



IMPACTO DA TERCEIRIZAÇÃO DO *FULFILMENT* NA REDUÇÃO DO ICMS EM OPERAÇÕES B2C DE E-COMMERCE BRASILEIROS

Douglas Akplogan¹

Rodrigo Ferraz de Almeida²

RESUMO

O crescimento do comércio eletrônico no Brasil trouxe mudanças significativas nas tributações estaduais. Dentre essas alterações, destaca-se o ICMS Diferencial de Alíquotas (DIFAL), implementado para equilibrar a arrecadação entre os estados. A presente pesquisa, buscou analisar como a terceirização do *fulfillment*, com uso de armazéns, pode representar uma possível estratégia para reduzir a carga tributária estadual. Para isso, foram realizadas simulações de rotas logísticas a fim de embasar os cálculos tributários. Os resultados indicam que, distribuir estoques em diferentes estados para reduzir custos de frete e, consequentemente, o ICMS, não se mostra uma ótima estratégia visto que, o frete não exerce influência relevante na base de cálculo do imposto. No entanto, a terceirização da cadeia logística em armazém localizados em estados que oferecem benefícios fiscais para o setor de e-commerce, pode resultar em uma redução significativa do ICMS a ser recolhido. Para empresas que, por diversos fatores, não podem usufruir desses benefícios. O estudo demonstrou que uma alternativa viável, é analisar o histórico de vendas, identificar os estados nos quais determinados produtos possuem maior demanda e alocar estoques nesses locais para minimizar a incidência do DIFAL.

Palavras-chave: comércio eletrônico; ICMS; diferencial de alíquotas; *fulfillment*; benefícios fiscais.

ABSTRACT

The growth of e-commerce in Brazil has brought significant changes to state taxation. Among these changes, the ICMS Differential Tax (DIFAL) stands out, implemented to balance revenue collection between states. This research sought to analyze how outsourcing fulfillment, using warehouses, can represent a possible strategy to reduce the state tax burden. To this end, simulations of logistics routes were carried out to support the tax calculations. The results indicate that distributing inventory in different states to reduce freight costs and, consequently, ICMS, is not an optimal strategy since freight does not exert a relevant influence on the tax base. However, outsourcing the logistics chain to warehouses located in states that offer tax benefits for the e-

¹ Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Juiz de Fora – Minas Gerais. E-mail: almeidaferaz@hotmail.com.

² Professor da Universidade Federal de Juiz de Fora – Minas Gerais. Doutor em Ciências Contábeis e Administração. E-mail: rodrigo.ferraz@ufjf.br.

commerce sector can result in a significant reduction in ICMS to be collected. This is particularly relevant for companies that, for various reasons, cannot take advantage of these benefits. The study demonstrated that a viable alternative is to analyze sales history, identify the states where certain products have higher demand, and allocate inventory in those locations to minimize the incidence of DIFAL (Differential Tax).

Keywords: e-commerce; ICMS (Brazilian state sales tax); differential tax rates; fulfillment; tax benefits.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o avanço tecnológico e a digitalização dos mercados promoveram transformações significativas nas formas de consumo e nas operações comerciais. O comércio eletrônico consolidou-se como uma das modalidades de maior crescimento, impulsionado pelas mudanças nos hábitos dos consumidores e pelo impacto da pandemia da COVID-19, que acelerou a adoção das compras on-line (Fortes, 2021). No Brasil, essa expansão tem sido notável, com projeções que indicam um faturamento de R\$ 250 bilhões para 2024, representando um crescimento de 10,45% em relação ao ano anterior, conforme apontado por Belarmino (2024).

O crescimento do comércio eletrônico, traz desafios fiscais relevantes para as empresas do setor, especialmente no que se refere ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Esse tributo, de competência estadual, apresenta alíquotas variáveis entre as unidades federativas e regras complexas de incidência e recolhimento, o que torna sua correta gestão um fator relevante para a competitividade das empresas (Moreti, 2022). Nesse contexto, a terceirização do *fulfillment* e a utilização de armazém surgem como alternativas para otimizar a logística e, possivelmente, reduzir a carga tributária incidente sobre essas operações.

Diante desse cenário, este artigo teve como objetivo evidenciar como a utilização dos centros podem contribuir para a redução da carga tributária estadual em empresas do setor de comércio eletrônico. Além disso, pretende-se identificar os principais impostos estaduais que impactam o comércio eletrônico no Brasil, compreender a estrutura e o funcionamento dos centros de distribuição, examinar os incentivos fiscais oferecidos pelos estados e pelo Distrito Federal ao setor e avaliar as diferenças regionais na carga tributária, buscando compreender como a localização estratégica dos armazéns pode mitigar essas disparidades.

A hipótese central desta pesquisa considera que a terceirização do *fulfillment*, apoiada na distribuição estratégica de armazém pelo Brasil, pode reduzir os custos logísticos, especialmente o valor do frete, impactando a base de cálculo do ICMS e

diminuindo o montante do imposto a ser recolhido pelas empresas de comércio eletrônico. Além disso, acredita-se que a localização desses centros possibilita o aproveitamento de benefícios fiscais estaduais, resultando em uma menor carga tributária sobre suas operações.

Para a realização da pesquisa, foi adotada uma abordagem qualitativa, com base no método hipotético-dedutivo e no procedimento de estudo de caso. A pesquisa fundamenta-se em uma análise documental, utilizando legislações, artigos acadêmicos, publicações de órgãos governamentais e simulações tributárias para interpretar os impactos fiscais da terceirização do *fulfillment* no comércio eletrônico.

Com essa abordagem, o estudo pretende contribuir para a compreensão das estratégias fiscais adotadas pelas empresas do setor, fornecendo subsídios para um planejamento tributário mais eficiente e permitindo uma visão mais aprofundada sobre o impacto da logística na gestão fiscal do comércio eletrônico no Brasil.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Comércio Eletrônico

O comércio eletrônico ou *e-commerce* tornou-se uma rotina para milhões de brasileiros em todo o país (Lucio, 2023). Essa modalidade de compra não só oferece praticidade, mas também proporciona economias significativas para os consumidores. Desde a aquisição de alimentos até a participação em leilões de órgãos públicos, passando pelas vendas de pequenos agricultores familiares no interior dos estados, o *e-commerce* tem se consolidado como uma fonte de esperança e desenvolvimento financeiro para diversos setores econômicos, Brasil (2020).

Segundo Müller (2013), o comércio eletrônico (*e-commerce*) é uma operação comercial em que há um comprador e um vendedor, cuja celebração da venda é realizada pela internet. Durante esse processo, o consumidor escolhe o fornecedor que oferece as melhores oportunidades e produtos, já que o ambiente de compra é a rede, na qual é possível comparar preços e avaliar diferentes opções de pagamento com apenas alguns cliques.

Claro (2013) define o comércio eletrônico um conjunto de atividades, onde existe uma organização fornecedora com a finalidade de vender um produto, bem como um comprador que está interessado por este bem ou serviço. A partir desses

interesses será dado início a uma negociação comercial utilizando plataformas digitais para que ocorra a transação

De acordo com a interpretação do autor sobre o conceito de *e-commerce*, observa-se que o comércio eletrônico não difere do comércio tradicional em seus processos. A diferença está no ambiente em que as etapas de uma venda tradicional são realizadas, ou seja, em um espaço *on-line*. Mesmo que as etapas de entrega e pagamento sejam concluídas fora da rede (*off-line*), tais operações ainda são consideradas *e-commerce*. Embora o termo "*on-line*" se refira a operações realizadas por meios eletrônicos, são excluídas do conceito, aqui apresentado, as transações realizadas por chamadas telefônicas, *e-mails* e *fac-símile*. Delimitando assim, as transações comerciais eletrônicas, aquelas exclusivamente realizadas por páginas *web* (Galinari, Rangel et al. 2015). Apesar do comércio eletrônico ser uma modalidade relativamente recente nos hábitos dos brasileiros, o modo de compra *on-line* teve início no século passado.

2.1.1 História do comércio eletrônico no Brasil e no mundo

Na literatura, tanto a antiga quanto a mais recente, é difícil obter precisão sobre o ano exato em que surgiu o primeiro *e-commerce*, tanto no Brasil quanto no mundo. Mendonça (2016) destaca as primeiras transações eletrônicas em 1970, quando o setor bancário começou a utilizar o EDI (*Electronic Data Interchange*) e o EFT (*Electronic Funds Transfer*), que consistem, respectivamente, na troca eletrônica de documentos e na transferência de fundos via internet nas operações comerciais. Nove anos depois, o inglês Michael Aldrich fez um esboço do primeiro shopping *on-line*, utilizando uma televisão de 26 polegadas com um sistema de processamento de tempo em transações via linhas telefônicas, salienta Mendes (2013).

Embora existam divergências sobre as datas, há um consenso entre os autores de que o *e-commerce*, como é conhecido hoje, teve início nos Estados Unidos (Ribeiro; Freitas, 2021). A liberação da internet para uso comercial em 1991, é considerada um marco importante para identificar o surgimento dessa nova modalidade de negócio (Abbate, 2000, p. 184). Empresas pioneiras como eBay e Amazon.com se destacam como protagonistas nas compras e vendas pela internet. "[...] Entre 1995 e 2000, o primeiro produto foi anunciado no eBay, uma caneta laser quebrada, custando quase U\$15,00; a Amazon iniciou suas atividades, mas só

registrou lucro em 2003" (Mendonça, 2016). Não obstante, o ano de 1995 marca um passo importante para o comércio eletrônico, os quatro anos anteriores, de 1991 a 1995, representam um marco significativo na expansão da internet e das páginas *web*, com a criação e implementação de protocolos de segurança, como o HTTP e DSL, destaca (Mendes, 2013).

