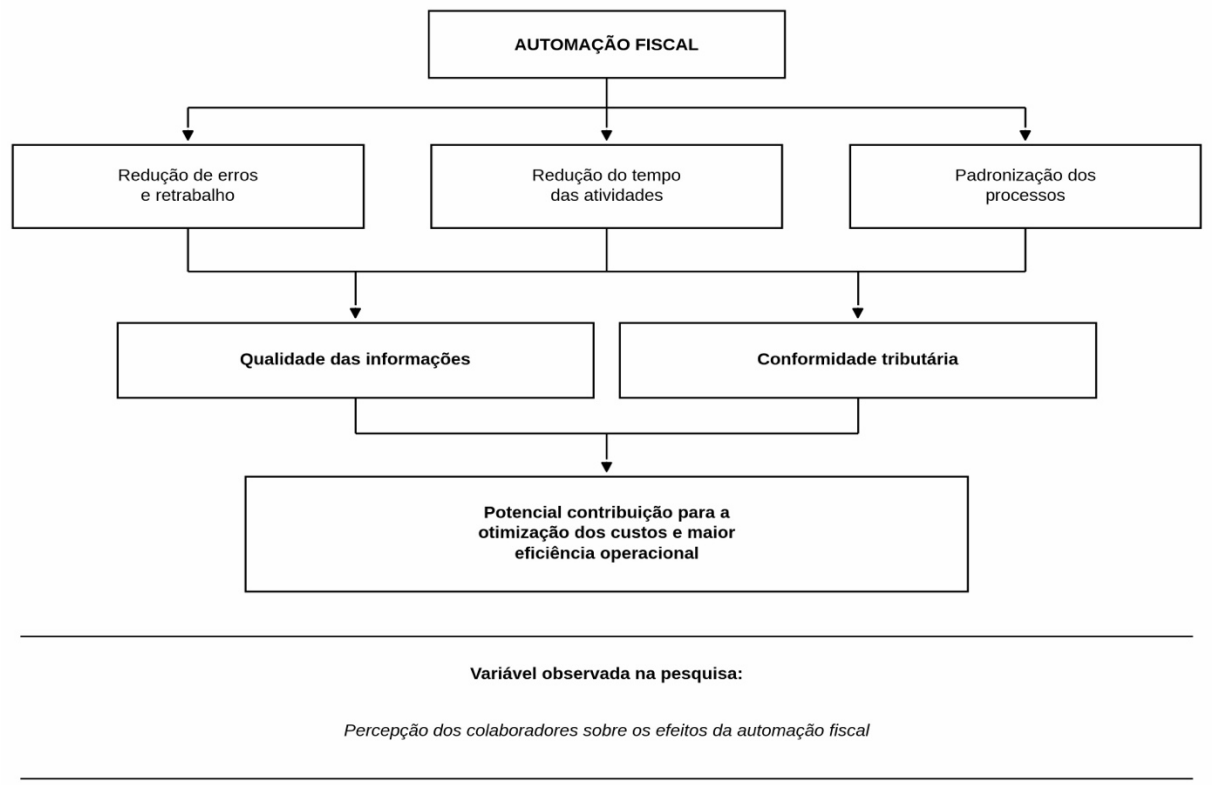


Figura 1. Modelo conceitual dos benefícios esperados da automação fiscal sob a perspectiva da gestão de custos

Fonte: Elaborado pelos autores

A Figura 1 representa a estrutura conceitual que orienta este estudo. Fundamentado na literatura revisada, o modelo parte do pressuposto de que a automação fiscal pode contribuir para maior eficiência na execução das atividades operacionais, melhoria da qualidade das informações e fortalecimento da conformidade tributária, fatores que, em conjunto, tendem a favorecer a otimização dos custos e maior eficiência operacional. Considerando o delineamento metodológico adotado, essas relações são analisadas a partir da percepção dos colaboradores, não sendo objeto desta pesquisa mensurar diretamente os impactos financeiros decorrentes da automação. Esses pressupostos fundamentam o modelo conceitual apresentado na Figura 1.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se, segundo Bueno (2018), como um estudo de caso descritivo, com abordagem mista (qualitativa e quantitativa), realizado junto aos colaboradores de uma organização varejista localizada na Região Norte do Brasil. A unidade de análise selecionada foi o setor fiscal da empresa, escolhido por conveniência em razão da utilização intensiva de ferramentas de automação em suas rotinas operacionais. Além disso, vale ressaltar que a amostra se caracteriza como não probabilística por conveniência, uma vez que os participantes foram selecionados em função da acessibilidade e da aderência ao objeto de estudo. A abordagem integra dados quantitativos sobre a eficiência dos processos automatizados com a análise qualitativa das percepções dos colaboradores.

