

Gestão Integrada de Faturamento e Devoluções de Mercadorias: Estudo de caso da Conformidade Fiscal de CFOP em Operações Internas, Interestaduais e de Exportação

Hudson dos Santos Miranda¹, Ítalo de Oliveira Cunha²,
Juliano Milton Kruger³

¹(Estudante Do Curso de Graduação em Ciências Contábeis / Universidade Do Estado Do Amazonas, Brasil)

²(Estudante Do Curso de Graduação em Ciências Contábeis / Universidade Do Estado Do Amazonas, Brasil)

³(Professor Adjunto Da Escola Superior De Ciências Sociais e Professor do Estudante Do Curso de Graduação em Ciências Contábeis / Universidade Do Estado Do Amazonas, Brasil)

Resumo:

Este estudo analisa a Gestão Integrada de Faturamento e Devoluções de Mercadorias, concentrando-se na avaliação da conformidade fiscal do Código Fiscal de Operações e de Prestações (CFOP) em operações internas, interestaduais e de exportação. O objetivo deste estudo foi analisar como a conformidade fiscal do CFOP impacta nas falhas e riscos nos processos fiscais e contábeis e como essa conformidade afeta os processos de devolução de mercadorias, com o objetivo de propor melhorias para a otimização dos procedimentos. A abordagem utilizada nesta pesquisa foi o estudo de caso longitudinal (2016-2025) em uma empresa de indústria e comércio em Manaus, adotando uma abordagem quali-quantitativa (mista). A coleta de dados baseou-se em uma pesquisa documental e entrevistas com o controller da empresa. Os resultados demonstram que o ponto mais crítico para a não-conformidade fiscal não se origina em falhas sistêmicas do ERP, mas sim em inconsistências cadastrais primárias. Esses dados incorretos levam ao uso de CFOP errado, resultando no pagamento incorreto ou excessivo de impostos e em altos custos de retrabalho em várias áreas. Sugere-se a aplicação de métodos de verificação proativa dos dados cadastrais, o fortalecimento da Integração Funcional entre setores e a auditoria rigorosa do CFOP na Logística Reversa, essencial para a proteção do crédito tributário.

Palavras-chave: Gestão. Faturamento. Devoluções. CFOP. Operações com mercadorias.

Date of Submission: 13-11-2025

Date of Acceptance: 26-11-2025

I. Introdução

O cenário atual do setor empresarial, impulsionado pela globalização e pela intensificação da competitividade, exige das empresas uma constante evolução em seus processos logísticos e operacionais. A busca pela satisfação do cliente se estabelece como um diferencial competitivo fundamental, tornando a qualidade dos serviços e produtos um ponto principal e essencial para a sobrevivência das empresas. Nesse contexto, a gestão eficaz dos processos, especialmente no âmbito da logística empresarial, assume um papel estratégico primordial para o aumento da lucratividade através de uma distribuição eficiente, buscando não apenas a administração dos materiais e a distribuição física, mas também a exploração de estratégias que agreguem valor e promovam a redução de custos (Almeida et al., 2022).

Um desafio significativo na gestão logística de um armazém, que muitas vezes opera sob um modelo de produção empurrada, reside na administração do carregamento e da entrega de mercadorias, visando mitigar o acúmulo de notas devolvidas; a devolução de mercadorias constitui um problema logístico central que impacta diretamente a eficácia operacional e o desempenho financeiro das organizações (Almeida et al., 2022).

Juntamente com a eficiência logística, a conformidade fiscal da documentação que ampara as operações de circulação de mercadorias é crucial, pois, inconsistências podem gerar riscos tributários e ineficiências nos processos fiscais e contábeis. O Código Fiscal de Operações e de Prestações (CFOP) é a classificação fiscal essencial que identifica a natureza da circulação de mercadorias, sendo um elemento-chave na gestão tributária, especialmente em operações complexas que envolvem trâmites internos, interestaduais e de exportação. A aplicação inadequada da classificação fiscal pode ser um dos motivos das devoluções de mercadorias, exigindo uma abordagem integrada sobre o faturamento e as devoluções para garantir o compliance.

O objetivo que motiva este estudo reside na análise entre a eficiência operacional e a aplicação regulatória dos registros fiscais, especificamente em relação ao manuseio das operações de faturamento e devolução de mercadorias. A gestão inadequada da classificação fiscal pode, inclusive, estar na raiz das

devoluções, exigindo o emprego de métodos de análise de processos para identificar falhas críticas que comprometem a qualidade do serviço e a saúde fiscal da empresa. Assim, o questionamento central que orienta esta pesquisa é: Como a conformidade fiscal do CFOP no processo de faturamento e devoluções de mercadorias em uma empresa com operações internas, interestaduais e de exportação pode impactar em falhas e riscos nos processos fiscais e contábeis?

A proposta deste estudo é analisar a conformidade fiscal do CFOP no processo de faturamento e devoluções de mercadorias em uma empresa com operações internas, interestaduais e de exportação, visando identificar falhas, riscos e propor melhorias para otimização dos processos fiscais e contábeis. Para alcançar o objetivo foram definidos objetivos específicos de: (a) mapear o fluxo operacional de faturamento e devoluções, identificando as etapas críticas relacionadas à emissão e validação de notas fiscais; (b) avaliar os impactos financeiros, tributários e operacionais decorrentes de inconsistências na classificação de CFOP; (c) identificar as principais causas de devoluções de mercadorias e sua relação com erros de faturamento e compliance fiscal; e por fim, (d) propor melhorias nos procedimentos de controle e validação final para garantir a conformidade fiscal e a redução de riscos.

II. Faturamento e Devolução de Mercadorias

Segundo Trintin e Hahn (2021) o faturamento é o mecanismo pelo qual a empresa reconhece a receita proveniente da venda de mercadorias ou da prestação de serviços. Do ponto de vista da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), a Lei nº 6.404/1976 exige a discriminação da receita bruta das vendas e serviços, seguida pelas deduções das vendas, abatimentos e impostos, para se chegar à receita líquida (Trintin; Hahn, 2021).

A contabilização das vendas deve ser realizada pelo seu valor bruto, sendo os impostos incidentes sobre o faturamento (como ICMS, PIS/PASEP e COFINS, entre outros) e as devoluções registrados em contas devedoras específicas, que atuam como redutoras das vendas (Santos et al., 2022). A incidência de tributos sobre o faturamento é um elemento de alto impacto no resultado, dependendo do regime tributário e da natureza da transação (Trintin; Hahn, 2021).

Operacionalmente, o processo de faturamento inicia-se após o registro dos pedidos pela equipe de vendas. Em seguida, a organização deve verificar a disponibilidade de estoque para atender à demanda e emitir os documentos necessários, como as notas fiscais (NFs) e o mapa de carregamento (Almeida et al., 2022).

Segundo Trintin e Hahn (2021), os principais impostos que incidem sobre o faturamento, no contexto do comércio de bens e serviços, incluem:

- a. Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).
- b. Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), sendo o único imposto incidente sobre a receita que é tipicamente calculado "por fora" do valor cobrado ao cliente.
- c. Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Programa de Integração Social (PIS) para iniciativa privada ou Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP) para a iniciativa pública, que podem ser apurados sob as regras de incidência cumulativa ou não cumulativa, com diferentes alíquotas e bases de cálculo.
- d. Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), de competência municipal, incidindo sobre os serviços prestados.

Em situações em que o preço de venda é tabelado por terceiros (como em convênios), a gestão de custos é crucial, pois a empresa precisa garantir que seus custos não excedam o preço de tabela para manter a lucratividade (Mori et al., 2021). A determinação do preço de venda pode envolver a aplicação de um índice mark-up sobre o custo, embora o índice possa variar amplamente dependendo do método de custeio utilizado (absorção ou variável) (Mori et al., 2021).

Devolução de Mercadorias: Natureza e Causas

A devolução de mercadorias é um dos desafios substanciais na gestão, especialmente em centros de distribuição (CDs), e configura-se como uma das principais fontes de notas fiscais (NFs) devolvidas (Redmerski e Costa Filho, 2018). Na prática, as notas fiscais retornadas representam uma perda para a distribuidora, sendo um processo prejudicial à saúde financeira da empresa, pois diminui o faturamento e aumenta os custos operacionais. O alto volume de devoluções é, frequentemente, um reflexo de problemas gerenciais (Locatelli, 2022). As devoluções podem ser categorizadas por sua origem:

- a. **Causas Comerciais:** Incluem erros no momento do lançamento do pedido no sistema, pedidos duplicados ou em desacordo, ou o cliente simplesmente não ter efetuado o pedido (Locatelli, 2022).
- b. **Causas Logísticas/Operacionais:** Englobam problemas como cliente fechado ou indisponível para receber a carga, endereço não encontrado, avaria na entrega ou no transporte, ou erro na separação/expedição da carga. No contexto logístico, a devolução de notas fiscais pode ocorrer por atrasos na entrega ou montagem de carregamento em excesso (Almeida et al., 2022).

- c. **Causas de Qualidade:** Podem ser resultado de produto errado, produto danificado, produtos contaminados, ou embalagens rasgadas (Almeida et al., 2022).

Para a redução das devoluções, são utilizadas ferramentas da qualidade, como o ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act). O PDCA é um método utilizado para resolver problemas e proporcionar o aprimoramento contínuo dos processos. Ferramentas como a Folha de Verificação e o Diagrama de Pareto são aplicadas para otimizar a coleta de dados e priorizar os problemas, concentrando os esforços nas causas que justificam a maior parte dos retornos (regra 80/20) (Almeida et al., 2022).