Com o surgimento de novas ferramentas para acessar a rede, como computadores portáteis (*notebooks*), celulares e tablets, além da redução contínua do custo para acessar a internet, desencadeou um crescimento exponencial das vendas on-line. "Com a facilidade ao acesso à internet, muitas pessoas acessam suas contas com um aparelho celular, um tablet, e assim obtém informações imediatas e de qualquer lugar." (Müller, 2013).

Mendonça (2016) destaca que o *mobile commerce*, ou *m-commerce*, definido como a compra e venda de produtos e serviços on-line por meio de celulares conectados à internet, surgiu em 2010. Complementando, Müller (2013) revela que o uso de celulares, em detrimento de outras ferramentas, tem conquistado uma maior parcela de usuários devido à facilidade de acesso à internet, agilidade e praticidade nas tarefas diárias. Esses benefícios são evidentes no faturamento proveniente das compras virtuais feitas por celulares, que, em 2021, alcançaram R\$45,9 bilhões, ou seja, mais da metade do faturamento e da quantidade total de pedidos registrados no Brasil no ano de 2020 (Ebit/Nielsen, 2020a).

No Brasil, o surgimento do comércio eletrônico não foi tão diferente que no mundo, porém, de maneira tardia. Segundo Cruz (2021), o início do *e-commerce* no Brasil se deu em 1995, cinco anos depois dos Estados Unidos, quando a Embratel decidiu liberar, de forma experimental, o acesso à internet, empresas como pão de Açúcar, Americanas e Submarino que compõem o grupo hoje conhecido como B2W, foram as pioneiras no mercado nacional se tratando da implementação do comércio eletrônico nos seus negócios. "No Brasil, desde 2023, alguns grandes varejistas já alegavam na imprensa operar "no azul" como o Submarino <www.submarino.com.br> e as Americanas.com <www.americanas.com.br>, que mais tarde vieram a se fundir e passaram a ter suas ações negociadas em bolsa por meio da empresa B2W <www.b2winc.com>, que também congrega o Shoptime <shoptime.com.br>, outro grande varejista on-line brasileiro." (Ramos, pág. 13. 2015)

Ao contrário, Mendonça (2016) afirma:

No Brasil a empresa pioneira em um modelo parecido com o comércio

eletrônico foi a Magazine Luiza. Isso aconteceu em 1992, dois anos após o lançamento da Word Wide Web e antes de ter internet no Brasil, pois a mesma só foi liberada pelo Ministério das Comunicações em 1995. Esse modelo foi otimizado e transformado posteriormente em loja virtual. Mas literalmente dentro da internet, a pioneira em loja virtual no Brasil foi a Brasoftware, a qual foi desenvolvida em 1996 pelo fundador e editor do blog BizRevolution, Ricardo Jordão Magalhães. Até a chegada de 2001 não se tinha noção de números estatísticos sobre o comércio eletrônico no Brasil, foi aí que veio a eBit e começou a contabilizar o faturamento do e-commerce brasileiro.

Embora o autor apresente nomes diferentes dos precedentes, nota-se que a implementação do e-commerce no país ocorreu em 1995, partindo do setor varejista. Desde então, o e-commerce vem crescendo, com um impulso significativo durante o período da pandemia de coronavírus, devido às restrições impostas pelas autoridades para conter a propagação do vírus. “Contudo, o comércio eletrônico, nesse contexto social imposto pela crise do coronavírus, vem tendo um momento de forte consolidação, no qual milhões de compradores estão realizando compras on-line pela primeira vez e, outros, que pouco tinham esse costume de aquisição de produtos por meio da internet estão fazendo-o cada vez mais.” (Da Silva, Walyson Monteiro et al, 2021). Essa expansão continua, como comprova o faturamento do comércio eletrônico no país, que alcançou o valor de R\$ 185,7 bilhões em 2023, representando 1,7% do PIB, com uma previsão de R\$ 205,11 bilhões em 2024, o que representa um aumento de 10,45% em relação ao ano anterior, segundo (Belarmino, 2024).

2.1.2 Tipos de comércio eletrônico

De acordo com Tomé (2018), assim como no comércio tradicional, no ecommerce existem diferentes denominações de negócios, dependendo dos agentes envolvidos nas transações. Entre elas estão: *Business to Business* (B2B), que se refere-se a transações comerciais realizadas entre duas empresas; *Business to Consumer* (B2C), que envolve transações entre uma empresa e um consumidor final, ou seja, uma pessoa física; *Business to Government* (B2G), trata-se de transações comerciais em que uma empresa participa de licitações e vende bens ou serviços para o governo; *Consumer to Business* (C2B), embora menos comum, este modelo ocorre quando consumidores vendem produtos ou prestam serviços a empresas; *Consumer*

to Consumer (C2C), sendo que esse modelo envolve transações entre consumidores, no qual indivíduos comuns vendem seus produtos diretamente para outros consumidores, e por último, *Business to Employee* (B2E), ocorre quando empresas criam plataformas on-line exclusivas para que seus funcionários possam adquirir produtos da empresa com descontos.

2.1.3 Vantagens e desvantagens do comércio eletrônico

Um dos principais beneficiários do comércio eletrônico é o consumidor, seja ele uma pessoa física ou jurídica. A ampla variedade de produtos oferecidos pelos lojistas, com o objetivo de conquistar novos clientes e fidelizar a clientela, resulta em um aumento na qualidade dos itens ofertados e nos serviços pós-venda. Além disso, os consumidores têm à disposição ferramentas como “Buscapé” e “Reclame Aqui”, que permitem comparar preços e avaliar as experiências de outros compradores com lojas virtuais e produtos (Galinari, Rangel et al., 2015).

Financeiramente, as compras online oferecem aos consumidores uma forma de economizar, graças à intensa concorrência e à ampla variedade de produtos disponíveis na internet. As promoções e reduções de preços são estratégias comuns usadas pelos lojistas para atrair clientes. É cada vez mais frequente que, após simular uma compra em um site, o consumidor receba cupons de desconto por e-mail, incentivando a finalização da compra. Além disso, após visitar uma página, o consumidor pode ser alvo de anúncios em redes sociais, como o Instagram, onde concorrentes oferecem o mesmo produto a preços mais baixos. Essas são apenas algumas das técnicas de *marketing* que o comércio digital utiliza para beneficiar o consumidor (Claro, pág. 50, 2013). Essa estratégia dos comerciantes digitais é justificada pelo fato de que há um baixo custo nas operações de comercialização virtuais.

Todavia, ao realizar compras pela internet, é importante que os consumidores verifiquem a confiabilidade das lojas on-line. “Quando se entra em um site é necessário verificar a veracidade das informações, ainda mais quando for efetuar uma compra, pois nem todos os sites são 100% seguros.” (Müller, pág. 18, 2013). Recentemente, houve um aumento significativo de fraudes na internet, com casos notórios como os da “123 importados”, “123 milhas” e “Hurb”, nos quais milhares de consumidores foram prejudicados ao não receberem produtos ou terem voos

cancelados. A empresa “123 importados” foi alvo de uma operação policial que, resultou na prisão de integrantes do grupo responsável por não entregar produtos vendidos, causando um prejuízo estimado em R\$50 milhões (Ventura, 2020). No caso da “123 milhas”, após suspender a emissão de passagens promocionais, a empresa entrou com pedido de recuperação judicial, afetando a realização de viagens contratadas (CRAIDE, 2023).

A “Hurb”, por sua vez, enfrenta mais de 100 mil ações judiciais devido a pacotes de viagens cancelados e não reembolsados. Esses eventos destacam a importância de uma verificação cuidadosa antes de efetuar compras on-line (Revista Oeste, 2024). Além disso, a ClearSale reportou 3,7 milhões de tentativas de fraude no Brasil em 2023, totalizando R\$3,5 bilhões em prejuízos, o que reforça a necessidade de medidas de segurança robustas no e-commerce. Por outro lado, ao optar pelas compras online, o consumidor não tem contato direto com os produtos que deseja adquirir, dependendo unicamente das fotos que, muitas vezes, são apenas ilustrativas. Isso pode torná-lo vulnerável a descrições escritas que utilizam gatilhos mentais de venda, focadas exclusivamente em persuadir a compra (De Andrade, Ferreira et al. 2017). A fim de mitigar essa insegurança, é recomendado que o consumidor esteja atento e busque informações adicionais antes de realizar uma transação, assegurando-se de que o produto atenda às suas expectativas.

Empresas que operam no e-commerce usufruem de inúmeras vantagens. Uma delas é a capacidade de vender para qualquer localidade, independentemente da zona geográfica, e a qualquer horário, o que maximiza as oportunidades de negócio (Ferreira, 2022). Além disso, o comércio eletrônico gera significativas economias para os empreendedores, uma vez que elimina a necessidade de alugar um ponto comercial em áreas centrais ou shoppings para alcançar um grande público. Com a possibilidade de gerir o estoque em um local menos oneroso e a facilidade de envio pelos correios, é possível reduzir consideravelmente os custos com aluguel, condomínio e outras despesas associadas à manutenção de uma loja física em um ponto estratégico da cidade (Ramos, 2015).

Outra grande vantagem é a eficácia das estratégias de captação de clientes pela internet, que são muito mais precisas do que em lojas físicas tradicionais, pois estas dependem de cartazes, anúncios em rádios e comerciais na televisão. No ambiente digital, por meio de redes sociais e mecanismos de busca como *Google* e *Bing*, os anúncios são direcionados ao público-alvo segmentados por critérios como

idade, localização, interesses, ocupação, nível de escolaridade, entre outros. Além disso, nos motores de busca, é o próprio cliente que procura os produtos e com um anúncio bem posicionado, é possível atraí-lo para a loja virtual com apenas um clique (Redbit, 2024).