3.1 Instrumentos de coleta de dados

Para a coleta de dados primários, utilizou-se um formulário estruturado elaborado com o auxílio do Google Forms. O instrumento de coleta não foi submetido a pré-teste ou validação de conteúdo por especialistas antes de sua aplicação, o que constitui uma limitação a ser considerada na interpretação dos resultados. A construção do instrumento seguiu os critérios metodológicos de Gil (1989), para quem o questionário constitui uma das mais importantes técnicas disponíveis para a obtenção de dados nas pesquisas sociais, sendo composto por questões apresentadas por escrito com o objetivo de conhecer opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas pelos respondentes.

As questões são fundamentadas na Escala Likert, que possibilita ao respondente indicar seu grau de concordância ou discordância em relação a afirmações específicas, convertendo percepções qualitativas em dados estatísticos que facilitam a mensuração da intensidade das opiniões (Singh, 2006). O instrumento é composto por duas seções: a primeira contempla questões de caracterização do perfil do respondente (gênero, faixa etária, experiência na área fiscal, nível de envolvimento com automação, ferramentas utilizadas, principal gargalo pré-automação e estimativa de horas semanais liberadas) classificadas por Gil (1989, p. 127) como perguntas sobre fatos, por se referirem a dados concretos e objetivos. A segunda seção é estruturada em dois blocos avaliativos de cinco pontos, de "Discordo Totalmente" (1) a "Concordo Totalmente" (5): o Bloco A avalia a redução de erros e mitigação de riscos, e o Bloco B avalia a conformidade e o *compliance* fiscal. O formulário disponibiliza ainda um campo aberto e opcional para comentários finais. Assegura-se aos participantes o total anonimato, sendo a participação voluntária e restrita a fins acadêmicos.

3.2 Tratamento e análise dos dados

Os dados coletados pelo formulário foram tabulados e apresentados por meio de figuras e tabelas na seção de resultados, utilizando a análise estatística descritiva para a vertente quantitativa da pesquisa. Conforme destacado por Singh (2006), a atribuição de valores numéricos às categorias de resposta da Escala Likert possibilita que o escore total de cada respondente seja calculado, permitindo mensurar a intensidade da percepção dos colaboradores quanto à redução de riscos operacionais e ao aumento da conformidade. Dados quantitativos secundários, como a redução de tempo em tarefas específicas, foram utilizados de forma descritiva para subsidiar as reflexões interpretativas.

Para a parte qualitativa, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo (Triviños, 1987), que permite investigar os fenômenos sociais em sua profundidade e contexto real. A integração dos resultados ocorreu por meio da abordagem de métodos mistos, onde os dados quantitativos fornecem a dimensão da eficácia das automações, enquanto a análise qualitativa oferece a profundidade necessária para compreender os motivos por trás dessas percepções, garantindo uma compreensão holística de como a automação atua como controle interno preventivo na organização estudada.

3.3 Implicações éticas e uso de inteligência artificial

A pesquisa observou os princípios éticos aplicáveis a estudos com participantes humanos, assegurando participação voluntária, anonimato e confidencialidade, mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram analisados de forma agregada, sem identificação nominal dos respondentes ou exposição de informações estratégicas da empresa, sendo utilizados exclusivamente para fins acadêmicos. Por se tratar de pesquisa de percepção, sem intervenção sobre os participantes, os riscos éticos envolvidos foram mínimos.

Quanto ao uso de inteligência artificial, ferramentas generativas, como o ChatGPT e Claude, foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, à organização da redação e à tradução do resumo, sem inserção de dados pessoais ou sensíveis dos participantes. A definição do problema, a coleta e análise dos dados, a interpretação das evidências e as conclusões permaneceram sob responsabilidade integral dos pesquisadores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil dos Respondentes

A pesquisa obteve 16 respostas válidas de um universo de 17 colaboradores do setor fiscal, representando uma taxa de retorno de 94,1%. O único colaborador que não respondeu não manifestou recusa formal, mas não retornou o formulário mesmo após múltiplos lembretes, configurando um caso de não-resposta (*non-response*) típico em pesquisas por conveniência.