Para Locatelli (2022) a criação de novos setores e protocolos específicos, como um setor de atendimento, pode ser uma estratégia efetiva para reverter devoluções. As devoluções de mercadorias enquadram-se na Logística Reversa (LR) de Pós-Venda, que lida com o retorno de produtos por razões como entregas danificadas ou erradas, vendas não efetuadas ou produtos obsoletos. A LR possui motivações econômicas, sustentáveis e legais (Santos et al., 2019). Após a devolução, a mercadoria deve ter um destino específico, de modo a alinhar os estoques físicos e sistêmicos (Redmerski; Costa Filho, 2018):

- a. **Reprocessar:** Se a mercadoria devolvida requer reprocessamento, geralmente devido a problemas de qualidade.
- b. **Expedição/Refatura:** Se o produto retorna intacto (por erro logístico ou comercial) e pode ser liberado para uso em faturamento ou refaturado a um novo cliente.
- c. **Lixo/Descarte:** Se a mercadoria retorna em estado irrecuperável.

A devolução de vendas é tratada contabilmente como uma contraprestação variável, conforme o CPC 47 que trata das receitas provenientes de contratos com clientes (Santos et al., 2022).

A inficiência no ciclo de vendas e no subsequente manejo da logística reversa de pós-venda impõe desafios operacionais e perdas financeiras significativas, frequentemente materializadas no alto volume de notas fiscais (NFs) devolvidas. A gestão inadequada da classificação fiscal, aliás, pode inclusive residir na raiz das próprias devoluções de mercadorias, a correta aplicação do Código Fiscal de Operações e de Prestações (CFOP) é um elemento-chave na gestão tributária, vital para a apuração de tributos como ICMS, IPI, PIS e COFINS, e sua sistemática é estruturada precisamente em função do âmbito geográfico das operações, abrangendo contextos internos, interestaduais e de exportação.

III. CFOP em Operações Internas, Interestaduais e de Exportação

O CFOP é definido como o Código Fiscal de Operações e Prestações; este código constitui um elemento fundamental na documentação fiscal, pois estabelece a classificação fiscal de uma transação. A atribuição de sua classificação é de responsabilidade do contribuinte emitente da Nota Fiscal (NF-e) (Pinto, 2024).

É crucial notar que o CFOP se relaciona com a natureza da operação em si, e não diretamente com a mercadoria ou a prestação de serviço envolvida. Para Neis (2021) a correta aplicação da CFOP é vital para a apuração de tributos como o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

A sistemática de classificação das CFOPs é estruturada com base na direção da movimentação (entrada ou saída) e no âmbito geográfico da transação (interna, interestadual ou de exportação) (Neis, 2021). O primeiro dígito do código é o indicador primário dessas classificações.

Quadro 1 – Sistemática das CFOPs

Primeiro Dígito	Contexto Geográfico	Natureza da Operação	Exemplos de Códigos
1.xxx	Estadual	Entrada de mercadoria no estabelecimento	1101, 1102, 1151
2.xxx	Interestadual	Entrada de mercadoria vinda de outra UF	2101, 2102, 2151
5.xxx	Estadual	Saída de mercadoria do estabelecimento	5101, 5102, 5151
6.xxx	Interestadual	Saída de mercadoria para outra UF	6101, 6102, 6151
7.xxx	Exportação	Saída de mercadoria para o exterior	7102, 7501, 7504

Fonte: Elaborado a partir de Neis (2021) e Pinto (2024).

Os dígitos subsequentes detalham a finalidade da operação, como compra para industrialização, compra para comercialização, remessa para formação de lote ou devolução de venda (Neis, 2021).

Esta distinção reflete a materialização dos princípios de tributação na origem e no destino, que norteiam o sistema misto de cobrança do ICMS nas operações interestaduais. A regulamentação e o estabelecimento dos códigos CFOP são conduzidos no âmbito do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), muitas vezes por meio de Ajustes SINIEF (Lima, 2021).

A aplicação dos CFOPs varia drasticamente conforme o tipo de operação, impactando diretamente o recolhimento e a apuração do ICMS e outros tributos:

- a. **Operações Internas (Estaduais):** São aquelas realizadas entre estabelecimentos situados dentro do mesmo Estado. O CFOP classifica a finalidade dessa movimentação, o que pode influenciar benefícios fiscais ou regimes de suspensão (Cagliari, 2021). Exemplo: compra para industrialização (1101), aquisição de insumos essenciais.
- b. **Operações Interestaduais:** Essas operações envolvem a circulação de mercadorias entre diferentes Unidades da Federação. O uso dos CFOPs 2.xxx e 6.xxx é crucial para a aplicação da complexa regra do ICMS, que é um imposto não cumulativo (Cagliari, 2021). Exemplo: transferência (6151/6152), envolvem a entrada de mercadorias para industrialização ou comercialização de outros Estados.
- c. **Operações de Exportação:** A legislação federal e constitucional prevê a não incidência do ICMS, IPI, PIS/PASEP e COFINS sobre as exportações, garantindo a manutenção e o aproveitamento dos créditos relativos às operações anteriores (princípio da não cumulatividade) (Costa Neto, 2019). A classificação das operações de exportação é vital, especialmente no combate à evasão fiscal e às exportações fictícias, que simulam a saída da mercadoria do território nacional para obter benefícios fiscais, sendo, na verdade, vendas internas ou interestaduais (Pinto, 2024). Exemplo: remessa com fim específico de exportação (5501/6501, 5502/6502), saída de mercadoria destinada a uma trading company ou exportador, para que este realize a exportação final, sem incidência de ICMS.

Assim, a classificação fiscal se estrutura em dois níveis interdependentes: a classificação do produto pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), que fundamenta a tabela de incidência do Imposto sobre produtos industrializados (NCM/TIPI) define a alíquota e incidência do IPI; e a classificação da operação (CFOP) define o tratamento fiscal (crédito, débito, isenção, suspensão, não incidência) da transação para fins de ICMS e outras contribuições, sendo um instrumento essencial para a administração e fiscalização tributária no modelo federativo brasileiro.

O sistema de classificação via CFOPs atesta a complexidade do atual sistema tributário, que lida com uma infinidade de normas e regras específicas para cada operação e ente federativo. A sua correta aplicação, conforme o perfil de entradas e saídas da empresa, permite rastrear a tributação em cascata (cumulatividade) e a incidência de benefícios fiscais, tais como isenções ou bases de cálculo reduzidas (Neis, 2021).

Propostas de simplificação, como a Lei da Reforma Tributária, buscam substituir múltiplos tributos indiretos (ICMS, IPI, ISSQN, PIS, COFINS) por um Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) de modelo Imposto sobre o Valor Agregado (IVA). A concretização dessa reforma implica na reformulação ou eventual obsolescência da extensa gama de CFOPs atuais, que são cruciais para a administração dos cinco tributos ora vigentes (Guerra, 2024).

O Código Fiscal de Operações e de Prestações (CFOP) é o elemento classificador fundamental na documentação fiscal, sendo vital para a apuração de tributos como ICMS, IPI, PIS e COFINS em operações internas, interestaduais e de exportação. Contudo, apesar da parametrização sistêmica (ERP), a materialização da correta classificação fiscal está sujeita a falhas críticas, como registros incorretos de entradas e saídas da empresa, resultando em impactos significativos, como o recolhimento indevido ou excessivo de tributos. Tais inconsistências, aliadas à notória e elevada complexidade do sistema tributário brasileiro promovem um ambiente de alto risco fiscal, que pode gerar desobediência tributária tanto voluntária quanto involuntária.

IV. Conformidade e Compliance Fiscal

O termo "compliance" é derivado do verbo em língua inglesa "to comply", que se traduz como "estar em conformidade ou acordo". Outras traduções incluem "cumprimento, obediência, execução consoante ao que fora determinado" (Souza, 2024). Em linhas gerais, o conceito de Compliance (Conformidade), embora muitas vezes aplicado ao contexto geral de dados e regulamentações (como a LGPD, por exemplo), refere-se à observância e ao respeito às regras estabelecidas em um ambiente, com a finalidade primária de evitar ou mitigar os riscos inerentes ao negócio. Especificamente no âmbito fiscal, a conformidade visa reforçar a anuência da empresa à legislação vigente, prevenindo a ocorrência de infrações e promovendo o imediato retorno à normalidade e legalidade após a detecção de ilícitos (Scatolin, 2022).

Na prática, o compliance é definido como um conjunto de medidas de prevenção destinado à adequação normativa de uma organização. Ele visa proativamente o alinhamento da empresa às regulamentações, normas e legislações vigentes, além de mitigar o impacto da incidência legal. A adoção do compliance implica a aderência plena às normas aplicáveis, tanto externas quanto internas (Bezerra et al., 2024).

Especificamente, o compliance tributário — ou conformidade fiscal — abrange práticas e procedimentos adotados por uma organização para garantir que suas atividades estejam em conformidade com as legislações e regulamentos fiscais vigentes. Isso envolve a observância das obrigações fiscais, o correto pagamento dos tributos e a manutenção de uma postura ética e transparente nas relações com o Fisco (Bezerra et al., 2024). Sua aplicação é fundamental para garantir a redução de riscos, diminuir os custos administrativos associados à geração do ônus tributário, e arrefecer a carga tributária sem o recurso a métodos de sonegação (Oliveira; Germinari, 2020).

Para Gomes (2020), no estudo da conformidade fiscal, é crucial distinguir as formas de desobediência tributária, definida como o não cumprimento intencional ou não intencional da lei fiscal, buscando a redução dos passivos tributários. A elisão fiscal é a forma legalmente prevista de redução da carga tributária, ela se caracteriza pela economia de imposto alcançada por interpretação razoável da lei tributária, ocorrendo antes da concretização do fato gerador (Paula, 2019). Tais condutas de redução da carga fiscal, no entanto, não se limitam à esfera lícita, abrangendo também práticas ilegais e aquelas situadas em uma zona de incerteza jurídica, como a evasão fiscal, que constitui uma forma ilícita, utilizando meios não legais para o não pagamento ou redução de tributos. A evasão envolve fraude ou simulação e, quando detectada, pode caracterizar crime contra a ordem tributária (Paula, 2019); e a agressividade tributária, que, embora ambíguo, é frequentemente visto como uma transação que se conforma à letra da lei, mas não ao seu espírito, utilizando a complexidade da legislação para reduzir os passivos fiscais de forma excessiva. A agressividade tributária, do ponto de vista do sistema fiscal, enfatiza a incompatibilidade entre a lei e a política fiscal subjacente (Gomes, 2020).