Apesar de muitas vantagens, o emprego da internet no comércio traz diversas desvantagens e riscos para o mercado e para as empresas. Segundo Mendes (2013), o comércio eletrônico facilita a imitação de produtos e serviços, o que pode minar as vantagens competitivas de empresas inovadoras. Ramos (2015) apresenta a facilidade de acesso de novos entrantes gerada pela internet nos mais diversos mercados como uma ameaça para as empresas. Tais ideias e argumentos defendidos pelo autor são a realidade de muitos empresários, tendo em vista que, as barreiras econômicas para iniciar operações on-line são praticamente inexistentes. Hoje, não é necessário contratar um programador para criar um site, com poucos cliques, lojas físicas podem rapidamente colocar seus perfis e estoques à disposição em *marketplaces* de grandes varejistas brasileiras como Magazine Luiza, Casas Bahia e Polishop, que atraem milhares de visitantes diariamente. Elas oferecem uma experiência de compra mais confiável para os consumidores, garantindo segurança nas transações e facilidade na devolução de produtos. Com uma política de comissões por venda e sem taxas para cadastro de lojas, os *marketplaces* se posicionam como opções acessíveis para empresas que desejam entrar no comércio eletrônico, eliminando praticamente todos os custos iniciais (Tomé, 2018).

Mendonça (2015), aponta que o maior acesso dos consumidores às informações sobre produtos e fornecedores, torna mais fácil a comparação de preços, o que pode resultar em uma pressão para a redução dos preços e, consequentemente, impactar a lucratividade das empresas no ambiente digital. O autor também observa que a internet diminui a fidelidade dos clientes, uma vez que as barreiras de entrada para novos concorrentes são reduzidas.

Para mitigar esse último desafio, De Andrade, Ferreira et al. (2017) sugerem que as empresas devem focar na logística como uma estratégia central para a fidelização dos clientes, destacando a importância da redução do prazo de entrega. Atualmente, existem várias soluções para acelerar as entregas no e-commerce, como por exemplo, os centros de distribuição, tema que será explorado em maior profundidade nos parágrafos seguintes do presente projeto de pesquisa.

2.2 **Fulfillment**

Devido à sua vasta extensão territorial e à distribuição heterogênea da população, o Brasil enfrenta o desafio de estruturar uma logística eficiente para a entrega de milhões de pedidos realizados pela internet a cada mês, independentemente da localização dos consumidores. Para atender a essa demanda em um país de proporções continentais, os *fulfillment centers*, ou em português, centro de distribuição, estão se expandindo estrategicamente, proporcionando uma infraestrutura capaz de garantir entregas mais rápidas e eficientes em todas as regiões (Saringer, 2024).

Segundo Nemoto (2024), o *fulfillment* é um modelo que visa otimizar as operações logísticas de um *e-commerce*, cobrindo todas as etapas essenciais para garantir eficiência no processo. Engloba desde o armazenamento de estoque, separação de pedidos, empacotamento, até o despacho para o endereço do cliente, com o objetivo de assegurar uma entrega rápida e eficiente aos consumidores. Dessa forma, podemos entender o *fulfillment* como todo o processo envolvido no manuseio de produtos no pós-venda. Tray (2021), apresenta o conceito de *fulfillment* como seguido:

A palavra *fulfillment* deriva do termo inglês que significa “cumprimento”, e diz respeito ao processo de logística que envolve o *e-commerce*. Da separação do produto em estoque até a entrega final ao cliente, são etapas que são relacionadas ao *fulfillment*. Ele incorpora as seguintes atividades: emissão de notas fiscais e relatórios; controle de saída de produtos em estoque; recebimento e preparação de pedidos; recebimento e preparação de pedidos; rastreio e distribuição das entregas; suporte ao cliente, troca e devolução.

2.2.1 Tipos de *fulfillment*

A literatura apresenta dois modelos de *fulfillment*, o modelo *in-house* (processo de *fulfillment* mantido pelo varejista) ou o modelo terceirizado, onde o varejista transfere as tarefas de gestão e logística a uma empresa especializada na área, tema que será debatido abaixo.

Para Martins, Gabriel et al. (2020) “o serviço de *fulfillment*, em geral, consiste em um operador externo assumir as funções logísticas de um varejista, como

recebimento, armazenamento, *picking, packing* e envio dos produtos ao cliente final". No cenário atual, a terceirização do *fulfillment* tem ganhado força, pois para que as empresas possam atender às necessidades dos clientes internamente, seria necessário um grande investimento em infraestrutura e recursos humanos, o que implicaria em custos elevados. Além disso, a administração desse processo pode acabar desviando a atenção da empresa de seu *core business* (Reitz, 2016). Para atender às demandas do mercado brasileiro, é essencial contar com armazéns e bases de apoio estrategicamente localizados por todo o país, assegurando entregas mais ágeis e com custos reduzidos.

2.3 Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Prestação de Serviço (ICMS)

De acordo com a Lei Complementar nº 86/96, conhecida como a lei Kandir, compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir o imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior (BRASIL, 1986).

Sendo a citada, a principal fonte de arrecadação estadual. O ICMS, segundo Harada (2022) é um imposto "não cumulativo", incidente sobre a transferência de posse ou de propriedade de mercadoria. Outrossim, o autor exemplifica o conceito de "não-cumulativo" do imposto, como o cálculo do valor do imposto pago sobre as mercadorias que entram no seu estabelecimento (crédito) e o imposto sobre as mercadorias que saem (débito). A diferença entre esses valores determina se o contribuinte deve pagar mais imposto ou se tem um crédito para o próximo.

A legislação apresentada acima em seu artigo 12, traz os diversos fatos gerador do ICMS:

- I- Operações relativas à circulação de mercadorias, inclusive o fornecimento de alimentação e bebidas em bares, restaurantes e estabelecimentos similares;
- II- Prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal, por qualquer via, de pessoas, bens, mercadorias ou valores;
- III- prestações onerosas de serviços de comunicação, por qualquer meio, inclusive a geração, a emissão, a recepção, a transmissão, a retransmissão, a repetição e a ampliação de comunicação de qualquer natureza;

IV- Fornecimento de mercadorias com prestação de serviços não compreendidos na competência tributária dos Municípios;

V- Fornecimento de mercadorias com prestação de serviços sujeitos ao imposto sobre serviços, de competência dos Municípios, quando a lei complementar aplicável expressamente o sujeitar à incidência do imposto estadual.

Tendo em vista os diversos fatos geradores de impostos, é importante destacar as diferentes modalidades de ICMS no Brasil, que variam conforme a natureza das operações e o enquadramento legal em cada estado.

De acordo com Torres (2022), existem 3 tipos de ICMS no Brasil:

1. ICMS Normal: Incide sobre operações de circulação de mercadorias e serviços. Ele é recolhido em cada etapa da cadeia produtiva e comercial, com o contribuinte podendo aproveitar o crédito do imposto pago, na aquisição de mercadorias ou insumos.

2. ICMS Diferencial de Alíquota (DIFAL): Aplicado nas operações interestaduais, o DIFAL, visa equilibrar a arrecadação entre estados de origem e de destino de mercadorias ou serviços. Ele é cobrado quando há venda para consumidores finais, sendo a diferença entre a alíquota interna do estado de destino e a interestadual.

3. ICMS Substituição Tributária (ST): Nesta modalidade, a responsabilidade pelo recolhimento do imposto é transferida para um único contribuinte, geralmente no início da cadeia produtiva ou comercial. Esse contribuinte recolhe o ICMS de toda a cadeia de comercialização antecipadamente, dispensando os outros envolvidos de recolher o imposto nas operações subsequentes.

O ICMS DIFAL, ocupará uma posição central na presente pesquisa, dado seu impacto significativo nas operações interestaduais, especialmente nas transações comerciais eletrônicas.

2.3.1 ICMS diferencial de Alíquota

Regido pela Emenda Constitucional (EC) nº 87/2015, o ICMS Diferencial de Alíquota (DIFAL) incide apenas quando há transferência interestadual de titularidade

de mercadorias destinadas ao consumo ou uso, independentemente se o destinatário é contribuinte do ICMS ou não. Para fins desta análise, será considerado apenas o sujeito passivo não contribuinte do ICMS, ou seja, aquele que não possui inscrição estadual, visto que, a pesquisa busca responder a questões relacionadas ao comércio B2C.

De acordo com Moreti (2022), o ICMS DIFAL é fruto de um embate fiscal entre os estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e os estados do Sul e Sudeste do Brasil, a chamada "guerra fiscal". O autor destaca que, com o objetivo de garantir uma fatia da arrecadação sobre operações comerciais interestaduais realizadas, em grande parte, pela internet entre consumidores localizados nas regiões Norte e Nordeste e empresas do varejo e indústrias sediadas no Sudeste, os primeiros citados aprovaram o Protocolo nº 21, de 1º de abril de 2011, no âmbito do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ).

Por outro lado, os estados do Sul e Sudeste, que não foram signatários do referido protocolo, continuaram aplicando as alíquotas internas do ICMS sobre as operações dos varejistas, enquanto os estados do Nordeste cobravam o diferencial de alíquota, o que resultava em uma dupla tributação. Após ter parado no STF, que por sinal julgou o protocolo nº 21 do 1º de abril de 2011 inconstitucional, foi promulgado a EC N° 87/2015 pelo congresso nacional, trazendo novas formas e critérios acerca do ICMS sobre operações interestaduais. Cruz (2017) destaca que a Emenda Constitucional nº 87/2015 alterou os incisos VII e VIII do § 2º do art. 155 da Constituição Federal para ajustar a tributação das operações interestaduais.