Ainda assim, a taxa de retorno obtida é bastante satisfatória para um estudo de caso, conferindo elevada cobertura do universo investigado. Após análise dos resultados, verificou-se uma marcante predominância feminina no setor fiscal (93,8%), com apenas um representante do gênero masculino participante da pesquisa.

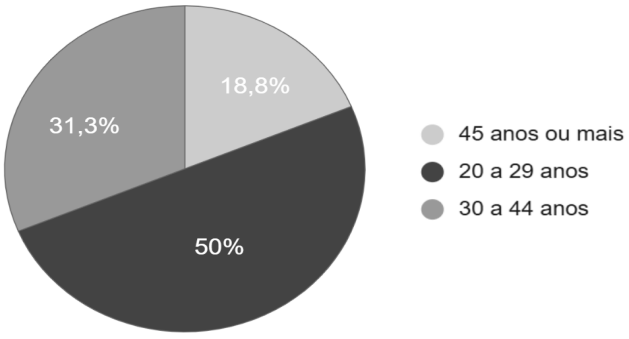


Figura 2. Distribuição dos respondentes por faixa etária
Fonte: Elaborado pelos autores

No que tange à faixa etária, conforme ilustrado na Figura 2, a amostra revelou um perfil predominantemente jovem: 50% dos respondentes têm entre 20 e 29 anos, 31,3% entre 30 e 44 anos, e 18,8% possuem 45 anos ou mais. Essa distribuição indica que o setor fiscal da organização é composto majoritariamente por profissionais em fase inicial ou intermediária de carreira, o que pode impactar positivamente a receptividade às inovações tecnológicas, uma vez que gerações

mais jovens tendem a apresentar maior familiaridade com ferramentas digitais e, consequentemente, menos resistências às implementações.

4.2 Experiência Profissional e Envolvimento com Automação

Em relação ao tempo de experiência profissional na área fiscal, verificou-se uma distribuição relativamente equilibrada: 37,5% dos respondentes possuem 7 anos ou mais de atuação, 37,5% acumulam entre 2 e 4 anos de experiência, e 25% entre 5 e 6 anos. A ausência de respondentes com menos de 2 anos de experiência sugere que a equipe pesquisada dispõe de maturidade técnica suficiente para avaliar, com propriedade, os impactos da automação nos processos fiscais.

Quanto ao nível de envolvimento com projetos de automação, 56,3% dos respondentes declararam nível médio de envolvimento, interagindo frequentemente com os resultados ou inputs das automações; 25% relataram contato baixo ou esporádico; e, 18,8% afirmaram alto envolvimento, sendo responsáveis diretos pela operação, monitoramento ou criação das automações. Esse perfil confirma que a maior parte da equipe, ainda que não desenvolva as soluções, opera cotidianamente em um ambiente automatizado, conferindo legitimidade às suas percepções sobre os impactos dessas ferramentas, conforme Figura 3.

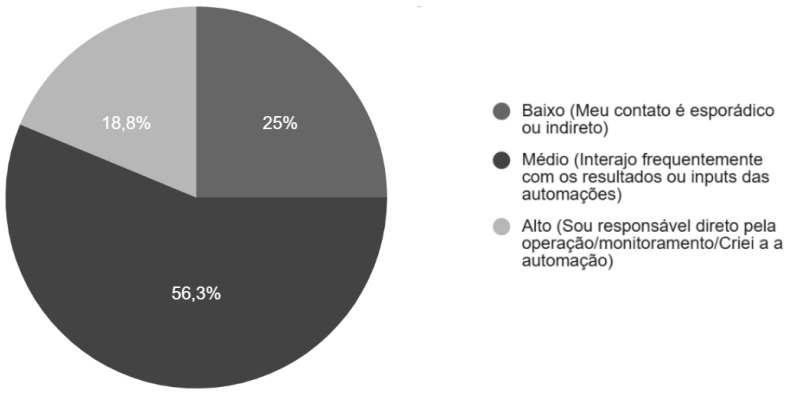


Figura 3. Distribuição dos respondentes por nível de envolvimento com automação
Fonte: Elaborado pelos autores

Considerando o perfil da amostra, é plausível supor que colaboradores com maior tempo de experiência possuam melhores condições de comparar as rotinas anteriores e posteriores à implementação da automação fiscal, o que pode contribuir para uma percepção mais clara dos benefícios relacionados à redução das atividades repetitivas e ao aumento da confiabilidade das informações.

