

A Ascensão do Motofrete no E-commerce da cidade de São Paulo: Uma Nova Era de Competitividade

Adriana Monteiro da Silva¹

Adriana.Silva81@fatec.sp.gov.br

Italo Costa Silva¹

Italo.silva14@fatec.sp.gov.br

The Rise of Motofrete in E-commerce in the city of São Paulo: A New Era of Competitiveness

Michael Douglas Targino de Oliveira¹

Michael.oliveira18@fatec.sp.gov.br

El ascenso del Motofrete en el comercio electrónico en la ciudad de São Paulo: una nueva era de competitividad

Vitor de Almeida Bispo¹

vitorbispo@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Motofrete.
Logística.
E-commerce.
Consumidores.

Keywords:

Motorcycle Courier.
Logistics.
E-commerce.
Consumers.

Palabras clave:

Motivénio.
Logística.
Comercio electrónico.
Consumidores.

Apresentado em:

05 dezembro, 2024

Evento:

7^o EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Edson Company Colalto
Junior
Paulo Cristiano de
Oliveira



Resumo:

Este estudo tem como objetivo abordar a ascensão do motofrete no E-commerce, com foco na nova era de competitividade na cidade de São Paulo. A pesquisa identifica o crescimento e o avanço da tecnologia no comércio eletrônico, com compras e vendas realizadas pelos consumidores por meio da internet, tornando o processo mais acessível e prático. A crescente demanda por entregas rápidas e eficientes tem impulsionado o surgimento de novas soluções logísticas. Nesse contexto, o motofrete se torna um fator diferencial em uma cidade onde a mobilidade urbana é impactada por altos índices de tráfego e demandas elevadas. Para o desenvolvimento deste estudo, a metodologia empregada foi o levantamento de dados em quatro empresas do segmento de transporte, especializadas no motofrete, que atuam em forma de sociedade, combinada com uma abordagem qualitativa e quantitativa. O motofrete é essencial no transporte de produtos, destacando-se especialmente nas zonas urbanas de São Paulo, pois facilita a agilidade e a entrega de mercadorias, otimiza a logística e contribui para a ampliação dos serviços de entrega, permitindo maior eficiência no e-commerce e satisfação dos consumidores.

Abstract:

This study aims to address the rise of motorcycle freight in E-commerce, focusing on the new era of competitiveness in the city of São Paulo. The research identifies the growth and advancement of technology in e-commerce, with purchases and sales carried out by consumers via the internet, making the process more accessible and practical. The growing demand for fast and efficient deliveries has driven the emergence of new logistics solutions. In this context, motor freight becomes a differentiating factor in a city where urban mobility is impacted by high traffic levels and high demands. For the development of this study, the methodology used was the collection of data from four companies in the transport segment, specialized in motor freight, which operate in the form of a company, combined with a qualitative and quantitative approach. Motorfreight is essential in the transport of products, especially in the urban areas of São Paulo, as it facilitates the agility and delivery of goods, optimizes logistics and contributes to the expansion of delivery services, allowing greater efficiency in e-commerce and consumer satisfaction.

Resumen:

Este estudio tiene como objetivo abordar el auge del transporte de motocicletas en el comercio electrónico, centrándose en la nueva era de competitividad en la ciudad de São Paulo. La investigación identifica el crecimiento y avance de la tecnología en el comercio electrónico, con compras y ventas realizadas por los consumidores en línea, haciendo el proceso más accesible y práctico. La creciente demanda de entregas rápidas y eficientes ha impulsado la aparición de nuevas soluciones logísticas. En este contexto, el transporte de mercancías por carretera se convierte en un factor diferenciador en una ciudad donde la movilidad urbana se ve impactada por altos niveles de tráfico y altas exigencias. Para el desarrollo de este estudio, la metodología utilizada fue la recolección de datos de cuatro empresas del segmento de transporte, especializadas en autotransporte de carga, que operan en forma de empresa, combinada con un enfoque cualitativo y cuantitativo. El transporte de mercancías es fundamental en el transporte de productos, especialmente en las zonas urbanas de São Paulo, ya que facilita la agilidad y entrega de mercancías, optimiza la logística y contribuye para la expansión de los servicios de entrega, permitiendo una mayor eficiencia en el comercio electrónico y la satisfacción del consumidor.