Essas alterações estabeleceram que o estado de origem da mercadoria deve tributar pela alíquota interestadual, enquanto o estado de destino aplica a alíquota correspondente à diferença entre a sua alíquota interna de ICMS e a interestadual, criando assim uma tributação compensatória nas operações comerciais entre estados distintos. Na Tabela 1, apresenta-se as alíquotas internas das de cada uma das 27 unidades federativas brasileiras.

Tabela 1 - Alíquotas internas do ICMS

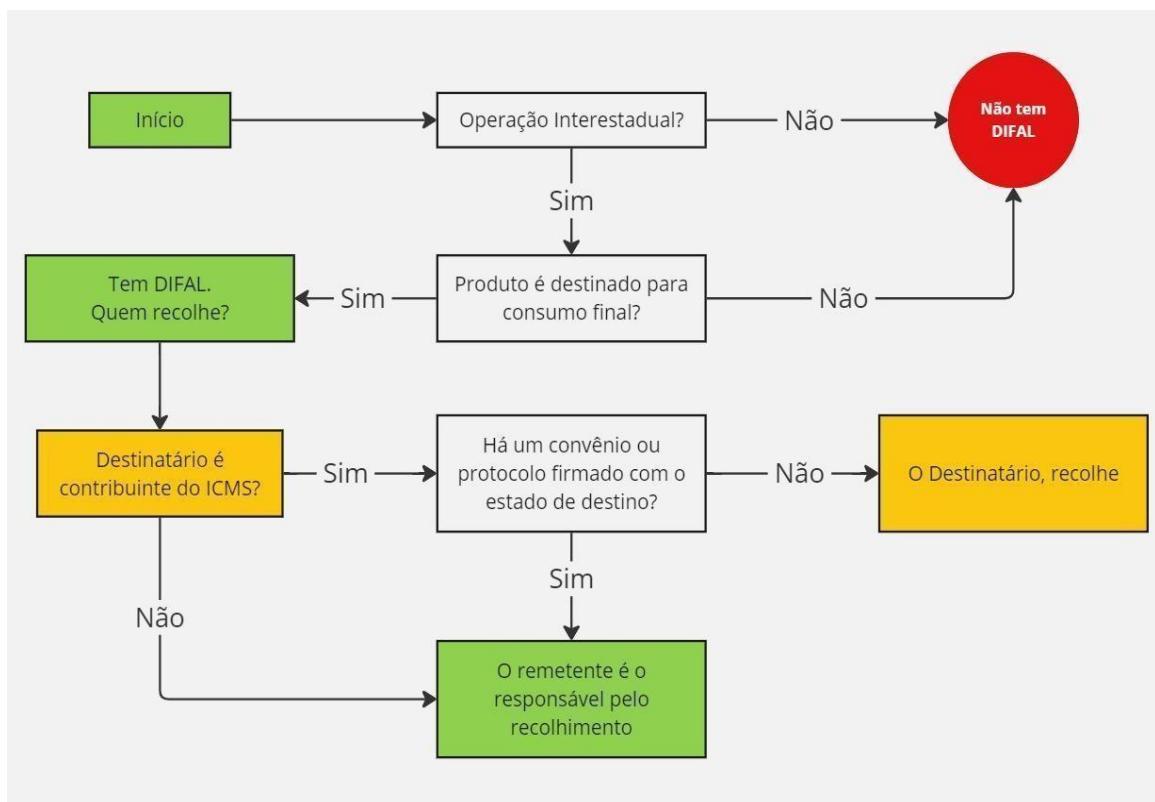
Estados	Alíquotas
Acre (AC)	19%
Alagoas (AL)	19%
Amapá (AP)	18%
Amazonas (AM)	20%

Bahia (BA)	20,5%
Ceará (CE)	20%
Distrito Federal (DF)	20%
Espírito Santos (ES)	17%
Goiás (GO)	19%
Maranhão (MA)	22%
Mato Grosso (MT)	17%
Mato Grosso do Sul (MS)	17%
Minas Gerais (MG)	18%
Pará (PA)	19%
Paraíba (PB)	20%
Paraná (PR)	19,5%
Pernambuco (PE)	20,5%
Piauí (PI)	21%
Rio de Janeiro (RJ)	22%
Rio Grande do Norte (RN)	18%
Rio Grande do Sul (RS)	17%
Rondônia (RO)	19,5%
Roraima (RR)	20%
Santa Catarina (SC)	17%
São Paulo (SP)	18%
Sergipe (SE)	19%
Tocantins (TO)	20%

Fonte: SIMTAX (2024).

Uma das obrigações introduzidas pela EC nº 87/2015, foi a definição dos sujeitos passivos responsáveis pelo recolhimento do imposto devido. Em operações comerciais nas quais o destinatário do bem ou serviço seja contribuinte do ICMS, a obrigação de recolhimento é atribuída a ele. Por outro lado, em operações em que o destinatário não seja contribuinte do imposto, o recolhimento é de responsabilidade do remetente da mercadoria (Cruz, 2017). Essa característica é típica de operações B2C. Na Figura 2, é apresentado o fluxograma da incidência e do recolhimento do ICMS DIFAL

Figura 2 - Fluxograma da incidência e do recolhimento ICMS DIFAL



Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Todavia, Moreti (2022) traz informações a respeito do sujeito passivo, que é obrigado por legislações estaduais a efetuar o recolhimento do ICMS DIFAL quando houver venda de mercadoria por meio das plataformas de *marketplaces*. No objetivo de inibir a sonegação completa o autor, certos estados como Bahia, Ceará, Mato Grosso, Paraíba, Rio de Janeiro e São Paulo, transferem para plataforma de *marketplace* a responsabilidade do recolhimento do ICMS DIFAL decorrentes das vendas interestaduais realizadas por meio da plataforma.

2.4 Benefícios fiscais estaduais para o comércio eletrônico

O ICMS representa a maior fonte de arrecadação dos estados e do Distrito Federal (Elias, 2023). Não é incomum, no cenário econômico do país, estados concederem a determinados setores de atividades, grupos econômicos ou até empresas, certos benefícios fiscais para incentivar a instalação das suas sedes, fábricas ou armazéns nos seus territórios. Dentro desses benefícios fiscais, um deles é concedido ao setor do e-commerce em várias unidades federativas do Brasil sendo

as principais: Minas Gerais, Santa Catarina, Espírito Santo (Terrazzan e Almeida, 2024).

De acordo com o autor, o incentivo fiscal é dado na redução de base de cálculo do ICMS nas operações de vendas on-line tendo certas particularidades em cada Estado. Por meio do Quadro 1 é possível notar as diferenças.

Quadro 1 - Benefícios fiscais para o e-commerce nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Santa Catarina

Benefícios fiscais	Compete ecommerce (ES)	Tratamento Tributário Setorial TTS (MG)	Tratamento Tributário Diferenciado (SC)
Tipo de operação	Interestadual	Interestadual e interna	Interestadual
Aliquotas	Interestadual: 1,1%	Interestadual: 1,3% Interna: 6%	1%, nas operações sujeitas à alíquota de 4%; 2%, nas operações sujeitas à alíquota de 7%; 2%, nas operações sujeitas à alíquota de 12%.
Cumulatividade com outros benefícios	Vedado	Vedado	Vedado
Importação	O ICMS é recolhido apenas na venda da mercadoria importada	O recolhimento do ICMS é postergado	O ICMS é recolhido apenas na venda da mercadoria importada
Mercadoria sujeitas à substituição tributária (ST)	As mercadorias sujeitas a ST não são abrangidas pelo benefício quando forem adquiridas com retenção do imposto pelo remetente ou pelo fornecedor.	Dispensa da ST nas entradas de mercadorias.	
Concessão do benefício	A empresa precisa ter CNPJ no Espírito Santo, seja matriz ou filial. Atender aos requisitos do Termo de Adesão, possuir Certidão Negativa Estadual do Espírito Santo e estar no Cadastro de Beneficiários do Contrato de Competitividade.	Empresa no início de atividade deve comprovar um capital social de R\$ 100.000,00 e terá um período de teste de 6 meses Empresa já constituída, deve comprovar vendas interestaduais de 30% das suas vendas totais no período de 6 meses antecedentes ao requerimento	Para obter o benefício fiscal, o contribuinte deve solicitar via aplicativo no site da SEFAZ-SC. A Secretaria fará a análise do pedido de TTD e, após aprovação, será concedido o benefício. Os créditos presumidos só podem ser usados após a concessão.
Regime de tributação contemplado pelo benefício	Normal	Normal	Normal

Fonte: (Santa Catarina, cap I, art, 21, inc XV). (ES, 2016, lei nº 10568) (MG, 2008, DECRETO nº 44.747)

Moreti (2022), argumenta que de acordo com a Lei Complementar nº 24 de 1975, a concessão de benefícios fiscais por parte dos estados é inconstitucional, visto que, essa competência pertence exclusivamente ao CONFAZ, que deve autorizar a concessão de incentivos mediante deliberação conjunta entre os estados e o Distrito Federal. Além disso, o autor alerta que os contribuintes que se beneficiam dessas desonerações estão expostos a riscos e insegurança jurídica, sendo a parte mais vulnerável na disputa federativa, pois diversos entes têm usado legislações locais para conceder incentivos fiscais, especialmente no setor de *e-commerce*, com o intuito de proteger suas economias e garantir a isonomia concorrencial.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é um estudo de caso aplicado, de abordagem quantitativa e método hipotético-dedutivo, partindo de hipóteses previamente estabelecidas. O foco está na análise documental de legislações tributárias dos entes federativos, com o objetivo de evidenciar como a terceirização da cadeia logística nos *e-commerce* brasileiros contribui para a redução do recolhimento do ICMS pelas empresas do setor. De acordo com Da Silva et al. (p3, 2014), “a pesquisa quantitativa só tem sentido quando há um problema muito bem definido e há informação e teoria a respeito do objeto de conhecimento, entendido aqui como o foco da pesquisa”.