4.3 Ferramentas Utilizadas, Gargalos e Ganho de Tempo

No tocante às ferramentas de automação utilizadas ou com as quais os respondentes interagem, os scripts customizados, como *Python* e macros VBA, foram os mais citados, presentes em 93,8% das respostas. Os *softwares* de RPA (*UiPath, Automation Anywhere, Blue Prism, Power Automate*) foram mencionados por 50% dos participantes, os integradores e plataformas *iPaaS* (Make, n8n, Zapier)

por 25%, e as ferramentas nativas do ERP ou módulos de *compliance* por outros 25%, conforme distribuição na Figura 4.

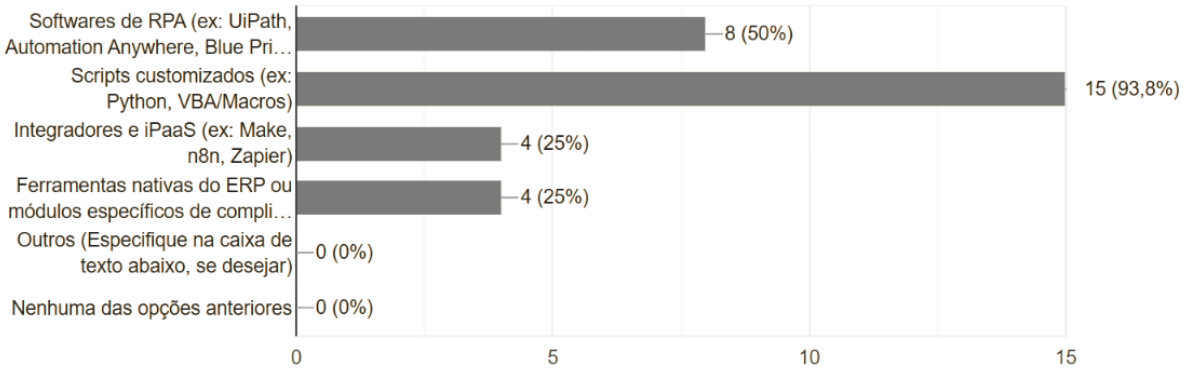


Figura 4. Ferramentas de automação utilizadas nas rotinas fiscais dos respondentes
Fonte: Elaborado pelos autores

De forma semelhante, a utilização frequente das ferramentas automatizadas pode favorecer uma percepção mais abrangente de seus benefícios, uma vez que a maior familiaridade com os sistemas tende a proporcionar melhor compreensão de seus impactos sobre a execução das atividades e sobre a eficiência dos processos.

Quando indagados sobre o principal gargalo nas tarefas manuais antes da implementação das automações, 50% dos respondentes apontaram o tempo excessivo de processamento como o maior entrave, seguido pela dificuldade de conciliar dados de diferentes sistemas (25%) e pelo risco de perda de prazos (18,8%). Apenas 6,3% indicaram o retrabalho por erro de digitação como principal gargalo. Esses dados corroboram a literatura, que aponta os processos manuais repetitivos como fontes primárias de risco operacional no setor fiscal (Vasconcellos, 2021).

Em relação ao ganho de tempo após a implementação das automações, os resultados foram expressivos e pôde-se verificar nos dados da Figura 5. Considerando os 14 respondentes (87,5% da amostra) que relataram liberação de ao menos 3 horas semanais, e adotando o piso mínimo de cada faixa de resposta (3h para quem indicou de 3 a 5h, 6h para 6 a 10h e 10h para mais de 10h), obtém-se um total agregado de 64 horas semanais neste grupo. Extrapolando essa base para o mês (64h × 4,33 semanas), estima-se uma redução potencial de aproximadamente 277 horas mensais em tarefas manuais, corroborando os achados de Ferreira (2025) e Santana (2022).