A distinção entre elisão e evasão fiscal pode ser inócuas no estudo da obediência tributária, sendo mais relevante focar em qualquer atividade que resulte na redução de tributos, seja ela lícita ou ilícita (Gomes, 2020).

Conformidade Fiscal na Literatura

A discussão sobre conformidade fiscal na literatura é inseparável da distinção entre condutas lícitas e ilícitas no gerenciamento dos tributos. O risco de o planejamento tributário ultrapassar a linha da licitude e incorrer em ilícito tributário é constante, podendo causar prejuízos contábeis, financeiros ou danos à imagem das empresas (Paula, 2019). Na pesquisa feita por Paula (2019) foi indicado que a evasão fiscal e o desvio gerencial são complementares, e gestores podem se envolver em níveis mais altos de evasão fiscal na ausência de bons mecanismos de governança corporativa. A governança atua como um mecanismo para mitigar os custos do problema de agência, onde as decisões fiscais tomadas pelos gestores (agentes) podem refletir interesses particulares, em detrimento dos acionistas (proprietários) ou de interesses coletivos (Paula, 2019).

Para que a governança fiscal atinja um padrão adequado de conformidade (compliance), é necessária uma estrutura de incentivos que beneficie a observância das regras e imponha custos expressivos àqueles que as violam (Silva e Moura, 2022).

O Brasil é reconhecido por sua elevada complexidade tributária, caracterizada pela grande quantidade de leis, constantes modificações e diversas obrigações acessórias. A complexidade é definida como a dificuldade do contribuinte em cumprir suas responsabilidades e entender suas obrigações fiscais, decorrente da quantidade e linguagem das leis, ambiguidades e regulamentações (Gomes, 2020). O sistema tributário brasileiro possui um volume monumental de legislação, com o Regulamento de Imposto de Renda (Decreto 9.580/2018) contendo 1.050 artigos e mais de 203.000 palavras.

De acordo com Gomes (2020) a complexidade tributária afeta positivamente a desobediência tributária, atuando em dois sentidos: a desobediência voluntária, a complexidade abre espaço para que contribuintes identifiquem oportunidades e brechas na lei para reduzir seus passivos (elisão agressiva), dada a incerteza na aplicação e interpretação das normas; e a desobediência involuntária, visto que a dificuldade de entendimento das leis e suas mudanças contínuas levam contribuintes honestos a cometerem erros na apuração e se exporem à não conformidade.

Ademais, a complexidade gera altos custos de conformidade fiscal (custos de apuração, obrigações acessórias e consultorias), que representam uma perda líquida para a economia e desincentivam o cumprimento fiscal (Gomes, 2020). A implementação de práticas de conformidade fiscal está intrinsecamente ligada à governança corporativa, sendo esta a estrutura que define os processos internos para assegurar o cumprimento normativo (Bezerra et al., 2024). O compliance tributário visa não apenas evitar penalidades, mas também fortalecer a reputação corporativa, gerando credibilidade junto a stakeholders e investidores. Em um ambiente competitivo, a conformidade fiscal figura como um instrumento fundamental para a minimização de riscos e o aumento da competitividade organizacional (Oliveira; Germinari, 2020).

A excelência gerencial e a redução sustentável dos passivos tributários demandam uma atuação que transcende a gestão de riscos por funções específicas, exigindo uma coordenação robusta e contínua entre os setores (fiscal, faturamento e logística) para combater o retrabalho caro e o desalinhamento operacional, torna-se imperativo a presença da gestão integrada, garantindo que as decisões operacionais estejam o mais próximo possível das fontes de dados e do controle e otimizando o fluxo informacional.

V. Gestão Integrada de Operações

A gestão integrada transcende a simples união de sistemas de gestão (como qualidade, meio ambiente e saúde ocupacional), definindo-se fundamentalmente como uma arquitetura organizacional e tecnológica destinada a maximizar a eficiência e a capacidade de resposta face à incerteza e à heterogeneidade (Dubey et al., 2019).

O objetivo primordial da gestão integrada é reconhecer que as preocupações funcionais não são verdadeiramente ortogonais, exigindo que os sistemas de apoio à decisão e execução sejam configurados para coordenar e cooperar, a fim de promover a performance operacional e responder aos requisitos de qualidade do cliente (Rocha, et al., 2020).

Para a mitigação de falhas relacionadas à informação e para lidar com a alta incerteza inerente aos ambientes operacionais complexos, a gestão integrada deve basear-se na Teoria do Processamento de Informação Organizacional (OIP), buscando aumentar sua capacidade de processamento (IPC) (Dubey et al., 2019). Estrategicamente, isso implica em investimento em sistemas de informação verticais para reduzir o tempo de resposta da informação e melhorar sua confiabilidade. Crucialmente, a gestão deve incorporar a Capacidade Analítica de Dados (DAC), que permite o desenvolvimento de mecanismos sofisticados para mitigar riscos e abordar disruptões na cadeia de suprimentos. O imperativo técnico é fazer e executar decisões operacionais mais próximas das fontes de dados e da atuação de controle (control actuation) para que os sistemas possam "reagir mais rapidamente" (Srock et al., 2019).

No eixo da mitigação de falhas humanas, a gestão integrada demanda uma forte Integração Funcional (IF), definida como o grau de inter-relacionamento entre as atividades funcionais (como marketing, finanças e operações), promovendo a colaboração constante para a solução de problemas mútuos, a IF é importante para o fluxo de informações que afetam a decisão gerencial de antecipar-se a novas tecnologias (Paiva, et al., 2014). De acordo com Rocha et al. (2020) a materialização dessa integração em um Centro Operacional Integrado (COI), com equipes plurissetoriais alocadas em um "espaço único", é fundamental para o sucesso. O arranjo físico adequado é crucial para promover o fluxo eficaz de pessoas e tarefas, combatendo a morosidade burocrática e os "ruídos de comunicação" que comprometem a agilidade decisória.

Para controlar a variabilidade inerente à mão de obra e aos métodos, a gestão integrada deve focar na padronização e desenvolvimento de competências. Para Muñoz et al. (2025) a falta de capacitação e a variabilidade nas habilidades são identificadas como causas raízes de erros, assim, a implementação de um sistema de capacitação contínua com ênfase no uso otimizado de matérias-primas e na redução de desperdícios é mandatória.

A gestão integrada também deve prever mecanismos de controle comportamental ativo e aprendizagem organizacional. O uso de videomonitoramento (CCI) é proposto para monitorar o comportamento da tripulação durante a operação, sendo vital para identificar situações inadequadas como desvio de receita ou fraudes e fornecer provas para processos cíveis (Rocha, et al., 2020). Em uma perspectiva estratégica mais ampla, a Diversificação da Cadeia de Suprimentos (SCD) demonstra ser um fator que facilita o aprendizado corporativo e a assimilação de recursos humanos, tecnológicos e de conhecimento diversos de fornecedores e clientes, que podem ser aplicados na gestão ESG (ambiental, social e de governança), influenciando positivamente as práticas internas e, consequentemente, reduzindo falhas (Wang et al., 2025).

Ao integrar o fluxo informacional e coordenar as decisões operacionais (e.g., produção, manutenção), e ao investir na competência da mão de obra e na estandardização, a organização fortalece sua resiliência e a capacidade de entregar um serviço de qualidade superior.

VI. Metodologia

Esta pesquisa segue classificação metodológica proposta por Kruger (2023) que se alinha aos preceitos da pesquisa científica, buscando a coerência entre o objeto de estudo e os procedimentos operacionais selecionados. A pesquisa se classifica como exploratório-descritiva onde o componente exploratório visa proporcionar uma visão preliminar a respeito do objeto de estudo, sendo caracterizado pela menor rigidez no planejamento e pela busca de insights sobre o fenômeno (Kruger, 2023). Esta fase inicial é fundamental para subsidiar as escolhas metodológicas subsequentes, combinando a necessidade inicial de aumentar o entendimento sobre o problema e refinar as questões de pesquisa (exploratório) com a posterior descrição detalhada do fenômeno e suas características (descritivo).

Quanto à finalidade prática e a orientação para a solução de um problema organizacional específico, a pesquisa assume uma natureza aplicada, uma vez que o estudo está direcionado à aquisição de novos conhecimentos com vistas à solução de problemas práticos reconhecidos no contexto organizacional (Kruger, 2023).

O enfoque metodológico empregado é o quali-quantitativo (misto), uma estratégia que permite uma compreensão mais ampla e aprofundada do fenômeno, o qual seria incompleto se abordado por uma única perspectiva (Vasconcelos, 2014). A abordagem mista busca a integração dos dados (quan + quali), priorizando a

resposta à questão central da pesquisa. Essa integração permite desvelar novas perspectivas e ilustrar os resultados, ampliando o alcance do estudo (Vasconcelos, 2014).

Para alcançar os objetivos propostos, o estudo utiliza três estratégias principais de investigação: o estudo de caso, a pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica. O estudo de caso é a estratégia preferencialmente utilizada quando se procura responder a questões do tipo "como" e "por que" em fenômenos contemporâneos e complexos, onde o pesquisador exerce pouco controle sobre os eventos, exigindo uma investigação profunda em seu contexto de mundo real (Yin, 2015). O caso em análise é uma empresa de indústria e comércio de alumínio e marcenaria de Manaus, configurando-se como o objeto principal de estudo.