Isso se aplica, por exemplo, a estudos que envolvem dados presentes em legislações específicas, como as normas que regulamentam os cálculos dos impostos estaduais, permitindo análises quantitativas. Além disso, será utilizado o método hipotético-dedutivo, no qual partiu-se da hipótese de que a terceirização pode influenciar a alíquota do ICMS e busca-se confirmá-la ou refutá-la por meio da análise dos dados obtidos e dos cálculos realizados. Esta abordagem segue a lógica proposta por LEAO et al. (2009), que cita a abordagem hipotético-dedutiva, relatando que as teorias são tidas como verdadeiras até o momento em que algum fato venha a surgir para falsificá-las.

Para organizar a investigação, será usado um estudo de caso, método que, segundo Gil (2010), permite examinar um fenômeno em profundidade. Como a pesquisa busca responder perguntas do tipo “como?” e “por quê?”, essa estratégia é adequada, conforme aponta Godoy (1995). O estudo de caso aqui será aplicado às normas tributárias vigentes.

Os dados desta pesquisa serão coletados exclusivamente por meio de documentos e normas oficiais, garantindo uma base sólida e atualizada para a análise. Para isso, serão considerados materiais publicados nos últimos oito anos, assegurando que as conclusões refletem a realidade tributária vigente. Entre as principais fontes, destacam-se:

- Leis e normativas tributárias, como a Lei Complementar nº 87/1996 (Lei Kandir) e suas atualizações, que regulam a incidência do ICMS no comércio eletrônico;
- Regulamentações estaduais e federais, que podem influenciar a forma como o imposto é calculado e aplicado nas operações de *fulfillment* terceirizado;
- Publicações de órgãos governamentais, incluindo documentos do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), da Receita Federal e das Secretarias da Fazenda estaduais;
- Livros, artigos acadêmicos, teses e dissertações que abordam a tributação do ecommerce e a terceirização logística;
- Documentos institucionais e normativos de associações do setor de e-commerce e de operadores logísticos, que podem fornecer dados sobre a prática do *fulfillment* terceirizado.

A partir dos documentos analisados, serão identificados os principais aspectos tributários que podem ser impactados pela terceirização da logística. Além disso, serão realizados cálculos interpretativos para verificar possíveis variações na alíquota do ICMS em diferentes cenários. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), a análise documental possibilita ao pesquisador interpretar informações a partir de dados previamente registrados, favorecendo uma compreensão mais ampla da realidade estudada e de suas implicações práticas.

Os resultados da pesquisa serão apresentados de forma clara e objetiva, buscando responder à questão central do estudo e contribuir para a discussão sobre os desafios fiscais enfrentados pelas empresas de e-commerce que optam pelo *fulfillment* terceirizado.

4. ANÁLISE DE DADOS

No objetivo de apresentar resposta à problemática, foi realizado um trabalho empírico com base em simulações logísticas e tributárias a fim de apresentar dados para confirmar e refutar as seguintes hipóteses:

- Hipótese 1: A terceirização do *fulfillment* utilizando armazém espalhados pelo Brasil, resulta em uma redução no valor do frete que, consequentemente, diminui o valor do ICMS a ser recolhido pelas empresas de *e-commerce*.
- Hipótese 2: A terceirização de *fulfillment*, apoiando-se em armazém estrategicamente localizados no Brasil, possibilita que empresas de *e-commerce* aproveitem benefícios fiscais específicos, resultando em uma menor carga tributária sobre suas operações.

As simulações tributárias basearam-se nos dados de uma nota fiscal de compra realizada no *marketplace* da *Amazon*, com o intuito de proporcionar ao trabalho dados e simulações reais. Adicionalmente, para as simulações logísticas, foram considerados como endereços de remessas, a localidade dos armazéns da empresa “Estoca”, localizados nas cidades de Serra (Espírito Santo), Extrema (Minas Gerais) e da empresa “Intecom Logística”, localizada no município de Itapoá (Santa Catarina). Ambas as empresas oferecem serviços de *fulfillment*.

4.1 Simulações logísticas

Para o cálculo do ICMS DIFAL, o principal imposto incidente sobre operações mercantis interestaduais, foi necessário orçar os valores dos fretes, pois estes entram na base de cálculo do imposto. Para tanto, utilizamos os endereços dos armazéns mencionados acima como ponto de partida do frete e, como destino, foram considerados os seguintes municípios: Vitória (Espírito Santo), Juiz de Fora (Minas Gerais) e Florianópolis (Santa Catarina). Vale destacar que, o produto adquirido no *marketplace* foi beneficiado por uma promoção de frete grátis, valor esse que não aparece na NF-e. Por essa razão, e para garantir uma comparação uniforme entre os cenários simulados, foi cotado também o valor do frete tendo como local de partida Nova Santa Rita (RS) e de destino Juiz de Fora (MG). As medidas informadas na cotação do frete foram as disponibilizadas na página do produto.

Nos fretes cotados, foi aplicada uma redução de 15 pontos percentuais sobre o valor inicial, pois consideramos que empresas de *e-commerce* que contratam frete na modalidade de varejo, firmam contratos com empresas de logística e costumam obter um desconto em relação a pessoas que apenas cotam fretes para envios individuais. Os dados obtidos foram organizados na tabela a seguir.

Tabela 2 - Cotação dos fretes - Brasil 2025

Simulações	Início	Destino	Cotação (R\$)	-15% (R\$)
1	Nova Santa Rita / RS	Juiz de Fora - MG	36,27	31,54
2	Serra - ES	Vitória - ES	24,40	21,22
3	Extrema - MG	Juiz de Fora - MG	21,84	18,99
4	Itapoá - SC	Florianópolis - SC	22,57	19,63
5	Serra - ES	Juiz de Fora - MG	29,05	25,26
6	Serra - ES	Florianópolis - SC	43,49	37,82
7	Extrema - MG	Vitória - ES	35,05	30,48
8	Extrema - MG	Florianópolis - SC	35,05	30,48
9	Itapoá - SC	Vitória - ES	33,40	29,04
10	Itapoá - SC	Juiz de Fora - MG	33,91	29,49

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

No próximo passo, foi preciso encontrar a Base de Cálculo (BC) do DIFAL. Segundo o Art. 13 inciso X §1º inciso II alínea b da LC nº 87 de 1996 (Lei Kandir), as BC são obtidas pelas seguintes fórmulas:

Quadro 2 - Fórmula de cálculo do ICMS DIFAL base única e base dupla

Etapas	Fórmula Base dupla (por fora)	Fórmula Base única (por dentro)
1. Base de cálculo do Difal (BC)	BC do ICMS na NF-e	BC do ICMS na NF-e 1 – [alíquota interna da UF de destino ÷ 100]
2. ICMS Interestadual (Origem)	[(BC - ICMS Origem) 1 – [alíquota interna da UF de destino ÷ 100] x Alíquota Interna]	BC Difal x Alíquota Interestadual
3. ICMS Interno (Destino)	BC x Alíquota Interestadual	BC Difal x (Alíquota Interna)
4. DIFAL a Recolher	Operação (2) - Operação (3)	ICMS Interno - ICMS Interestadual

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Observou-se que, para o cálculo do referido imposto, existem duas formas de apuração. No entanto, a LC 87/1996 orienta a base de cálculo a ser utilizada quando a venda é realizada para o não contribuinte do ICMS (modelo B2C), ou seja, o uso da base dupla. Foram desconsiderados quaisquer fatores que poderiam influenciar o valor do ICMS a ser apurado, como a redução da base de cálculo ou da alíquota do ICMS do item adquirido, conforme definido por cada estado, o adicional de ICMS referente ao Fundo de Combate à Pobreza (FCP), bem como a classificação da mercadoria no regime de substituição tributária.

Tabela 3 - Base de cálculo de ICMS obtidos das diferentes simulações logísticas

Nº	Rota	BC ICMS (R\$)	BC Difal (R\$)	ICMS Origem (R\$)	ICMS Destino (R\$)	ICMS total
1	RS → MG	507,64	619,07	74,29	37,14	111,43
2	ES → ES	497,32	-	-	-	84,54
3	MG → MG	495,09	-	-	-	89,12
4	SC → SC	495,73	-	-	-	84,27
5	ES → MG	501,36	611,42	73,37	36,69	110,06
6	ES → SC	513,92	619,18	74,30	30,96	105,26
7	MG → ES	506,58	610,34	42,72	61,03	103,76
8	MG → SC	506,58	610,34	73,24	30,52	103,76
9	SC → ES	505,14	608,61	42,60	60,86	103,46
10	SC → MG	505,59	616,57	73,99	36,99	110,98

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

A simulação nº1 representa a operação comercial realizada na *Amazon*, conforme destacado na NF-e de compra, acrescida do frete cotado na primeira linha da Tabela 2. Ao comparar essa simulação com as demais, observa-se que, nas operações interestaduais, o valor do ICMS não apresenta variações significativas, mantendo uma média de R\$108,58. No entanto, nas vendas realizadas dentro do mesmo estado de origem da remessa, há uma discrepância mais evidente, sugerindo que fatores como a alíquota interna e a ausência do Diferencial de Alíquota (Difal) influenciam a tributação. Para aprofundar essa análise e compreender melhor as causas desse fenômeno, foram aplicados indicadores estatísticos, como média,

correlação e desvio padrão, permitindo uma visão mais detalhada sobre os impactos da formação do preço de venda e da carga tributária em operações de e-commerce.