Esses resultados extrapolam o ganho de produtividade isolado e apontam para um efeito direto sobre a estrutura de custos operacionais do setor fiscal. As horas antes consumidas em tarefas manuais repetitivas passam a representar, sob a ótica da gestão de custos, capacidade de trabalho redirecionável. Ao invés de custo fixo alocado ao retrabalho e à correção de erros, essas horas liberadas tornam-se recurso disponível para replanejamento das atividades da equipe, seja pela realocação de colaboradores a funções analíticas e estratégicas, seja pela redução da necessidade de expansão do quadro para acompanhar o crescimento das obrigações fiscais.

Essa reorganização do tempo de trabalho também favorece o planejamento da própria área fiscal: com menor volume de horas comprometido com rotinas operacionais, a gestão ganha margem para antecipar prazos, revisar processos com

mais profundidade e priorizar atividades de maior valor agregado, ao invés de operar sob pressão constante do cumprimento de obrigações acessórias. Assim, o ganho de tempo evidenciado pela pesquisa não deve ser lido apenas como eficiência operacional, mas como uma forma de otimização de custos que se manifesta na realocação da força de trabalho e no fortalecimento da capacidade de planejamento do setor.

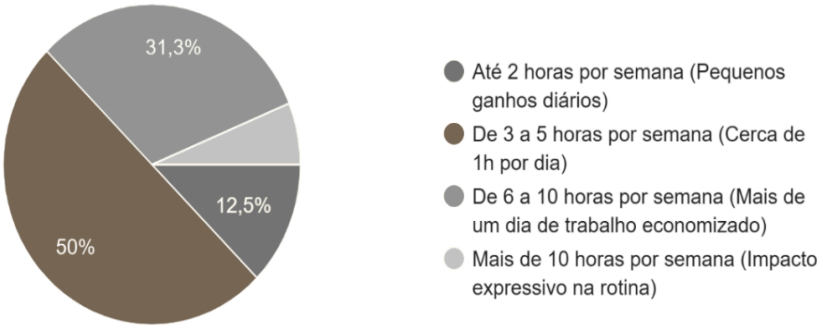


Figura 5. Horas da semana liberadas da rotina após as automações
Fonte: Elaborado pelos autores

4.4 Blocos A e B: Redução de Erros, Mitigação de Riscos e Conformidade Tributária

Os Blocos A e B avaliaram, respectivamente, o impacto das automações na redução de erros e mitigação de riscos operacionais, e na aderência às obrigações fiscais e fortalecimento da governança tributária, por meio de dez afirmativas em Escala Likert de cinco pontos. Ambos os blocos registraram taxa de concordância agregada de 96,2%, evidenciando forte consonância entre os respondentes.

No Bloco A, quatro das cinco afirmativas atingiram 100% de concordância: redução de erros de digitação, diminuição do retrabalho em apuração e declaração fiscal, tratamento ágil de grandes volumes de dados e facilitação da validação cruzada de informações, esta última operacionalizando o conceito de gestão proativa de riscos descrito por Cavalcanti (2009), ao identificar inconsistências antes que se convertam em autuações. A única exceção foi a afirmativa sobre precisão superior dos dados automatizados, que registrou 18,8% de respostas neutras, possivelmente refletindo a percepção de que a qualidade dos resultados depende da correta parametrização das ferramentas, em linha com o alerta de Rovaris (2023) de que uma automação mal planejada pode replicar erros em larga escala.

No Bloco B, quatro afirmativas também atingiram 100% de concordância: pontualidade na entrega de obrigações acessórias como SPED e Escrituração Fiscal Digital das Contribuições (EFD-Contribuições), rastreabilidade para auditorias internas e externas e governança e segurança no manuseio de documentos eletrônicos, esta última com a maior proporção de "Concordo totalmente" em todo o questionário, reforçando a automação como instrumento essencial de governança digital em linha com as recomendações da OECD (2024). A padronização dos processos fiscais registrou 93,8% de concordância, configurando-se como pilar do *compliance* de procedimento (Viggiano, 2008), enquanto a atualização eficiente das regras fiscais nas ferramentas foi a afirmativa com menor índice (6,25% de discordância), sinalizando que a manutenção dos parâmetros diante de mudanças

legislativas ainda representa um desafio operacional que demanda atenção contínua da equipe.