A sustentação teórica para o estudo de caso é provida pela pesquisa bibliográfica, que tem como finalidade primordial a construção do arcabouço teórico-conceitual da investigação (Kruger, 2023). A pesquisa bibliográfica diferencia-se da pesquisa documental por se restringir ao uso de bibliografias e materiais que já receberam algum tratamento analítico por parte de outros autores. A pesquisa documental concentra-se na coleta de dados a partir de documentos, os quais, para os propósitos da investigação, são geralmente considerados fontes primárias (como notas fiscais ou registros de arquivo) que não sofreram tratamento analítico posterior à sua coleta (Yin, 2015).

Foi realizada uma entrevista com o controller da empresa, que atua como informante-chave. As entrevistas em estudos de caso são geralmente conversacionais, guiadas por uma agenda mental (protocolo) do pesquisador. É imperativo o uso de um protocolo para orientar o pesquisador e garantir a consistência da linha de investigação (Yin, 2015). Os dados documentais (notas fiscais e informações cadastrais) foram organizados em uma matriz de dados. Essa organização é vital para a tabulação e análise, constituindo uma parte essencial do banco de dados do estudo de caso (Yin, 2015).

A população da pesquisa consiste na referida empresa. O estudo abrange um horizonte temporal longitudinal (2016-2025), que se estende ao longo dos últimos 10 anos. Essa perspectiva temporal é um ponto forte dos estudos de caso, permitindo rastrear as mudanças e a evolução do fenômeno ao longo do tempo, em contraste com a limitação de um corte transversal estático (Kruger, 2023). A amostra é constituída pelos dados associados às operações de vendas de mercadorias aos clientes nesse período. Em estudos quali-quantitativos, a amostragem frequentemente não é probabilística, mas intencional, voltada para características particulares que se adequam aos propósitos da pesquisa (Kruger, 2023). Os dados transacionais coletados representam registros de arquivo que se somam ao banco de dados do estudo.

A análise e a interpretação constituem o núcleo central da pesquisa, buscando evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores, e atribuir um significado mais amplo aos achados. O material resultante da entrevista com o controller foi submetido à técnica de análise de conteúdo, que, conforme Bardin (2016), é um conjunto de instrumentos metodológicos aplicáveis à avaliação de discursos. Os dados quantitativos obtidos da matriz documental foram tratados por meio de estatística descritiva. A estatística descritiva tem como objetivo verificar a distribuição de frequência, as médias e o desvio-padrão dos dados. A tabulação e a análise estatística permitem desenvolver e empregar modelos relacionados aos fenômenos estudados (Vasconcelos, 2014). Os resultados quantitativos e qualitativos foram integrados na discussão final, buscando identificar convergências e divergências, de modo que os resultados se complementem mutuamente. A apresentação dos dados foi realizada por meio de tabelas e quadros para sintetizar e facilitar a interpretação.

A entrevista realizada com o controller da empresa, que atuou como informante-chave para a obtenção de informações qualitativas, foi conduzida mediante a anuência formal do participante, a qual se constituiu na assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este procedimento assegura o alinhamento da pesquisa às diretrizes éticas estabelecidas pelas resoluções normativas do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), garantindo a voluntariedade e a autonomia do colaborador.

Adicionalmente, o tratamento dos dados obtidos foi realizado em estrita conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), assegurando o sigilo e a anonimização, e garantindo que as perguntas formuladas não violassem nem denegrirassem a imagem pessoal ou profissional do respondente.

VII. Resultados e discussões

Os resultados e discussões foram estruturados em seis tópicos centrais, contextualizando o grupo trabalhado, partindo para a análise do fluxo operacional, aplicação do CFOP e as devoluções de mercadorias, suas causas e impactos; finalizando com sugestões de melhorias na conformidade fiscal.

Caracterização da empresa

Esta pesquisa estuda um grupo corporativo que é composto por diversas unidades operacionais, as quais formam um conglomerado genuinamente amazonense. Sua fundação remonta a 1996, quando a primeira unidade varejista iniciou suas atividades, primeiramente focada em produtos derivados de alumínio. O grupo opera primariamente em dois ramos interligados:

- a. *Unidade Industrial:* O foco reside na fabricação. As atividades englobam a produção de esquadrias de metal e ferramentas, laminados de alumínio e artigos de serralheria. Um segmento notável é a construção de embarcações, tanto de grande porte para uso comercial quanto para lazer, além da fabricação de móveis de madeira. Esta unidade também distribui móveis, embarcações e artigos de serralheria.
- b. *Unidade Comercial/Distribuição:* O objeto principal é o comércio varejista de ferragens e ferramentas. As atividades secundárias abrangem um vasto mix de produtos, incluindo materiais para construção a seco, vidraçaria, marcenaria (MDF, acessórios, ferragens como corrediças e dobradiças), tintas, materiais elétricos (luminárias, cabos, interruptores), equipamentos para controle de energia e utilidades domésticas. O grupo mantém um Centro de Distribuição com o propósito de agilizar o fornecimento dos produtos comercializados nas demais unidades.

Este grupo corporativo é classificado sob o regime contábil brasileiro aplicável a Pequenas e Médias Empresas (PMEs), em conformidade com a NBC TG 1000. Para fins de registro societário, a companhia declara enquadrar-se em um critério que se aplica a Sociedades Anônimas com receita bruta inferior a R\$500.000.000,00.

As diretrizes estratégicas que orientam a performance do grupo são claramente definidas na sua missão, visão e valores, conforme demonstrado no Quadro 2. As políticas institucionais são definidas pelas práticas contábeis e de governança, garantindo a coerência na apresentação das demonstrações financeiras:

- a. *Política Contábil:* As demonstrações financeiras são preparadas utilizando o regime de competência, com registro de ativos e passivos, geralmente, pelo custo histórico. A avaliação dos itens do Ativo Imobilizado e Intangível segue o custo histórico, sendo depreciados ou amortizados pelo método linear.
- b. *Gestão de Riscos e Seguros:* A administração implementa políticas e controles internos para minimizar a exposição a riscos (como variação de juros, câmbio e crédito). Não há registro de instrumentos financeiros derivativos em 31 de dezembro de 2024. A política de seguros visa estabelecer coberturas compatíveis com o porte e as operações da empresa, minimizando riscos operacionais.
- c. *Provisões Contingenciais:* São reconhecidas provisões quando há uma obrigação presente (legal ou não formalizada) decorrente de eventos passados, e é provável que ocorra uma saída de recursos para liquidá-la, sendo o valor estimado de forma confiável. A unidade comercial possuía provisões para processos prováveis totalizando R\$91.305,00 em 31 de dezembro de 2024.
- d. *Relações entre Unidades:* Existem débitos e créditos de longo prazo decorrentes de mútuos e empréstimos entre as empresas que compõem o grupo econômico.

Quadro 2 – Missão, Visão e Valores

Missão	Está focada na comercialização de produtos e serviços, oferecendo soluções caracterizadas pela acessibilidade, inovação e qualidade.
Visão	Consiste na busca pela excelência gerencial e operacional, com o intuito de gerar resultados econômicos e financeiros que sustentem o crescimento da organização.
Valores	A cultura organizacional é fundamentada em: cultivo de relações de confiança com todos os stakeholders; promoção da simplificação como mecanismo para a melhoria contínua; prioridade à segurança dos clientes e colaboradores; reconhecimento e valorização das ações socioambientais; foco abrangente e duplo na satisfação do cliente.

Fonte: Dados da empresa (2025).

A estrutura societária, baseada em sócios administradores que detêm cotas de 50% em ambas as entidades, e a gestão conjunta das demonstrações contábeis, reforçam a caracterização do grupo como uma estrutura empresarial coesa, orientada para o crescimento sustentável através de uma gestão financeira prudente e um portfólio de atividades diversificado.

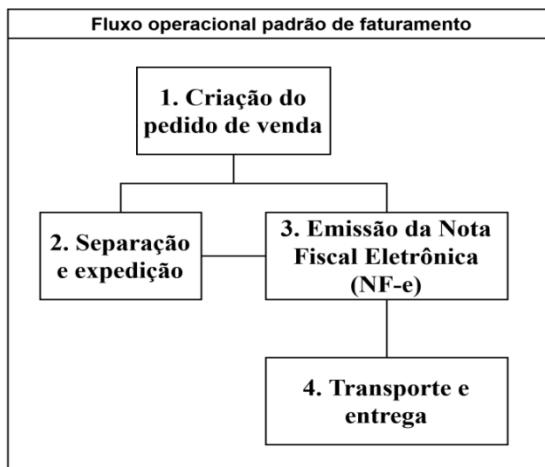
Fluxo Operacional de faturamento e devoluções da empresa

A articulação entre a caracterização estratégica da entidade — definida pela sua atuação bimodal nos segmentos industrial e comercial e pela orientação de sua visão para a excelência gerencial e crescimento sustentável — e a dinâmica operacional é evidente na arquitetura metódica do Fluxo Padrão de Faturamento e Devoluções. Para entender um pouco mais do contexto interno e operacional da empresa, foi realizada uma entrevista com o Controller do grupo, focando nos seguintes aspectos: fluxo operacional e contexto do estudo de caso, adequação e classificação de CFOP, impactos e causas de inconsistências e melhorias e qualidade do processo.

Conforme elucidado pelo Controller da empresa, cuja entrevista forneceu as informações essenciais sobre a rotina de controle, a execução deste fluxo constitui a materialização tática da gestão prudente. O processo se baseia em pontos de controle cruciais, que vão desde a validação de dados fiscais (CNPJ, IE, NCM, CFOP e CST), fundamentais para a correta tributação, até a confirmação do regime de reconhecimento de receitas e despesas pelo regime de competência. Ademais, a gestão da Logística Reversa reflete diretamente os

valores de satisfação do cliente e de segurança, ao exigir protocolos como a conferência da integridade da mercadoria e a referência fiscal à NF original para o processamento de ajustes, assegurando a fidedignidade dos registros financeiros e a conformidade com as diretrizes da administração. Abaixo temos o fluxo detalhado do faturamento e do processo de devolução.