Tabela 4 - Indicadores estatísticos obtidos a partir dos dados da tabela 3

Indicadores	Valores
Média da BC (venda interna)	496,04
Média da BC (venda interestadual)	613,64
Diferença	117,60 (23,71%)
Média do ICMS (venda interna)	85,98
Média do ICMS (venda interestadual)	106,96
Diferença	20,98 (24,40%)
Correlação entre Valor do frete e ICMS (venda interestadual)	0,07
Desvio padrão Frete (venda interna)	1,35
Desvio Padrão frete (venda interestadual)	3,77

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

A análise dos indicadores estatísticos confirma a influência do modelo de operação sobre a tributação no e-commerce, evidenciando diferenças significativas entre vendas internas e interestaduais. A média da base de cálculo do ICMS para vendas dentro do estado foi de R\$496,04, enquanto nas operações interestaduais esse valor subiu para R\$613,64, representando uma diferença de R\$117,60 (23,71%). Essa variação reflete o impacto do Diferencial de Alíquota (Difal) e das regras de partilha do ICMS entre estados. Da mesma forma, a média do ICMS recolhido nas vendas internas foi de R\$85,98, enquanto nas vendas interestaduais atingiu R\$106,96, resultando em um acréscimo de 24,40%.

Outro fator analisado foi a relação entre o frete e o ICMS nas operações interestaduais, cuja correlação apresentou um coeficiente de apenas 0,07, indicando uma influência praticamente nula entre essas variáveis. Esse resultado sugere que o valor do frete, ainda que compunha a base de cálculo do ICMS, não tem um peso significativo na variação do imposto em operações entre estados. Já o desvio padrão do frete nas vendas internas foi de apenas R\$1,35, demonstrando uma baixa variação nos custos de transporte, enquanto nas operações interestaduais esse valor subiu para R\$3,77, o que sugere maior oscilação nos preços do frete em vendas para outros

estados.

Diante dos resultados das análises feitas, expandiu-se as simulações para outros 3 estados do norte e nordeste brasileiro (Roraima - Boa Vista; Amapá - Macapá e Piauí - Teresina). Aplicando os mesmos critérios das precedentes simulações, obteve-se os seguintes dados:

Tabela 5 - Base de cálculo de ICMS obtidos das diferentes simulações logísticas

Início (UF)	Destino (UF)	Cot. do frete	Redução (15%)	BC Difal	ICMS total
ES (Serra)	RR (Boa Vista)	55,81	47,44	638,46	130,88
MG (Extrema)	RR (Boa Vista)	68,53	58,25	651,65	133,59
SC (Itapoá)	RR (Boa Vista)	68,20	57,97	651,30	133,52
ES (Serra)	AP (Macapá)	72,14	61,32	655,39	131,08
MG (Extrema)	AP (Macapá)	68,53	58,25	651,65	117,30
SC (Itapoá)	AP (Macapá)	53,49	45,47	636,06	114,49
ES (Serra)	PI (Teresina)	46,50	39,53	628,81	149,70
MG (Extrema)	PI (Teresina)	54,10	45,99	636,69	151,57
SC (Itapoá)	PI (Teresina)	55,74	47,38	638,39	151,98

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Tabela 6 - Indicadores estatísticos obtidos a partir dos dados da tabela 5

Indicadores	Valores
Média da BC	660,83
Média ICMS	134,90
Correlação entre valor do frete e ICMS	0,19
Aumento da média do frete	67,67%
Desvio padrão	7,68

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Considerando as tabelas 5 e 6, é possível observar que, nos resultados das novas simulações, em comparação com as realizadas anteriormente (vendas interestaduais), houve um aumento significativo em alguns valores, como o frete (67,67%), a base de cálculo (7,68%) e o ICMS (26,12%). Esses achados corroboram os resultados de Muller, Evandro Assis et al. (2020), que indicam que o frete para as

regiões Norte e Nordeste é elevado, o que acrescentado ao preço de venda do produto, acaba tornando o valor do pedido mais caro.

No entanto, ao analisar indicadores secundários, como a correlação entre o valor do frete e o ICMS, observa-se que, embora o indicador tenha apresentado aumento em relação à primeira simulação, ele permanece dentro do primeiro quartil (ou seja, entre 0 e 0,25), o que indica uma baixa correlação. Isso impede uma afirmação de que há uma relação significativa entre o valor do frete e o valor do ICMS. Com efeito, entre as 9 cotações realizadas, verificou-se uma variação de aproximadamente 7,69 no valor do frete, conforme evidenciado pelo desvio padrão. Essa variação não se mostrou relevante o suficiente para influenciar o valor do imposto. Portanto, a variável mais relevante para determinar o valor do ICMS nas vendas interestaduais é a alíquota aplicada, que varia entre 17% e 22,5%, impactando o montante a ser recolhido.

Com base nas análises realizadas, a primeira hipótese não encontra fundamentação, pois o valor do frete não exerce uma influência significativa sobre o valor do ICMS. Isso se deve ao fato de que, o valor do imposto varia pouco quando o frete é cotado para diferentes estados, independentemente da origem das remessas. Todavia, observou-se que, ao distribuir os estoques em diferentes estados, utilizando a terceirização do *fulfillment*, o valor do ICMS tende a ser menor quando a venda ocorre dentro do mesmo estado no qual partiu da remessa. Tal estratégia gera à empresa, uma economia em torno 24% no ICMS, conforme visto na tabela 4.

4.1.2 Simulações tributárias

As simulações tributárias, foram realizadas seguindo os mesmos critérios que as precedentes, com objetivo de obter dados para confirmar ou refutar a segunda hipótese de que, a terceirização de *fulfillment*, apoiando-se em armazéns estrategicamente localizados no Brasil, possibilita que empresas de e-commerce aproveitem benefícios fiscais específicos, resultando em uma menor carga tributária sobre suas operações. Como apresentado na tabela 1, os diferentes estados concedentes de benefícios fiscais, foram os de Espírito Santo (ES), Minas Gerais (MG) e Santa Catarina (SC).

Nas simulações tributárias, o cálculo do ICMS DIFAL permaneceu o mesmo, com a única alteração sendo nas alíquotas internas aplicadas, conforme apresentado

na tabela a seguir.

Tabela 7 - Alíquotas de ICMS interestaduais oriundo de benefícios fiscais

Estados de destino	Alíquota interna	Alíquota interna utilizada no cálculo do ICMS Difal
Espírito Santo (ES)	1,1%	12%
Minas Gerais (MG)	1,3%	12%
Santa Catarina (SC)	2% (pois a alíquota destacada na NF-e é de 12%)	12%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

As alíquotas interestaduais aplicadas no cálculo do ICMS DIFAL foram de 12% para os estados de destino ES, MG e SC, e 7% para o estado de RR. A alíquota interna de cada estado de destino aplicada para efeito de cálculo foi determinada pela seguinte fórmula: (alíquota interna do estado de destino - alíquota interestadual de 12% ou 7%), independentemente de a alíquota efetivamente utilizada no cálculo ser resultante de um benefício fiscal. Os resultados obtidos estão apresentados na próxima tabela.

Tabela 8 - Simulações tributárias do ICMS difal usufruindo de benefícios fiscais

Origem	Destino	FRETE (-15%)	BC Difal	ICMS Interestadual	ICMS DIFAL	ICMS Total
ES	MG	R\$ 25,26	R\$ 611,42	R\$ 6,73	R\$ 36,69	R\$ 43,41
ES	SC	R\$ 37,82	R\$ 619,18	R\$ 6,81	R\$ 30,96	R\$ 37,77
ES	RR	R\$ 21,41	R\$ 606,72	R\$ 7,20	R\$ 52,35	R\$ 59,55
MG	ES	R\$ 30,48	R\$ 610,34	R\$ 7,93	R\$ 30,52	R\$ 38,45
MG	SC	R\$ 30,48	R\$ 610,34	R\$ 7,93	R\$ 30,52	R\$ 38,45
MG	RR	R\$ 22,99	R\$ 608,65	R\$ 8,68	R\$ 86,83	R\$ 95,52
SC	ES	R\$ 29,04	R\$ 505,14	R\$ 12,17	R\$ 30,43	R\$ 42,60
SC	MG	R\$ 29,49	R\$ 505,59	R\$ 12,33	R\$ 36,99	R\$ 49,33
SC	RR	R\$ 23,42	R\$ 609,17	R\$ 13,35	R\$ 86,79	R\$ 100,14

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Com base nos dados apresentados na tabela 8, é possível observar variações significativas nos valores do ICMS entre os diferentes estados de origem e destino. O

ICMS interestadual é mais elevado quando o destino é Roraima (RR), variando entre R\$ 52,35 a R\$ 86,79, enquanto em estados como Minas Gerais (MG), Espírito Santo (ES) e Santa Catarina (SC), os valores são consideravelmente mais baixos, variando entre R\$ 30,43 a R\$ 36,99.