4.5 Análise Qualitativa Complementar: Comentários dos Respondentes

O campo aberto e opcional do formulário obteve três contribuições qualitativas complementares, que, embora em número reduzido, oferecem perspectivas relevantes para contextualizar os dados quantitativos. O primeiro respondente destacou a importância do acompanhamento contínuo após a implementação da automação, sinalizando que a gestão do processo automatizado não se encerra com a implantação. O segundo enfatizou que a automação é essencial para o fortalecimento da gestão de riscos operacionais, especialmente na redução de erros manuais e no aumento da confiabilidade, mas ressaltou que sua implementação deve ser acompanhada de revisão de processos, treinamento da equipe e monitoramento contínuo. Já o terceiro respondente reiterou que, apesar de essencial, a automação exige atenção constante do colaborador tanto na execução quanto na atualização dos parâmetros diante de mudanças legislativas.

Esses relatos convergem para um ponto essencial identificado por Rovaris (2023), que a automação não elimina o papel humano, mas o requalifica. O profissional fiscal passa de executor de rotinas repetitivas para guardião da qualidade dos sistemas e analista de conformidade, exatamente como antecipado por Martins et al. (2025).

Ademais, a preocupação com a atualização legislativa reforça a afirmativa B4 como o ponto de maior atenção para a gestão, uma vez que o sistema tributário brasileiro é dinâmico e exige parametrizações frequentes.

4.6 Tipologia dos Efeitos Percebidos da Automação sobre a Estrutura de Custos Operacionais

Os resultados apresentados nas seções anteriores permitem organizar os efeitos percebidos da automação sobre a estrutura de custos operacionais do setor fiscal em seis tipos, conforme sua natureza e grau de mensuração, evitando a leitura de economia financeira comprovada onde os dados são de natureza perceptual.

TIPO DE EFEITO	DEFINIÇÃO	EVIDÊNCIA NO ESTUDO
REDUZIDO	DIMINUIÇÃO PERCEBIDA DE UM CUSTO JÁ EXISTENTE	RETRABALHO EM APURAÇÃO E DECLARAÇÃO FISCAL (BLOCO A, 100% DE CONCORDÂNCIA)
ESTIMADO	ESTIMATIVA BASEADA EM PREMISSAS ADOTADAS.	HORAS MENSAIS LIBERADAS (SEÇÃO 4.3)
PERCEBIDO	BENEFÍCIO RELATADO PELOS RESPONDENTES VIA ESCALA LIKERT, SEM MEDIÇÃO FINANCEIRA DIRETA	REDUÇÃO DE ERROS E FORTALECIMENTO DA GOVERNANÇA (BLOCOS A E B)
EVITADO	PREVENÇÃO DE CUSTO FUTURO ASSOCIADO A NÃO CONFORMIDADE	MENOR EXPOSIÇÃO A MULTAS E AUTUAÇÕES PELA MAIOR RASTREABILIDADE (BLOCO B)
REALOCADO	CAPACIDADE DE TRABALHO REDIRECIONADA A OUTRAS ATIVIDADES, SEM ELIMINAÇÃO DE	HORAS ANTES DESTINADAS A ROTINAS MANUAIS, REDIRECIONADAS A ATIVIDADES

	CUSTO FIXO	ANALÍTICAS
POTENCIAL	GANHO CONDICIONADO À MANUTENÇÃO DA QUALIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO	OTIMIZAÇÃO DE CUSTOS DEPENDENTE DA ATUALIZAÇÃO CONTÍNUA DOS PARÂMETROS (AFIRMATIVA B4)

Quadro 1. Tipologia dos efeitos percebidos da automação sobre a estrutura de custos operacionais

Fonte: Elaborado pelos autores

Essa tipologia dialoga com a noção de governança tributária de Ghellere (2012), que trata a gestão fiscal como processo de coordenação e revisão contínua, não como resultado pontual. Os efeitos evitado e potencial, em particular, reforçam a leitura da automação como requisito de governança apontada pela OECD (2024), enquanto os efeitos reduzido e realocado se aproximam da noção de controle interno preventivo definida pelo COSO (2023). A distinção entre esses seis tipos oferece à gestão um vocabulário mais preciso para comunicar, internamente, os ganhos da automação sem incorrer em promessas de economia não comprovada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar, sob a percepção dos profissionais do setor fiscal, como a automação de processos fiscais contribui para a mitigação de riscos operacionais, a otimização de custos operacionais e o fortalecimento do *compliance* tributária em uma empresa varejista da Região Norte do Brasil.