Figura 1 - Fluxo Operacional Padrão de Faturamento



Fonte: Elaborado a partir da entrevista com o Controller (2025).

Faturamento

1. Criação do pedido de venda: O processo se inicia com o registro do pedido pelo setor comercial, contendo dados do cliente, produtos, quantidades, preços e condições de pagamento, ERP TOTVS Winthor. Pontos de controle:

- Cadastro do cliente: Conferência da razão social, CNPJ, inscrição estadual e endereço de entrega. Erros nesse cadastro podem invalidar a NF.
- Dados do produto: Verificação do código, descrição, preço unitário, Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e Classificação Fiscal de Mercadorias (CFOP). A tributação correta depende desses dados.
- Condições comerciais: Confirmação dos valores negociados, descontos e prazos de pagamento.

2. Separação e expedição: Após a aprovação do pedido, o setor de estoque separa os produtos. Em seguida, a expedição embala e prepara a mercadoria para envio. Pontos de controle:

- Conferência do pedido: A quantidade de itens separados deve ser idêntica à do pedido original para evitar divergências na NF.
- Qualidade da mercadoria: Verificação das condições físicas dos produtos antes do envio para evitar devoluções por avaria.

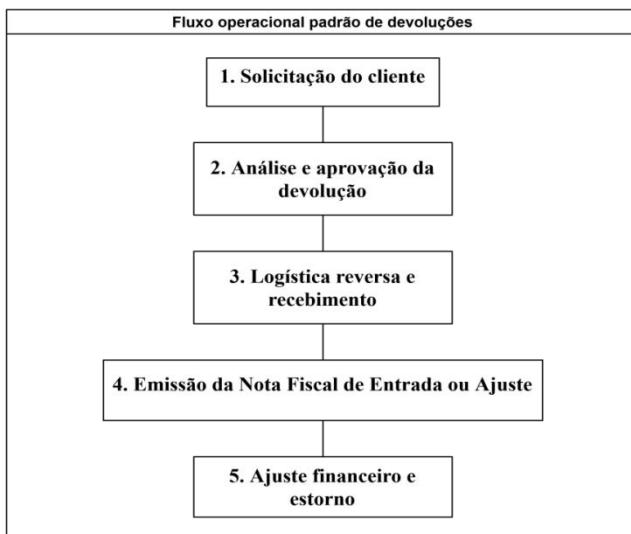
3. Emissão da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e): O setor de Faturamento emite a NF-e, com base nas informações do pedido e da expedição. Pontos de controle cruciais:

- Validação da chave de acesso: O sistema realiza a consulta da chave de acesso junto à Secretaria da Fazenda para garantir a autenticidade da NF-e.
- CFOP e CST (Código de Situação Tributária): O CFOP deve ser adequado à operação (venda, remessa, etc.), e o CST deve refletir a tributação correta (ICMS, IPI, PIS, COFINS).
- Impostos e retenções: O cálculo automático de impostos deve ser conferido, e são parametrizados no sistema considerando a natureza da operação, a localidade do cliente.
- Dados do destinatário: É fundamental que o CNPJ e a inscrição estadual do cliente estejam corretos e sem restrições fiscais.
- Peso e volume: A conferência do peso bruto e líquido, volume e espécie da mercadoria é importante para o transporte e pode influenciar o cálculo de impostos como o Fundo Estadual de Combate à Pobreza (FECP) em alguns estados.

4. Transporte e entrega: A mercadoria é entregue ao cliente, acompanhada do Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica (DANFE). Ponto de controle:

- a. Assinatura de recebimento: A coleta da assinatura do cliente no DANFE comprova a entrega da mercadoria, encerrando o ciclo de faturamento.

Figura 2 - Fluxo Operacional Padrão de Devoluções



Fonte: Elaborado a partir da entrevista com o Controller (2025).

Devolução

1. Solicitação do cliente: O processo se inicia com a solicitação do cliente, por diversos motivos: produto com defeito, divergência no pedido, desistência da compra, entre outros. Ponto de controle:

- a. Conferência da justificativa: Análise da razão da devolução e confirmação com o pedido original.

2. Análise e aprovação da devolução: O SAC avalia a solicitação do cliente, verificando se a devolução está de acordo com a política da empresa. Se o cliente for contribuinte do ICMS, o mesmo deve emitir a Nota de Devolução e com isso, o setor Fiscal faz a validação dos dados da Nota Fiscal (Dados Cadastrais, Inscrição Estadual, CFOP, CST, Descrição Produto, Referência Nota de Origem etc). Ponto de controle:

- a. Prazo legal: O prazo de sete dias para desistência do consumidor deve ser respeitado.

3. Logística reversa e recebimento: Após a aprovação, a empresa aciona a logística reversa para recolher a mercadoria do cliente. Pontos de controle:

- a. Conferência no recebimento: O estoque recebe o item devolvido e confere a integridade do produto e a quantidade recebida com a solicitação.
- b. NF de devolução do cliente: No caso de devolução de compra, a empresa deve receber a NF de devolução emitida pelo cliente em caso de contribuinte, o não contribuinte só traz a nota original e o setor de faturamento emite a nota própria de entrada.

4. Emissão da Nota Fiscal de Entrada ou Ajuste: A empresa emite a NF de entrada para formalizar o retorno da mercadoria no caso de não contribuinte, ou dá entrada na Nota de devolução emitida pelo cliente. Pontos de controle cruciais:

- a. Referência à NF original: A NF de devolução deve fazer referência à NF de venda original para permitir a restituição de impostos (ICMS, IPI).
- b. Natureza da operação: O CFOP deve ser adequado para devolução de venda.
- c. Valores e impostos: Os valores e impostos da NF de devolução devem ser idênticos aos da NF de venda original.

5. Ajuste financeiro e estorno: O setor financeiro realiza o estorno do valor pago ao cliente, de acordo com as condições negociadas. Ponto de controle:

- a. Conferência do valor: Verificação do valor total a ser estornado para garantir a exatidão da transação.

A excelência gerencial e o crescimento sustentável da organização, pilares da sua visão estratégica, são materializados por meio dos protocolos meticolosos de faturamento e logística reversa. Nesse contexto operacional, a manutenção da fidedignidade dos registros financeiros e a garantia da aderência regulatória são

contingentes à precisa validação de dados fiscais primários, como a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e o Código de Situação Tributária (CST). A identificação correta da natureza da circulação da mercadoria, que é vital para a apuração de tributos (ICMS, IPI, PIS e COFINS) e a minimização de inconsistências, impõe uma análise aprofundada do mecanismo técnico que formaliza essa conformidade: o Código Fiscal de Operações e Prestações (CFOP).

Adequação dos CFOPs utilizados em operações internas, interestaduais e de exportação

A adequação do Código Fiscal de Operações e Prestações (CFOP) nas operações de circulação de mercadorias da entidade é um componente essencial do compliance tributário, refletindo o esforço do grupo em materializar sua visão de excelência gerencial. Conforme as informações fornecidas pelo Controller da empresa, este processo é fundamentalmente sistêmico, não manual, e está ancorado em um robusto sistema de parametrização fiscal, nos Quadros 4 e 5 é possível visualizar o processo.

Quadro 4 – Arcabouço Sistêmico e Responsabilidade Fiscal

A determinação e adequação do CFOP não ocorrem de forma discricionária a cada emissão de Nota Fiscal (NF-e), mas sim por meio de configurações prévias no sistema ERP (TOTVS Winthor).		
Configuração Inicial	Parametrização de Regras	Ponto Crítico
O profissional responsável pela área fiscal cadastrava os CFOPs na Rotina 543, definindo o código, a descrição e o tipo de operação a que se aplicam (entrada ou saída).	O sistema é parametrizado, principalmente na Rotina 514, para associar o CFOP correto com base em informações de lançamento, sendo este o procedimento validado pelo contador e pelo especialista fiscal.	O ponto mais crítico para a adequação do CFOP é o cadastro dos clientes. O cadastro incorreto de dados primordiais como Cidade, Estado, Endereço e E-mail pode resultar em tributação divergente. A correção dos CFOPs é dependente da manutenção dos parâmetros cadastrais e das regras fiscais atualizadas.

Fonte: Elaborado a partir da entrevista com o Controller (2025).

Quadro 5 - Adequação e Validação em Operações Específicas

A classificação do CFOP é estruturada com base na direção da movimentação (entrada ou saída) e no âmbito geográfico (estadual, interestadual ou exportação), sendo o primeiro dígito o indicador primário.					
Operações Internas (Estaduais)		Operações Interestaduais		Operações de Exportação	
Para as vendas internas, o sistema assegura a adequação do CFOP realizando a identificação do cliente como pertencente ao mesmo estado da filial de origem.		Quando o cliente pertence a outra Unidade da Federação, o sistema automaticamente sugere o CFOP adequado para operações interestaduais.		Atualmente o grupo não trabalha com exportação, contudo, o procedimento de adequação do CFOP seria guiado pela mesma lógica sistêmica de validação.	
CFOP Sugerido	Validação SEFAZ	CFOP Sugerido	Controle e Mitigação	CFOP Sugerido	Validação SEFAZ
O sistema sugere um CFOP iniciado por 5 (5.xxx), como o 5.102 (Venda de mercadoria adquirida de terceiros).	A Secretaria da Fazenda (SEFAZ) valida se o CFOP de operação interna (5.xxx) foi utilizado para um cliente cujo identificador de destino (idDest) é 1 (operação interna).	O sistema sugere um CFOP iniciado por 6 (6.xxx), como o 6.102 (Venda de mercadoria adquirida de terceiros, em operação interestadual).	A SEFAZ valida se o CFOP de operação interestadual (6.xxx) foi usado para um cliente com idDest 2 (operação interestadual). O próprio sistema Winthor pode alertar sobre inconsistências antes da transmissão. Caso o cadastro esteja errado, o responsável pela validação (que possui conhecimento das operações fiscais) sinaliza o erro para que o time de faturamento realize a correção da operação.	O sistema identificaria o destino como exterior e sugeriria um CFOP iniciado por 7 (7.xxx), como o 7.101 (Venda de produção do estabelecimento).	A SEFAZ valida se o CFOP de operação de exterior (7.xxx) foi utilizado para um cliente cuja UF de destino é "EX". A mitigação de riscos, caso iniciem estas operações, exigiria a revisão do cadastro de clientes do exterior e a validação das associações para faturamento de exportação.