¹ Fatec Zona Leste

1. Introdução

O avanço tecnológico tem revolucionado a forma como as pessoas interagem com o mundo ao seu redor, e isso inclui a maneira como realizam compras e vendas. No passado, a aquisição de bens e serviços dependia exclusivamente de transações presenciais, onde consumidores precisavam se deslocar fisicamente até lojas e estabelecimentos para concluir suas compras. O foco logístico e empresarial se concentrava em atrair clientes para esses espaços físicos, onde poderiam explorar, escolher e adquirir produtos e serviços diretamente.

No entanto, com a revolução tecnológica, o modelo tradicional deu lugar a uma nova forma de comércio que transcende as limitações geográficas: o e-commerce, ou “comércio eletrônico” em tradução literal. Segundo Kotler (2000, p. 681), o *E-commerce* abrange uma ampla gama de transações eletrônicas, que vão desde o envio de pedidos de compra até o uso de ferramentas digitais, como caixas eletrônicos e cartões magnéticos, para facilitar pagamentos e realizar negócios no espaço digital, em vez de no mercado físico. Essa mudança trouxe uma experiência de compra mais conveniente e acessível, disponível através da internet, tendo um impacto especialmente notável em grandes centros urbanos como a cidade de São Paulo, onde a adaptação às novas tecnologias acontece de maneira acelerada e significativa.

À medida que o *E-commerce* ganha força, a logística de entrega se torna, cada vez mais, um fator competitivo. Em São Paulo, a crescente demanda por entregas rápidas e eficientes tem levado à ascensão de novas soluções logísticas, entre elas o motofrete. Este modelo, que utiliza motocicletas para realizar entregas urbanas, tem se mostrado eficaz em uma cidade marcada por seu tráfego intenso e alta densidade de pedidos. O motofrete permite uma resposta ágil às necessidades do e-commerce, oferecendo vantagens como a rapidez na entrega e a capacidade de contornar o congestionamento urbano.

Esse modelo de entregas tem sido fundamental para atender à crescente expectativa dos consumidores por entregas mais rápidas e flexíveis, porém, como qualquer outra abordagem logística, não ocorre sem desafios e questões a serem investigadas, como a satisfação dos consumidores e as vantagens competitivas em comparação a outras abordagens logísticas.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo analisar a ascensão do motofrete dentro do e-commerce na cidade de São Paulo, tendo como foco as vantagens competitivas oferecidas por esse modelo. Para tanto, serão coletados dados de quatro transportadoras especializadas nesse tipo de transporte, abrangendo um período de seis meses. A compreensão das vantagens competitivas do motofrete poderá contribuir para o aprimoramento das estratégias de entrega e, por conseguinte, para a melhoria da experiência do consumidor no contexto do comércio eletrônico.

2. Fundamentação Teórica

2.1. *E-commerce*

Nas últimas décadas, o cenário comercial global tem passado por uma revolução significativa, especialmente em relação às formas de realizar transações. O comércio, que pode ser definido como a prática de trocar bens e serviços por valores monetários, tem sido profundamente transformado pelo advento do e-commerce (ou comércio eletrônico). Esse modelo, como destaca Guerreiro (2006), tem oferecido às empresas maior flexibilidade e eficiência em suas operações, marcando uma nova era de competitividade no mercado.

Cameron (1997) define o e-commerce como todo comércio contratado por vias eletrônicas. O modelo de trocas pela internet pode ser utilizado de forma mais rápida e com mais facilidade, já que não necessita de encontros físicos para se expandir. Estar conectado, mesmo que distante, é muito importante para a união e crescimento de novas lojas integradas.