Os resultados responderam positivamente à questão norteadora. As taxas de concordância de 96,2% registradas em ambos os blocos avaliativos indicam uma percepção marcadamente positiva e consistente dos profissionais quanto aos benefícios da automação, tanto na dimensão de redução de erros e retrabalho quanto na dimensão de conformidade tributária.

A análise integrada dos dados quantitativos e qualitativos sugere que a automação atua, na percepção dos respondentes, como mecanismo de controle interno preventivo, associado à redução percebida de erros operacionais e ao fortalecimento do *compliance* tributária na organização. Complementarmente, a expressiva liberação de horas de trabalho operacional identificada na pesquisa reforça a leitura da automação sob a ótica da gestão de custos: o tempo antes consumido em rotinas repetitivas passa a representar capacidade de trabalho redirecionável, sinalizando potencial de otimização de custos associados ao retrabalho e favorecendo a reorganização das atividades e o planejamento da equipe fiscal, sem que os dados permitam mensuração financeira direta desses efeitos.

Esses resultados dialogam com o referencial teórico em suas principais dimensões. No eixo da redução de erros, a unanimidade nas afirmativas A1, A2, A4 e A5 é compatível com a percepção de que a tecnologia reduz vulnerabilidades associadas a rotinas manuais, na linha do que descreve Vasconcellos (2021), e converge com as categorias de risco operacional definidas por Brasil (2006). No eixo do compliance, o resultado positivo das afirmativas B1, B3 e B5 reforça a leitura da automação como pilar da governança tributária proposta por Ghellere (2012), aproximando-se da dimensão de micro tributação descrita por Viggiano (2008). Por outro lado, as menores taxas de concordância nas afirmativas A3 (precisão dos

dados automatizados) e B4 (atualização das regras fiscais) indicam que a eficácia percebida da automação é condicionada à qualidade da implementação e à manutenção ativa dos parâmetros frente a mudanças legislativas, alinhando-se ao alerta de Rovaris (2023) de que uma automação mal planejada pode ampliar, em vez de reduzir, os riscos organizacionais.

Como discutido na seção 4.6, esses achados sugerem à gestão um vocabulário mais preciso para comunicar os ganhos da automação, distinguindo efeitos reduzidos, evitados, realocados, percebidos, estimados e potenciais, em vez de tratá-los como economia financeira comprovada. A análise do perfil dos respondentes reforça essa leitura: o nível de envolvimento com a automação apresentou gradação positiva consistente com a percepção dos impactos, sugerindo que a proximidade operacional com as ferramentas amplia essa percepção. Já o tempo de experiência mostrou padrão menos linear entre os subgrupos analisados, o que, dado o tamanho reduzido de cada grupo, configura tendência descritiva, não evidência estatisticamente conclusiva.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui ao articular, em um mesmo desenho de pesquisa, a percepção dos profissionais que executam os processos automatizados com as dimensões de risco, *compliance* e custos, perspectiva pouco explorada de forma conjunta na literatura consultada. Do ponto de vista prático, os resultados oferecem a gestores e contadores um panorama sobre os efeitos percebidos da automação fiscal em contexto regional, reforçando o monitoramento contínuo como componente indispensável da estratégia fiscal.

Como limitação desta pesquisa, destaca-se o recorte de estudo de caso único, que impede a generalização dos resultados, bem como o fato de o instrumento de coleta não ter sido submetido a pré-teste ou validação de conteúdo por especialistas antes de sua aplicação, o que recomenda cautela na interpretação de possíveis ambiguidades nas respostas.

Sugere-se, para pesquisas futuras, a ampliação do escopo para estudos comparativos entre empresas de diferentes portes e regiões, a aplicação de instrumentos previamente validados, além da incorporação de indicadores objetivos, como o volume de autuações e multas e a mensuração direta dos custos operacionais antes e depois da automação.

REFERÊNCIAS

Banco Central do Brasil. (2006). Resolução nº 3.380, de 29 de junho de 2006: Dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional. https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2006/pdf/res_3380_v2_l.pdf

Bueno, J. F. (2018). Métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa. Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro; CAPES/UAB. https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/718711/5/Metodos-Quanti-Quali-e-Mistos-de-Pesquisa-GRAFICA-Texto.pdf

Cavalcanti, C. D. (2009). Gestão de riscos: Abordagem de conceitos e aplicações. Revista Brasileira de Gerenciamento de Projetos, 7(1), 17–23. https://pm21.com.br/wp-content/uploads/2024/08/2009-05.pdf