Essas diferenças refletem a análise de Costa (2023), apontando que “quanto menor a alíquota interestadual, maior é a porcentagem de recolhimento do DIFAL.” Isso ocorre porque Roraima possui uma alíquota interestadual de 7% e uma alíquota interna de 20,5%, resultando em um diferencial de alíquota de 13,5%. Além disso, a alíquota do ICMS interno, que também varia conforme o estado de destino, segue um padrão semelhante. Estados do Norte e Nordeste, como Roraima, apresentam valores mais altos, enquanto no Espírito Santo e em Santa Catarina, onde a alíquota interna é de 17%, os valores são mais baixos (Morrato, 2024).

O frete, por sua vez, possui valores distintos de acordo com a origem e o destino da mercadoria. O maior valor registrado foi de R\$37,82, na rota entre Espírito Santo e Santa Catarina. Embora impacte o custo total da operação, o frete não exerce influência significativa sobre o valor do ICMS, como visto em parágrafos anteriores.

Tabela 9 - Comparativo dos ICMS totais sem e com benefícios fiscais

Frete	Sem benefício fiscal	Com benefício fiscal	Economia (%)
ES → MG	110,06	43,41	60,56
ES → SC	105,26	37,77	64,12
ES → RR	114,92	59,55	48,18
MG → ES	103,76	38,45	62,94
MG → SC	103,76	38,45	62,94
MG → RR	117,30	95,52	18,57
SC → MG	110,98	42,60	61,61
SC → ES	103,46	49,33	52,32
SC → RR	117,23	100,14	14,58
Média	106,64	56,14	49,54

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

A tabela 9 demonstra de forma clara o impacto dos benefícios fiscais na redução da carga tributária do ICMS para operações interestaduais. A economia

média obtida ao se aplicar os incentivos fiscais foi de 49,54%. Os dados indicam que a economia varia significativamente conforme a origem e o destino da mercadoria. Os maiores percentuais de redução foram registrados nas rotas ES → SC (64,12%), MG → ES (62,94%) e MG → SC (62,94%), nas quais as alíquotas reduzidas são respectivamente 1,1% e 1,3%. Por outro lado, os menores percentuais de economia foram registrados nas rotas com destino a Roraima (RR), como SC → RR (14,58%) e MG → RR (18,57%), ainda que o benefício fiscal seja aplicado, a redução no valor total do ICMS não é tão expressiva quanto nas demais rotas, pois a alíquota interna do estado de RR é mais elevada (20,5%) e tem uma alíquota interestadual de apenas 7%, o que resulta em um diferencial de alíquota maior para o cálculo do ICMS DIFAL.

Além das reduções das alíquotas de ICMS para vendas interestaduais, há 1 estado dos 3 citados (Minas Gerais) que, oferece uma alíquota diferenciada para operação comercial dentro do seu estado em vendas on-line. A empresa abre mão dos créditos de ICMS (valor pago pelo contribuinte na hora da aquisição da mercadoria junto ao fornecedor) e aplica uma alíquota de 6% nas vendas, valor esse que deverá recolher a título de imposto estadual, ficando da seguinte forma como apresentado na tabela 10.

Tabela 10 - Comparativo do ICMS a ser Recolhido em MG com e sem Benefício Fiscal

Tipo de operação	Valor do frete	BC ICMS	ICMS
Operação sem benefício fiscal	R\$ 18,99	R\$ 495,09	R\$ 89,12
Operação com benefício fiscal	R\$ 18,99	R\$ 495,09	R\$ 29,71

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Dessa tabela, observa-se que o valor do ICMS resultante de operações com benefício fiscal é 67% menor em comparação às operações sem esse incentivo. Essa análise reforça que a aplicação de benefícios fiscais pode representar uma estratégia às empresas que buscam reduzir seus custos operacionais e aumentar sua competitividade no mercado. A escolha da localização dos armazéns em estados que oferecem incentivos fiscais pode ser um fator decisivo para a redução da carga tributária, permitindo uma maior eficiência na gestão financeira e a maximização dos lucros em operações de e-commerce e logística interestadual.

A análise mostra que a terceirização do *fulfillment*, com armazéns espalhados

por diferentes estados do Brasil, pode ajudar a reduzir a carga tributária do ICMS para o e-commerce. Ao distribuir os estoques de forma estratégica, é possível aproveitar alíquotas mais baixas de ICMS, especialmente em operações dentro do mesmo estado, o que resulta em uma diminuição nos impostos pagos. Embora o valor do frete não tenha mostrado uma grande influência no ICMS, a localização dos armazéns em estados como Espírito Santo, Minas Gerais e Santa Catarina pode gerar uma economia significativa, com uma redução de até 49,54% no ICMS. Isso se deve, principalmente, às alíquotas internas mais favoráveis e ao diferencial de alíquota (Difal), que tem um impacto mais direto nas operações tributárias do que o custo do frete.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo evidenciar como a utilização de armazém podem contribuir para a redução da carga tributária estadual em empresas de ecommerce no Brasil. De acordo com os dados levantados, constatou-se que a terceirização do *fulfillment* proporciona às empresas de e-commerce reduções significativas no ICMS, não apenas em operações B2C realizadas dentro do próprio estado, mas também por meio da economia gerada pela aplicação de alíquotas reduzidas de ICMS oferecidas por determinados estados. Esses benefícios fiscais são frequentemente utilizados como estratégia para atrair contribuintes e estimular o desenvolvimento econômico local.

Diante dessas oportunidades, empresas situadas em diferentes estados do Brasil podem simplesmente abrir filiais nos estados que oferecem tais incentivos fiscais, sem a necessidade de pagar tributos sobre a transferência de mercadorias entre estabelecimentos da mesma titularidade. Isso se deve ao entendimento consolidado pelo Supremo Tribunal Federal (STF), por meio da Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC) 49, que determinou a não incidência do ICMS sobre tais operações. Dessa forma, as empresas podem solicitar esses benefícios e obter uma economia média de 50% sobre os valores que pagariam de Diferencial de Alíquota (DIFAL), caso não houvesse a aplicação das alíquotas reduzidas.

Mesmo para aquelas empresas que, por determinadas razões ou pela negativa no pedido de adesão ao benefício fiscal, não conseguirem acesso a esses incentivos, a terceirização da cadeia logística, com a distribuição de estoques em armazéns

estrategicamente localizados, ainda pode gerar uma economia de aproximadamente 25% no ICMS ao realizar vendas dentro do próprio estado. Sob essa perspectiva, cabe à empresa analisar em quais estados determinados produtos possuem maior volume de vendas e, a partir disso, abrir filiais ou obter inscrições estaduais nesses locais, transferindo os estoques para armazéns que oferecem serviços de *fulfillment*, garantindo assim, um menor recolhimento do ICMS. Além disso, o estudo demonstrou que, embora o frete componha a base de cálculo do ICMS, sua influência sobre o valor final do imposto é relativamente baixa.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o fato de a cotação do frete ter sido realizada para um item pequeno e leve, o que pode não refletir plenamente a realidade de produtos com maior volume e peso. Outra limitação é de ordem temporal, pois, durante a realização da pesquisa, foi aprovada a reforma tributária, que poderá impactar significativamente a forma como o DIFAL é aplicado, tornando as análises baseadas no modelo atual menos relevantes no futuro. Além disso, critérios como a situação tributária das empresas e os adicionais de ICMS não foram considerados na presente análise.

Portanto, os resultados obtidos não podem ser generalizados, sendo recomendável que estudos futuros levem em conta essas variáveis, ampliando a precisão das conclusões e explorando os impactos das mudanças tributárias no setor de e-commerce e logística.

REFERÊNCIAS

Amazon. E-commerce ou marketplace: conheça suas principais diferenças. **Blog Amazon.** 04 nov. 2021. Disponível em: <https://venda.amazon.com.br/sellerblog/ecommerce-ou-marketplace-conhecas-suas-principaisdiferencas#:~:text=Uma%20das%20principais%20vantagens%20do,escolhido%20e%20cadastrar%20suas%20mercadorias>. Acesso em: 29 ago. 2024.

BELARMINO, Camila. Previsão de crescimento do e-commerce para 2024. São Paulo, 05 jan. 2024. **E-commerce Brasil.** Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/previsao-de-crescimento-do-ecommerce-para-2024>. Acesso em: 30 jul. 2024.

BRASIL. Portal de Compras do Governo Federal – **Agricultura Familiar**. 07 ago. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/fornecedor/agriculturafamiliar>. Acesso em: 08 mar. 2025.

CLARO, Alberto. **Comércio eletrônico**. São Paulo: Know How, 2013.

CLEARSALE. Mapa de Fraude 2023. **CLEARSALE**. 2024. Disponível em: https://en.clear.sale/hubfs/Ebook_MapaDaFraude2023%20v3.pdf?utm_campaign=mapa_da_fraude_2023&utm_medium=email&hsenc=p2ANqtz-TN31pCjU7_aEhyqDwGKH4gCsRmL5GPFo8gae47NfoPJ4qCZQslhmpyl3UfSwp4O0DC_s1vJKu7e_hwtgSb3xZ-Fbdvg&hsmi=301242917&utm_content=301242917&utm_source=hs_automation. Acesso em: 29 ago. 2024.

CRAIDE, Sabrina. Após suspender viagens, 123Milhas pede recuperação judicial. **Agência Brasil**. Brasília, 29 ago. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2023-08/apos-suspender-viagens123milhas-pede-recuperacaojudicial#:~:text=A%20empresa%20123milhas%20protocolou%20um,motivos%20alheios%20%C3%A0sua%20vontade%20%9D>. Acesso em: 29 ago. 2024.