Laudon (2004) destaca que esse tipo de comércio pode ser classificado de diferentes maneiras, sendo as três principais:

- Comércio eletrônico empresa a empresa (B2B): Nesse modelo, as transações ocorrem entre empresas (pessoas jurídicas), com foco tanto na compra quanto na venda de produtos ou serviços. As operações são realizadas de maneira exclusiva pela internet. Esse formato se caracteriza por envolver grandes volumes de negociação e processos mais complexos.
- Comércio eletrônico empresa a consumidor (B2C): Esse formato tem como alvo as pessoas físicas, as transações são direcionadas ao consumidor final (pessoa física), que utiliza dispositivos eletrônicos pessoais para pesquisar e realizar compras de forma remota. O modelo B2C é o mais comum e difundido, principalmente pela sua flexibilidade e alta frequência de transações.
- Comércio eletrônico consumidor a consumidor (C2C): Nessa etapa, as transações ocorrem entre consumidores, que negociam diretamente entre si, gerando valor monetário por meio da troca de produtos ou serviços. O C2C tem crescido no Brasil, com exemplos como a plataforma OLX, que facilita essas interações entre os participantes.

Segundo Arantes (2016), o comércio eletrônico apresenta diversas vantagens em comparação ao modelo tradicional, como a ampla exposição de produtos, permitindo o acesso nacional e internacional 24 horas por dia. Além disso, destaca-se a comodidade para o consumidor, que pode realizar compras a qualquer momento e de qualquer lugar. Outras vantagens incluem a facilidade no acesso a informações sobre produtos, melhores condições de pagamento e promoções frequentes. No entanto, a autora também aponta desvantagens, como a possibilidade de fraudes, questões relacionadas à propriedade intelectual, a falta de confiança em lojas desconhecidas e a vulnerabilidade da confidencialidade nas transações *on-line*.

O avanço do comércio eletrônico reflete uma adaptação natural ao comportamento dos consumidores da geração atual, que valorizam fatores como rapidez, conveniência e acessibilidade nas suas compras. Com a expansão constante das tecnologias digitais, as barreiras físicas que antes limitavam as transações comerciais foram praticamente eliminadas, permitindo que empresas alcancem clientes em qualquer lugar do mundo.

2.2. Logística

Segundo Novaes (2004, p.35) Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor. Ballou (2001) complementa que o processo logístico tem como missão dispor a mercadoria ou o serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que fornece a maior contribuição à empresa.

A gestão eficiente da logística permite às organizações otimizar suas operações, reduzir custos e melhorar a satisfação do cliente, aspectos fundamentais para se destacar em um ambiente de intensa concorrência, tornando de fato um diferencial competitivo.

Novaes (2004) ressalta que os processos logísticos eram perplexos com apenas transporte e armazenagem de mercadorias, atualmente é consideravelmente uma cadeia produtiva integrada, ampliando os processos e gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Antes do surgimento, as empresas possuíam estoques altos, pouca capacidade de distribuição, conseqüentemente nem todos os clientes eram atendidos de forma rápida e eficaz (BALLOU, 2007). Portanto, uma administração logística eficiente considera cada ação na cadeia de suprimentos como um elemento que acrescenta valor ao processo em seqüência.

2.3. Logística no E-commerce

A logística assume um papel central no contexto do *E-commerce*, configurando-se como um fator fundamental para a eficiência operacional e a satisfação do cliente. O crescimento acelerado das vendas pela internet tem imposto desafios significativos às empresas, que precisam aprimorar suas estratégias logísticas a fim de garantir entregas mais rápidas, precisas e economicamente viáveis. Considerando o volume atual de transações realizadas em plataformas eletrônicas e compras *on-line*, Novaes (2007) ressalta que apenas com uma gestão eficiente do sistema logístico é possível assegurar que o produto adquirido chegue no prazo estabelecido ao consumidor final, mantendo as condições acordadas.

Alves et al. (2005) observam que, ao contrário dos sistemas logísticos tradicionais, voltados para atender o comércio entre empresas com grandes volumes de pedidos e entregas concentradas em lojas e centros de distribuição, a logística do comércio eletrônico é marcada por uma grande quantidade de pequenos pedidos, dispersos geograficamente e entregues de maneira fracionada, o que resulta em baixa densidade geográfica e custos mais altos de entrega.

O quadro 1 apresenta as principais diferenças da logística tradicional e a logística do *E-commerce*, segundo a visão de Fleury e Monteiro (2005).