Fonte: Elaborado a partir da entrevista com o Controller (2025).

A adequação do CFOP depende da integração funcional do setor fiscal e da controladoria, que estabelecem os parâmetros. A melhor prevenção contra erros de CFOP é a conscientização e o treinamento contínuo da equipe de faturamento, operadores de loja e cadastro sobre a importância da precisão dos dados cadastrais do cliente para garantir um faturamento fiscal correto. Erros no CFOP, se ocorrem, são atribuídos quase que exclusivamente a falhas cadastrais ou na parametrização, e não a falhas de sistema em si.

Impactos financeiros, tributários e operacionais de inconsistências na classificação de CFOPs

A avaliação dos impactos de inconsistências na classificação do Código Fiscal de Operações e Prestações (CFOP) é fundamental para o estudo da conformidade fiscal da entidade, sendo um dos objetivos centrais da pesquisa. Conforme as informações obtidas na entrevista com o Controller e a fundamentação teórica, os desvios na classificação do CFOP geram consequências negativas nas esferas financeira, tributária e operacional da empresa, contradizendo a visão de excelência gerencial.

As falhas na classificação do CFOP resultam em perdas econômicas diretas e indiretas para o grupo. O impacto mais grave e explicitamente citado pelo Controller é o recolhimento indevido ou excessivo de tributos. Por exemplo, produtos sujeitos à substituição tributária deveriam ser faturados com o CFOP 5.405 (sem débito de ICMS próprio), mas saíram tributados com o CFOP 5.102 (tributação normal de ICMS) devido a erros cadastrais. Este erro resultou no recolhimento de ICMS a maior, afetando o fluxo de caixa da empresa.

A correção de um erro no CFOP ou o refaturamento de Notas Fiscais (NF-e) geram custos operacionais elevados, pois exigem o envolvimento de uma equipe multidisciplinar, incluindo os setores fiscal, de faturamento e de logística. O retrabalho consome tempo, e, na visão do Controller, o tempo gasto nessas correções representa um custo financeiro direto. Outro ponto mencionado são as inconsistências de faturamento, que podem incluir o CFOP incorreto, estão relacionadas ao alto volume de devoluções, o que diminui o faturamento e eleva os custos operacionais da logística reversa.

A classificação incorreta do CFOP compromete a integridade dos registros fiscais e aumenta o risco regulatório, o CFOP é vital para a apuração de tributos como ICMS, IPI, PIS e COFINS. Um código inadequado pode levar a apurações fiscais distorcidas, a empresa é sujeita à fiscalização anual da SEFAZ AM em suas operações fiscais, a inadequação fiscal, embora não tenha gerado autuações por CFOP em exportação (atividade não realizada pelo grupo), é uma fonte constante de risco. Outros pontos de impacto tributário são:

- a. **Invalidação do Crédito Fiscal (não cumulatividade):** No processo de devolução de mercadorias, a NF de devolução deve, obrigatoriamente, fazer referência à NF de venda original. Essa referência é crucial para permitir a restituição dos impostos (ICMS e IPI) originalmente pagos ou destacados. Se os valores, impostos ou o CFOP da NF de devolução não forem idênticos aos da nota de venda original, o crédito tributário pode ser comprometido.
- b. **Rejeição de Documentos Fiscais:** Inconsistências automáticas são barradas pela SEFAZ. Por exemplo, tentar emitir uma nota com CFOP de operação interna (iniciado por 5) para um cliente de outro estado pode levar à Rejeição 733, o próprio Winthor já pode alertar sobre essa inconsistência.

No nível da execução operacional, os impactos estão majoritariamente ligados à qualidade dos dados e à necessidade de integração funcional. O Controller identifica o cadastro dos clientes como o ponto mais crítico da operação. A falha na classificação do CFOP é atribuída, quase que exclusivamente, a erros cadastrais no cliente ou no produto, dados primordiais como cidade, estado, endereço e e-mail, quando incorretos, podem gerar uma tributação divergente e a emissão de documentos fiscais inválidos.

A gestão eficaz dos CFOPs e a prevenção de erros dependem de um forte alinhamento entre as equipes. A correção de erros exige a coordenação entre o setor fiscal, de faturamento e a logística. Para mitigar a desobediência involuntária — causada pela dificuldade de entendimento das leis complexas e suas constantes mudanças — e o alto volume de devoluções, a empresa investe em treinamentos contínuos com o time de faturamento, operadores de loja e cadastro.

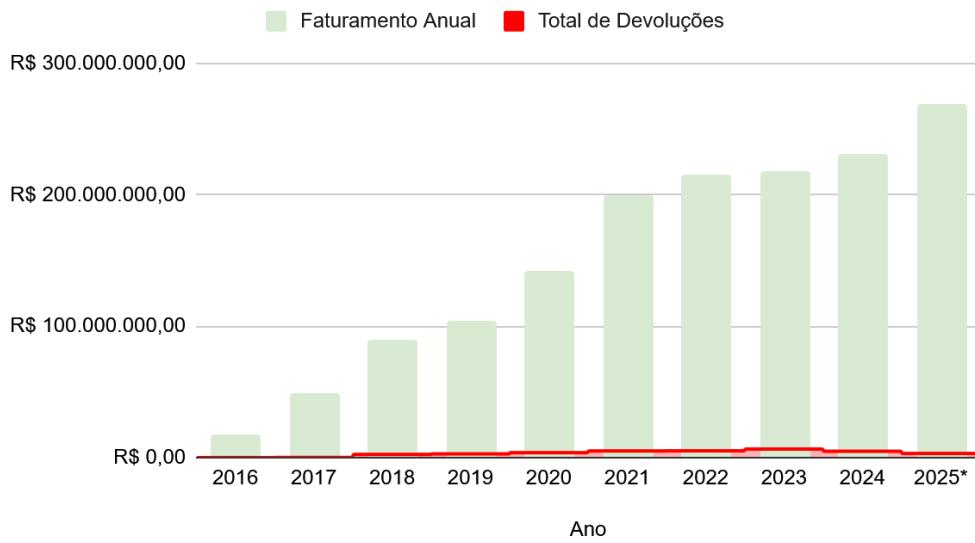
Principais causas de devoluções de mercadorias e relação com erros de faturamento e compliance fiscal

As devoluções de mercadorias são categorizadas, em grande parte, em causas comerciais e logísticas. Os dados quantitativos referentes ao período analisado indicam uma concentração de ocorrências em motivos diretamente ligados ao ciclo de venda e à precisão do pedido. A estruturação desses motivos é fundamental para a compreensão da dinâmica operacional e a aplicação de medidas corretivas, como exige uma abordagem científica coerente. Para tal, o volume total de devoluções registrado ao longo do horizonte temporal longitudinal (2016-2025) será demonstrado em gráficos, com o objetivo de visualizar a dimensão desse impacto financeiro e operacional.

A materialização do impacto financeiro dessas falhas é visível no Gráfico 1, na linha “Total de Devoluções” estão registradas a deduções diretas da Receita Bruta de Vendas, esta dedução totalizou R\$4.854.353,84 em 2024.

Gráfico 1 - Comparativo entre o Faturamento Anual (R\$) x Total de Devoluções (R\$)

Comparativo entre o Faturamento Anual (R\$) x Total de Devoluções (R\$)



Fonte: Elaborado a partir do Relatório de Devoluções e da entrevista com o Controller.

*Dados até 31/10/2025

O volume de devoluções de mercadorias no Grupo, conforme demonstrado pelo Gráfico 2, configura-se como um desafio substancial inerente à Logística Reversa de Pós-Venda, a qual lida com o retorno de produtos por divergências ou não efetivação de vendas. A alta incidência de notas fiscais (NFs) devolvidas é um indicativo de fragilidades gerenciais, impactando negativamente a saúde financeira da empresa ao diminuir o faturamento e aumentar os custos operacionais de retrabalho.

Gráfico 2 - Quantitativo de devoluções por ano (2016-2025)



Fonte: Elaborado a partir do Relatório de Devoluções e da entrevista com o Controller.

*Dados até 31/10/2025

O quadro a seguir foi montado com base na listagem detalhada de Notas Fiscais de Devolução, evidenciando os motivos de devolução mais recorrentes.

Quadro 6 - Principais Motivos de Devolução

Motivo de Devolução	Observações e Contexto Operacional
Cliente quer trocar material	Representa o motivo mais frequente, abrangendo casos em que o cliente solicita a substituição do produto. Este fator indica a principal causa de movimentação logística reversa iniciada pelo consumidor.
Erro de venda	O segundo motivo mais comum. Refere-se a falhas internas na operação comercial, possivelmente relacionadas à seleção incorreta de itens, codificação ou processamento da transação.
Desistência do cliente	Reflete a decisão unilateral do cliente em não prosseguir com a compra. Pode estar associado ao direito de arrependimento previsto no Código de Defesa do Consumidor (CDC), especialmente para produtos duráveis em até 7 dias, se a compra se enquadrar nas modalidades aplicáveis.
Falta de mercadoria	Relacionado a questões logísticas e de estoque, onde o item registrado na venda não foi entregue ou estava indisponível.
NFs com data de saída expirada	Problemas de natureza fiscal ou de transporte, onde a Nota Fiscal de Saída perdeu a validade legal antes da entrega ou conclusão da operação.
Reprogramar entrega	Indica a necessidade de ajuste logístico, resultando na devolução temporária ou cancelamento da operação de entrega original.
Cadastro incorreto	Problemas de dados cadastrais que impedem a finalização da venda ou exigem a emissão de nova documentação fiscal.
Mercadoria avariada	Devolução de produtos que sofreram danos. É crucial notar que a política interna do Grupo estudado explicitamente não permite a devolução de avarias, independentemente do produto. Contudo, o relatório de maio/2025 registra ocorrências com este motivo, sinalizando uma divergência entre a política estabelecida e a prática operacional (ou uma exceção à regra).
Motivos específicos/outros	Incluem causas pontuais como "refazer venda do dia 22/4 não enviada", "divergente do xml", "erro de caixa", "estornar cartão", "quantidade incorreta/refazer pedido" e "refaturar nf...".