CRUZ, W. L. de M. Crescimento do e-commerce no Brasil: desenvolvimento, serviços logísticos e o impulso da pandemia de Covid-19. **GeoTextos**, [S. I.], v. 17, n. 1, 2021. DOI: 10.9771/geo.v17i1.44572. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/44572>. Acesso em: 29 ago. 2024.

CRUZ, Carolina Mendes Nolêto de Sousa. **A constitucionalidade da regulamentação da emenda constitucional nº 87/2015 por meio do convênio ICMS nº 93/2015**. 2017. Artigo (Especialização) – Instituto Brasiliense de Direito Público, Brasília, 2017.

DA SILVA, Dirceu; LOPES, Evandro Luiz; JUNIOR, Sérgio Silva Braga. Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. **Revista de gestão e secretariado**, v. 5, n. 1, p. 01-18, 2014.

DA SILVA, Walyson Monteiro et al. Marketing digital, E-commerce e pandemia: uma revisão bibliográfica sobre o panorama brasileiro. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e45210515054-e45210515054, 2021.

DE ANDRADE, Marta Cleia Ferreira; SILVA, Naiara Gonçalves. O comércio eletrônico (e-commerce): um estudo com consumidores. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 7, n. 1, p. 98-111, 2017.

DE MENDONÇA, Herbert Garcia. E-commerce. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 4, n. 2, p. 240-251, 2016.

EBIT/NIELSEN. Webshoppers 43^a ed. 2021a. **EBIT/NIELSEN**. Mar. 2021. Disponível em: https://www.mobiletime.com.br/wpcontent/uploads/2021/03/Webshoppers_43.pdf. Acesso em: 29 ago. 2024.

ELIAS, Juliana. Mesmo com corte de ICMS, contas de governos estaduais registram superávit em janeiro. **CNN BRASIL**. São Paulo, 03 mar. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/mesmo-com-corte-de->

[icms-contas-de-governos-estaduais-registraram-superavit-em-janeiro/](http://www.estadão.com.br/economia/2024/01/30/100-mil-milhoes-icms-contas-de-governos-estaduais-registraram-superavit-em-janeiro/). Acesso em: 30 set. 2024.

ESPÍRITO SANTO. Lei nº 10568, de 26 de julho de 2016. Institui programa de desenvolvimento e proteção à economia do Estado do Espírito Santo, nas condições que especifica. **Diário Oficial Espírito Santo**, 26 jul. 2016.

FERREIRA, Arthur Luiz. E-commerce e sua importância para a sociedade e o mercado atual. 2022. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Ciências Jurídicas) - Faculdade de Ciências Jurídicas, Universidade Anhanguera, Sinop, 2022.

FORTES, Talita Sganzerla; GAMBARATO, Vivian Toledo. A importância do comércio eletrônico durante a pandemia de Covid-19. **Tekhne e Logos**, v. 12, n. 2, p. 10-19, 2021.

FRANCISCO, L. F. C. **Comércio eletrônico e mídias digitais**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 ago. 2024.

GALINARI, Rangel et al. Comércio eletrônico, tecnologias móveis e mídias sociais no Brasil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 41, p. 135-180, mar. 2015. Disponível em: <http://web.bnDES.gov.br/bib/ispui/handle/1408/4285>. Acesso em: 23 ago. 2024.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, A. S. A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 4, p.6571, jul./ago. 1995.

HARADA, Kiyoshi. **ICMS**: Doutrina e prática. Editora Dialética, 2022.

INTE COM. Centros de distribuição. 2025. Disponível em: <https://intecomlogistica.com.br/centros-de-distribuicao/>. Acesso em 07 jan. 2025.

LEAO, Andre Luiz Maranhao de Souza; MELLO, Sergio Carvalho Benicio de; VIEIRA, Ricardo Sergio Gomes. O papel da teoria no método de pesquisa em Administração. **Revista Organizações em Contexto**, n. 10, p. 1-16, 2009.

LUCIO, Amanda. Mais da metade dos brasileiros faz compras on-line todo mês. São Paulo, 01 nov. 2024. **E-commerce Brasil**. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/mais-da-metade-dos-brasileiros-fazcompras-on-line-todo-mes>. Acesso em: 08 mar. 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. TOMÉ, Luciana Mota. Comércio eletrônico. **Caderno Setorial ETENE**, v. 3, n. 43, 2018.

MARTINS, Gabriel et al. **Análise das Estratégias de Dropshipping e Fulfillment no Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos de um E-commerce**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Transportes e Logística) -

Centro Tecnológico de Joinville, Universidade Federal de Santa Catarina, Joinville, 2020.

MENDES, Laura Zimmermann Ramayana. **E-commerce: origem, desenvolvimento e perspectivas**. 2013. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2013.

MINAS GERAIS. Decreto nº 44.747, de 3 de março de 2008. Regulamento do Processo e dos Procedimentos Tributários Administrativos (RPTA). **Diário Oficial de Minas Gerais**, 03 mar. 2008.

MINAS GERAIS. Resolução nº 5.793, de 17 de maio de 2024. Padronização do Tratamento Tributário Setorial – TTS dispensado ao contribuinte que promova operação no âmbito do comércio eletrônico. **Secretaria de Estado de Fazenda Minas Gerais**, 17 mai. 2024.

MORETI, Daniel. Benefícios Fiscais na Tributação de E-commerce e Marketplaces. **Instituto Brasileiro de Estudos Tributários**, São Paulo, set. 2022. Dotrina. Disponível em: <https://www.ibet.com.br/wp-content/uploads/2022/09/DanielMoreti.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

MORRATO, Juliana. Carga tributária variável: como os impostos estaduais afetam o custo de vida no Brasil e quais estados mais cobram tributos?. 2024. <https://www.contabeis.com.br/noticias/66973/quais-os-estados-que-cobram-mais-impostos-no-brasil/>.

MULLER, Evandro Assis et al. O impacto da Emenda Constitucional 87/2015 para empresa industrial de panificação que deseja atuar no campo de e-commerce.

NEMOTO, Andreia. Como funcionam os armazéns de fulfillment para ecommerce? Aproveite e entenda como um WMS pode otimizar a sua gestão! **Stokki**. 09 abr. 2024. Disponível em: <https://www.stokki.com.br/blog/como-funcionam-os-armazensdefulfillment#:~:text=J%C3%A1%20nos%20armaz%C3%A9ns%20de%20fulfillment,se,para%C3%A7%C3%A3o%20e%20expedi%C3%A7%C3%A3o%20das%20mercadorias>. Acesso em: 09 set. 2024.

RAMOS, Eduardo. **E-commerce**. (n.p.): Editora FGV, 2015. E-book. Disponível em: https://www.google.com/books/edition/E_commerce/sByHCgAAQBAJ?kptab=edition&gbpv=1. Acesso em: 29 ago. 2024.

REDBIT. Como Funcionam os Anúncios do Google?. **REDBIT**. 01 jul. 2024. Disponível em: <https://www.redbit.com.br/marketing-digital/como-funcionam-os-anuncios-dogoogle#:~:text=Os%20an%C3%BAncios%20do%20Google%20funcionam,e%20em%20v%C3%ADdeos%20do%20YouTube>. Acesso em: 01 out. 2024.

REITZ, Guilherme. Fulfillment: o que é e porque é importante na operação do seu ecommerce. **Ecommerce Brasil**. 03 mar. 2016. Disponível em:

<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/fulfillment-o-que-e-e-porque-e-importante-na-operacao-do-seu-e-commerce>. Acesso em: 12 set. 2024.

Revista de Extensão e Iniciação Científica da UNISOCIESC, v. 7, n. 1, p. 229248, 2020.

ESTOCA. Fulfillment. 2025. Disponível em: <https://estoca.com.br/fulfillment/>. Acesso em 07 jan. 2025.

REVISTA OESTE. Hurb, ex-hotel urbano, ignora decisões judiciais e não paga consumidores. **Revista Oeste**. 05 ago. 2024. Disponível em: <https://revistaoeste.com/economia/hurb-ignora-decisoes-judiciais-e-nao-pagaconsumidores/>. Acesso em: 29 ago. 2024.

RIBEIRO, Franchesca Eduarda Soares; FREITAS, Marcio. **E-commerce**. 5º Seminário de Tecnologia Gestão e Educação. 2021. Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya, Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: <https://raam.alcidesmaya.com.br/index.php/SGTE/article/view/320>. Acesso em: 30 jul. 2024.

SANTA CATARINA. Anexo 2 do RICMS/SC-01, Benefícios Fiscais. **Diário Oficial de Santa Catarina** 27 ago. 2001.

SARINGER, Giuliana. Por frete mais rápido e barato, Mercado Livre dobra número de centros. **UOL Economia**, 24 set. 2024. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2024/09/24/investimento-mercadolivre.htm>. Acesso em: 29 ago. 2024.

SIMTAX. Tabela ICMS 2024: Alíquotas de todos estados [atualizada]. **SIMTAX**. 17 set. 2024. Disponível em: <https://simtax.com.br/tabela-icms-2024-aliquotas-de-todos-estados-atualizada/>. Acesso em: 30 set. 2024.

TAXGROUP. Tabela ICMS 2024: Fique por dentro das alíquotas estaduais atualizadas. **TAXGROUP**. 01 jan. 2024. Disponível em: <https://www.taxgroup.com.br/intelligence/tabela-icms-atualizada/>. Acesso em: 30 set. 2024.

VENTURA, Felipe. 123 Importados: grupo que aplicava golpe em loja on-line é detido em SP. **Tecnoblog**. 10 jul. 2020. Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/123-importados-grupo-que-aplicava-golpe-em-loja-online-e-detido-em-sp/>. Acesso em: 29 ago. 2024.