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2023). Lograr un control interno efectivo sobre la presentación de informes de sostenibilidad (ICSR): Generar confianza y fiabilidad a través del Marco Integrado de Control Interno COSO. https://ab5bd07f-8066-4a33-869e-6f82d80ee59a.filesusr.com/ugd/719ba0_4d37e013bda14a45a4b7daf2dd77c0a2.pdf

Ferreira, C. E. M. (2025). Automação robótica de processos de gerenciamento de documentos fiscais: Um estudo de caso[Trabalho de conclusão de curso, Instituto Federal Goiano]. https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/5536

Ghellere, V. V. P. (2012). A governança tributária como diferencial competitivo [Monografia de especialização, Universidade do Extremo Sul Catarinense]. https://repositorio.unesc.net/handle/1/1447

Gil, A. C. (1989). Métodos e técnicas de pesquisa social (2ª ed.). Atlas. https://grupos.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1290019/mod_resource/content/1/Metodos%20e%20tecnicas%20pesquisa%20social%20-%20Antonio%20carlos%20Gil.pdf

Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2014). *Cost accounting: A managerial emphasis* (15th ed.). Pearson.

IBM. (2025). Automação robótica de processos (RPA). https://www.ibm.com/br-pt/topics/robotic-process-automation

Kaya, C. T., Türkyılmaz, M., & Birol, B. (2019). Impact of RPA technologies on accounting systems. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (82). https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/664207

Kirchmer, M. (2017). High performance through business process management. Springer.

Lacity, M., Willcocks, L., & Craig, A. (2015). Robotic process automation: Mature capabilities in the energy sector (The Outsourcing Unit Working Research Paper Series No. 15/06). London School of Economics and Political Science. https://www.gsa-uk.com/resources/Documents/RPA%20Mature%20Capabilities%20in%20the%20Energy%20Sector.pdf

Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (2016). A new approach to automating services. MIT Sloan Management Review. http://eprints.lse.ac.uk/68135/

Martins, A. S. S., Fernandes, A. B., & Ricardo, P. P. (2025). Potencialidades da inteligência artificial aplicada ao setor fiscal. Revista Conexão GTN. https://ojs.centrounimb.edu.br/index.php/revista-conexao-gtn/article/view/86/84

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). Princípios de governação corporativa do G20/OCDE 2023. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/pt/publications/reports/2023/09/g20-oecd-principles-of-corporate-governance-2023_60836fcb/58478f0f-pt.pdf

Rovaris, T. D. (2023). Métricas e motivadores de decisão para adoção de robotic process automation na área financeira de um sistema de crédito cooperativo [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/264918/001176203.pdf

Santana, J. A. I. (2022). Desafios da implementação da automação robótica de processos (RPA): Um estudo de caso em um grupo empresarial pernambucano do setor automotivo [Trabalho de conclusão de curso, Faculdade Damas da Instrução Cristã]. https://revistas.faculdadedamas.edu.br/index.php/academico/article/view/2508

Silva, M. S. G. (2023). Automação robótica de processos aplicada à governança tributária de uma empresa do segmento de varejo farmacêutico [Dissertação de mestrado profissional, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. https://dspace.mackenzie.br/items/e7fc2159-7044-4da1-82c2-2c141b9ec552

Singh, Y. K. (2006). Fundamental of research methodology and statistics. New Age International Publishers. https://www.manaraa.com/upload/9a121d7b-65eb-4e5a-b465-e69a7f4e3a76.pdf

Triviños, A. N. S. (1987). Introdução à pesquisa em ciências sociais: A pesquisa qualitativa em educação. Atlas. https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Trivinos-Introducao-Pesquisa-em_Ciencias-Sociais.pdf

Vasconcellos, K. B. (2021). Otimização da contabilidade: Uma análise da literatura sobre o uso de ferramentas tecnológicas nos processos contábeis brasileiros [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Santa Catarina]. https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/223261

Viggiano, L. M. F. do A. (2008). Governança tributária: Princípios e prática. Direito Tributário Atual, (22), 258–266. https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/1598/1089

Willcocks, L., Lacity, M., & Craig, A. (2015). The IT function and robotic process automation (The Outsourcing Unit Working Research Paper Series No. 15/05). London School of Economics and Political Science. https://eprints.lse.ac.uk/64519/1/OUWRPS_15_05_published.pdf