Fonte: Elaborado a partir do Relatório de Devoluções e da entrevista com o Controller (2025).

É relevante notar que a política de trocas e devoluções do Grupo busca aderir ao Código de Defesa do Consumidor (CDC):

- Troca de Produtos Duráveis com Defeito:** O consumidor tem um prazo de até 90 (noventa) dias a partir da compra para iniciar o procedimento de reclamação, conforme os Artigos 18 e 26 do CDC.
- Troca de Produtos Duráveis Sem Defeito:** O prazo é de até 7 (sete) dias a partir da compra. Nesses casos, a empresa realiza a troca do produto, mas a devolução em dinheiro não é efetuada.
- Devolução por Desistência (Estorno de Cartão):** O prazo limite para que o cliente solicite o estorno do cartão de crédito, caso o saldo da compra não tenha sido utilizado, é de até 7 dias.

As solicitações de troca e devolução exigem, obrigatoriamente, a apresentação da nota ou cupom fiscal legível, e a mercadoria, acessórios, embalagens e etiquetas devem estar em perfeito estado, sem indícios de uso, arranhões ou sujeira.

Embora o Controller aponte que os maiores volumes de devolução se devem a erros de procedimento do vendedor ou a erros logísticos, a raiz desses problemas frequentemente se encontra na etapa inicial do faturamento e na qualidade dos dados:

- Falha cadastral como ponto crítico:** O Controller enfaticamente declara que o cadastro dos clientes é o ponto mais crítico da operação, sendo o norteador das diretrizes para faturamento do documento fiscal. A inconsistência no CFOP é atribuída "quase que exclusivamente por erro cadastral, ou no cadastro do cliente ou do produto", se informações primordiais estiverem incorretas, isso pode gerar tributação divergente, resultando em "cadastro incorreto" como motivo de devolução.
- Controle de qualidade na separação:** Falhas na conferência do pedido (quantidade de itens separados versus pedido original) ou na qualidade da mercadoria (avaria) são pontos de controle cruciais no fluxo operacional de faturamento. A falha nesses pontos culmina em devoluções por "mercadoria avariada" ou divergência.
- Custo do retrabalho operacional:** Quando um erro no CFOP ocorre (decorrente da falha cadastral), o custo operacional para corrigi-lo é elevado, pois exige o uso de uma equipe multidisciplinar (fiscal, faturamento, logística). Este retrabalho gera custos, principalmente de tempo, o que impacta financeiramente a operação.

Em suma, embora o volume mais significativo de devoluções esteja ligado a erros comerciais e logísticos, a ocorrência de erros de CFOP — causados principalmente por falhas cadastrais — tem um impacto

direto na saúde fiscal da empresa, gerando perdas tributárias e custos administrativos associados ao compliance. A gestão integrada, nesse contexto, exige que a validação dos dados cadastrais seja priorizada, a fim de garantir a conformidade fiscal e reduzir o retrabalho decorrente de NF-e inválidas.

Sugestões de melhorias na conformidade fiscal

A análise demonstrou que a fragilidade do cadastro de clientes constitui o ponto mais crítico da operação, sendo o fator que provoca erros na parametrização do CFOP (Código Fiscal de Operações e de Prestações), resultando em impactos financeiros diretos, como o recolhimento maior de impostos. Adicionalmente, o custo operacional do retrabalho para corrigir notas fiscais com CFOP incorreto é significativamente alto, exigindo o envolvimento de uma equipe multidisciplinar e consumindo tempo valioso.

Com o intuito de otimizar os processos fiscais e contábeis, alinhando-se à visão da empresa de buscar a excelência gerencial e operacional, e mitigando a exposição à desobediência involuntária gerada pela complexidade tributária brasileira, propõe-se um conjunto de melhorias nos pilares da Governança de Dados, da Otimização Operacional e do Controle Tributário.

Considerando que a falha cadastral é a precursora do erro de CFOP, a principal melhoria deve focar na elevação da governança sobre os dados primários, transformando a etapa de cadastro em um verdadeiro commitment device para a conformidade. A primeira ação é a implementação de um protocolo rigoroso de validação de dados cadastrais críticos no sistema ERP (TOTVS Winthor). Dados primordiais como cidade, estado, endereço e inscrição estadual (IE) do cliente devem ser submetidos a uma validação cruzada obrigatória no front-end. Este controle preventivo atuará como uma barreira inicial, impedindo que informações incorretas (como um endereço interno para um cliente interestadual) cheguem à etapa de faturamento e induzam o sistema a aplicar um CFOP incorreto (e.g., 5.102 em vez de 6.102). Este aprimoramento sistêmico visa mitigar a rejeição de documentos fiscais pela SEFAZ, como a Rejeição 733.

Em paralelo, deve-se formalizar a Matriz de Responsabilidades (RACI) para a parametrização do CFOP. O CFOP é cadastrado na Rotina 543 e parametrizado na Rotina 514, sendo validado pelo contador e pelo especialista fiscal. É imperativo que a responsabilidade pela manutenção e atualização dessas regras fiscais esteja claramente definida, garantindo que o conhecimento técnico seja aplicado de forma consistente e que o sistema reflita a legislação vigente.

Outra melhoria operacional crucial é a redução do custo do retrabalho por meio da aceleração da Integração Funcional. Dado que a correção de um erro no CFOP envolve uma equipe multidisciplinar, resultando em alto custo de tempo, é recomendado o fortalecimento dos mecanismos de comunicação rápida e cooperação entre os setores Fiscal, Faturamento e Logística. Tal coordenação deve garantir que as decisões operacionais sejam executadas o mais próximo possível das fontes de dados, permitindo que o sistema e as equipes possam "reagir mais rapidamente" aos desvios.

A alta incidência de devoluções, que representa deduções significativas da Receita Bruta, impõe um rigor absoluto no processo de Logística Reversa para evitar a perda de créditos tributários. É fundamental reforçar a Auditoria Fiscal de Entrada (Devolução), garantindo que a Nota Fiscal de devolução faça referência exata à NF de venda original. A NF de devolução deve apresentar valores, impostos e CFOPs idênticos aos da NF de venda para assegurar a restituição de impostos (ICMS e IPI) e preservar o crédito tributário. A correta aplicação do CFOP é vital neste ponto, uma vez que a incorreção pode comprometer o crédito fiscal.

Por fim, o treinamento contínuo deve ser uma prática sistemática, direcionada especificamente para o nexo causal de risco: como a falha cadastral conduz ao erro de CFOP e, consequentemente, ao recolhimento de imposto a maior. A capacitação deve abranger o time de Faturamento, Operadores de Loja e Cadastro, visando combater a desobediência involuntária e aumentar a conscientização sobre o compliance.

VIII. Considerações Finais

Este estudo demonstrou que a conformidade fiscal do Código Fiscal de Operações e Prestações (CFOP) no grupo não é comprometida por falhas sistêmicas do ERP (TOTVS Winthor), o risco de não-conformidade reside, predominantemente, em um ponto de controle anterior ao faturamento: o cadastro de clientes. Segundo o Controller, esta é a etapa mais crítica, pois a falha na inserção de dados primordiais (cidade, estado, inscrição estadual) induz o sistema a aplicar a tributação de forma errônea.

A materialização desse erro é notável no impacto financeiro e tributário. Inconsistências levam, por exemplo, ao faturamento de produtos sujeitos à Substituição Tributária (CFOP 5.405) com a tributação normal do ICMS (CFOP 5.102), resultando no recolhimento indevido ou excessivo de impostos e afetando o fluxo de caixa. Adicionalmente, a correção desses erros de CFOP gera um custo operacional elevado, pois demanda o retrabalho de uma equipe multidisciplinar (fiscal, faturamento e logística), consumindo tempo que é percebido como custo financeiro direto.

Em termos de contribuição teórica, o estudo valida a relação entre o processamento de informação organizacional e o Compliance Fiscal. A fragilidade na qualidade dos dados cadastrais demonstra ser um ponto

de baixa capacidade de informação, confirmado que a ineficiência na gestão de dados primários da Logística Reversa (devoluções) se traduz diretamente em alto risco de desobediência tributária involuntária, conforme postulado pela literatura sobre complexidade fiscal.

As propostas de melhoria são direcionadas ao aprimoramento dos procedimentos de controle e validação final, conforme exigido pelo objetivo geral. A contribuição prática materializa-se na ênfase em: (a) implementação de protocolos de validação pró-ativa no front-end para dados cadastrais críticos, visando evitar que erros no cadastro cheguem à etapa de emissão; (b) fortalecimento da integração funcional entre faturamento e fiscal, através de uma Matriz RACI para a manutenção das regras fiscais e do treinamento contínuo das equipes, focado na causalidade do erro cadastral e do CFOP; e (c) auditoria rigorosa do CFOP e da referência à NF original no processo de Logística Reversa, garantindo o devido aproveitamento dos créditos tributários. Tais propostas fornecem um roteiro tangível para o Grupo materializar sua visão de excelência gerencial e operacional.

O estudo, contudo, apresenta limitações inerentes à sua natureza de estudo de caso único, o que restringe a generalização dos resultados. Além disso, a empresa estudada atualmente não opera com exportações, limitando a análise empírica dos CFOPs iniciados por 7 e dos riscos tributários associados a operações internacionais.

Para investigações futuras, sugere-se a realização de uma pesquisa-ação com a empresa para avaliar a eficácia das propostas de melhoria, como a implementação dos protocolos de VCC e o impacto dos treinamentos no volume e valor dos erros por CFOP. Outras pesquisas poderiam expandir o estudo para analisar a conformidade fiscal do CFOP em diferentes segmentos da Zona Franca de Manaus, permitindo a comparação dos achados e a verificação da generalidade da relação causal entre a qualidade do cadastro e a desobediência fiscal involuntária.

Referências

- [1]. Almeida, R. R. A. de, Silva, P. V. C., Bezerra, M. R. de C. S., Oliveira Junior, C. J. de, Sousa, F. H. F., Figueirêdo, F., & Brito, D. R. do N. (2022). Devolução de mercadoria na logística: Um estudo de caso com aplicação do ciclo PDCA em um centro de distribuição de bebidas em Imperatriz - MA. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, 3(5), e351445. <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i5.1445>.
- [2]. Bardin, L. (2016). Análise de conteúdo (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Edições 70.
- [3]. Bezerra, S. V., Nunes, P. R. D. C., & Rodrigues, R. C. (2024). Compliance tributário: Benefícios e pilares para sua implementação. In Anais do 10º Encontro dos Programas de Pós-Graduação Profissionais em Administração (EMPRAD). EMPRAD. <https://sistema.emprad.org.br/10/anais/arquivos/167.pdf>.
- [4]. Cagliari, T. (2021). Proposta de reforma tributária do Rio Grande do Sul e seus impactos no ICMS: Estudo de caso em uma indústria metalúrgica da Serra Gaúcha [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Caxias do Sul]. Repositório Digital da UCS. <https://repositorio.ufcs.br/xmlui/handle/11338/8738>.
- [5]. Costa Neto, J. V. (2019). Contabilidade tributária I. Universidade Federal da Bahia; Superintendência de Educação a Distância. <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/30854/1/eBook%20Contabilidade%20Tributaria%20I%20UFBA.pdf>.
- [6]. Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Fosso Wamba, S., Roubaud, D., & Foropon, C. (2019). Empirical investigation of data analytics capability and organizational flexibility as complements to supply chain resilience. International Journal of Production Research, 59(1), 110–128. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1582820>.
- [7]. Gil, A. B., Castilhos, A. F. de, Oliveira, D. K. de, & Rocha, J. M. da. (2020). Gestão integrada da operação: Um modelo que promova a performance operacional do setor urbano [Trabalho de Conclusão de Curso, Instituto de Transporte e Logística & Fundação Dom Cabral]. Repositório Digital do Transporte. <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/451>.
- [8]. Gomes, A. P. M. (2020). O impacto da complexidade tributária e dos parcelamentos especiais na tomada de decisão da (des)obediência tributária das empresas brasileiras listadas na B3: Um estudo sob a ótica da teoria dos jogos [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório Institucional da UFMG. <https://repositorio.ufmg.br/items/edd97771-cfb6-4e0c-9d4e-3973e91b8282>.
- [9]. Guerra, F. (2024). Reforma tributária: O novo sistema tributário brasileiro. Conselho Federal de Contabilidade. https://cfc.org.br/wp-content/uploads/2024/07/reforma_tributaria.pdf.
- [10]. Hadley, D. C. da C. R. (2020). Os impactos da iminente reforma tributária na guerra fiscal do ICMS [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. Repositório Digital Adelpha. <https://dspace.mackenzie.br/items/d25f8e7a-bdcb-44b0-baa0-eddece598199>.
- [11]. Henriquez Muñoz, Y. X., Melendez Guillen, A. S., Dolores Mogollon, M. P., & Velasquez Pardo, M. A. (2025). Proposta de melhoria na gestão de operações para redução de custos de produção em uma panificadora, Nuevo Chimbote – 2024 [Preprint]. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.10823>.
- [12]. Kruger, J. M. (2023). Metodologia da pesquisa em administração: Em linguagem descomplicada. Editora Bagai.
- [13]. Lima, A. S. de. (2021). ICMS personalizado e propostas de reforma tributária no Brasil: Problemas e possibilidades [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba]. Repositório Institucional da UFPB. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/22302>.
- [14]. Locatelli, G. de L. (2022). Implementação da metodologia BPM para controle de devoluções em um centro de distribuição [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal da Paraíba]. Repositório Institucional da UFPB. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/25036>.
- [15]. Mendes, G. S., Theis, V., Fagundes, C., Schreiber, D., & Silva, M. O. da. (2015). Logística reversa: Estudo de caso em uma indústria de artefatos plásticos. In Anais do Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA). ENGEMA/USP. <https://engemausp.submissao.com.br/17/anais/arquivos/74.pdf>.

- [16]. Mori, D. A. de A., Gouvea, O. J., Priebe, A. C., Schnell, M., & Farias, C. J. (2021). Análise comparativa entre os métodos de custeio absorção e custeio variável: Estudo de caso em uma clínica médica. In C. R. M. da Silva (Ed.), Trabalho e ensino em contabilidade (pp. 17–33). Atena Editora. <https://doi.org/10.22533/at.ed.6832120102>.
- [17]. Neis, D. (2021). Análise dos impactos das propostas de reforma tributária em uma empresa do setor avícola [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade do Vale do Rio dos Sinos]. Repositório Digital da Biblioteca da Unisinos. <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/11983>.
- [18]. Oliveira, B. B. de, & Germinari, J. P. (2020). Compliance fiscal: diminuição de riscos e aumento de competitividade no mundo corporativo. *Scientia Iuris*, 24(1), 78–98. <https://doi.org/10.5433/2178-8189.2020v24n1p78>.
- [19]. Paiva, E. L., Finger, A. B., & Teixeira, R. (2014). Novas tecnologias e desempenho operacional: Um estudo internacional comparativo. *Revista da Administração de Empresas*, 54(2), 126–140. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020140202>.
- [20]. Paula, M. L. de. (2019). Características da governança corporativa como influência na gestão tributária: Um estudo sobre empresas brasileiras listadas na B3 [Dissertação de Mestrado, Fundação Getulio Vargas]. Repositório Digital FGV. <https://repositorio.fgv.br/items/1fla33d0-5fbb-42b6-907d-ef98ac3bbc0a>.
- [21]. Pinto, D. B. (2024). Exportações fictícias e a erosão da base tributária, no Distrito Federal, de 2019 a 2023 [Dissertação de Mestrado, Universidade Católica de Brasília]. Biblioteca Digital de Dissertações da UCB. <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/tede/3494>.
- [22]. Receita Federal. (s.d.). Código Fiscal de Operações e de Prestações. <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/acesso-a-information/acoes-e-programas/facilitacao/anexo-ecf-cfop?hl=pt-BR>.
- [23]. Redmerski, E., & Costa Filho, N. B. da. (2018). Ferramentas da qualidade no controle das devoluções no centro de distribuição da Urbano Agroindustrial. *Revista de Engenharia da UNI7*, 2(1). <https://periodicos.uni7.edu.br/index.php/revista-de-engenharia/article/view/808>.
- [24]. Santos, A. dos, Iudícibus, S. de, Martins, E., & Gelbcke, E. R. (2022). Manual de contabilidade societária: Aplicável a todas as sociedades: De acordo com as normas internacionais e do CPC. Atlas.
- [25]. Santos, A. M. dos, Oliveira, B. R. B. de, & Pimentel, M. S. (2019). Logística reversa e a contabilidade ambiental: Um estudo de caso de uma empresa do Grupo Moura. *Refas - Revista Fatec Zona Sul*, 6(2), 1–17. <https://www.revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/355>.
- [26]. Scatolin, C. L. (2023). Uso da Tecnologia Blockchain no Compliance de Dados: Uma análise da possibilidade e entraves a serem resolvidos. *e3 — Revista de Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP*, 8(1). <https://doi.org/10.29073/e3.v8i1.611>.
- [27]. Silva, M. S., & Mora, M. (2022). Governança fiscal de gastos governamentais indiretos de natureza tributária (subsídios tributários): Notas sobre a experiência internacional. In L. F. Couto & J. M. Rodrigues (Eds.), *Governança orçamentária no Brasil*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12157>.
- [28]. Souza, S. G. de. (2024). Compliance tributário e ética empresarial [Trabalho de Conclusão de Curso, UniEVANGÉLICA]. Repositório Institucional UniEVANGÉLICA. http://repositorio.aee.edu.br/jspui/bitstream/aee/22847/1/Sofia%20Gon%C3%A7alves%20de%20Souza_2489609_assignsubmissao_n_file_TCC%20-%20Sofia%20G%20de%20Souza.pdf.
- [29]. Srock, T., Sharp, M., Bernstein, W. Z., Brundage, M. P., Helu, M., & Hedberg, T. (2019). Integrated operations management for distributed manufacturing. *IFAC-PapersOnLine*, 52(13), 1820–1824. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.11.466>.
- [30]. Trintin, B. C., & Hahn, R. C. (2021). Análise do resultado econômico em relação a opção de faturamento do café da manhã em uma empresa hoteleira: Um estudo de caso. *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis*, 10(1). <https://seer.faccat.br/index.php/contabeis/article/view/1955>.
- [31]. Vasconcelos, G. M. R. (2014). Métodos mistos e análise de relacionamentos de negócios. *Revista Pretexto*, 15(3), 48–62. <https://doi.org/10.21714/pretexto.v15i3.2274>.
- [32]. Wang, X., Wu, H., Shen, Y., & Wang, T. (2025). Towards sustainable supply chains: Evaluating the role of supply chain diversification in enhancing corporate ESG performance. *Systems*, 13(4), 266. <https://doi.org/10.3390/systems13040266>.
- [33]. Yin, R. K. (2015). Estudo de caso: Planejamento e métodos (5^a ed.). Bookman.