Quadro 1- Principais diferenças da logística tradicional e a logística do *E-commerce*

	Logística Tradicional	Logística do <i>E-commerce</i>
Tipos de Carregamento	Paletizada	Pequenos Pacotes
Clientes	Conhecidos	Desconhecidos
Estilo da Demanda	Empurrada	Puxada
Fluxo de Estoque / Pedido	Unidirecional	Bidirecional
Tamanho Médio do Pedido	Mais de \$1000	Menos de \$100
Destinos dos Pedidos	Concentrados	Altamente Dispersos
Responsabilidade	Um único elo	Toda Cadeia de Suprimentos
Demanda	Estável e Consistente	Incerta e Fragmentada

Fonte: Fleury e Monteiro (2005)

Em suma, a logística no *E-commerce* vai além do impacto da eficiência operacional das empresas, sendo também essencial no processo de atração e fidelização de novos clientes. Aspectos como o formato e o tempo de entrega desempenham um papel crucial nesse processo, o que faz que a logística seja um fator estratégico e de relevância imediata para o sucesso no comércio eletrônico.

2.4. Logística de Entrega

O transporte tem papel fundamental na distribuição dos pedidos para atender às exigências e expectativa dos clientes finais, com isso, a entrega é delimitada ao movimento de saída de um produto de um ponto de produção ou armazenagem até um intermediário ou cliente, consumidor final. Na operação desta distribuição procura-se um protótipo a ser seguido, para assim, garantir a eficiência e qualidade do serviço, garantindo de fato a integridade do produto, prazos e segurança, desta forma, evitando oportunos custos futuros.

Na logística de entrega a programação deve ser planejada e antecipada, com o intuito de tornar a distribuição o mais eficiente e em menor prazo possível. Evitando o descumprimento de datas de

entregas, o que pode ocasionar em insatisfação por parte dos clientes consumidores, afetando a credibilidade, tornando assim, uma condição chave e decisiva para os processos logísticos.

Christopher (1997) estabelece que no olhar do cliente existem 2 fatores ligados a prazo, são eles: o tempo entre efetuação do pedido e a sua entrega. O prazo do ciclo do pedido é influenciado muita das vezes pela especificação, negociação e entrega. Com isso, é crucial o gerenciamento das empresas logísticas em fornecer em um melhor tempo, no lugar certo e com serviço de qualidade o pedido feito, objetivando obter diferenciais competitivos no mercado inserido.

Um dos principais fatores que influenciam os custos logístico estão localizados no respectivo transporte, sendo assim, é primordial uma roteirização bem elaborada e projetada, avaliando as condições de rodovias, os recursos disponíveis, potencial de carga dos veículos e tarefas a serem realizadas.

Empresas que adotam um bom gerenciamento em seu sistema de distribuição, atendendo aos prazos, tende a fidelizar clientes. Segundo Porter (2005), a tecnologia em conjunto com a logística é vital, pois otimiza os processos, reduz custos e torna as operações mais ágil e eficiente.

Em crescente desenvolvimento a tecnologia amplia o cenário de logística de entrega, tornando cada vez mais, as atividades de forma moderna. A utilização de ERPS no processamento de dados e informações se torna identificador nas operações diárias de distribuição, permitindo rastreabilidade em mão dupla entre empresa e cliente, concedendo o acompanhamento em tempo real dos processos e status dos pedidos. Desta forma, as empresas estão precisando otimizar seus processos logísticos para assim certificar a satisfação de seus clientes.

2.5. Last Mile

O processo nomeado como *Last mile* é definido como a última etapa na distribuição e entrega de um produto para os seus consumidores, geralmente saindo do centro de distribuição até o destino final, sendo entregue na casa do destinatário ou ponto de coleta determinado.

Segundo Saito (2006), esta etapa do processo estabelece e mostra a qualidade do serviço logístico de uma empresa, pois é uma fase em que o cliente avaliará o tempo, qualidade e condições de entrega.

Uma entrega de forma rápida e eficiente é crucial para o crescimento e percepção da marca, tendo como consequência a otimização de custos e melhorias nos indicadores logísticos. O processo de distribuição é de alta complexidade, diante disso, engloba variáveis como a engenharia de tráfego, localização, condições climáticas, entre diversos fatores que podem comprometer o processo.

O *last mile* é a etapa menos eficiente da cadeia de suprimento (*supply chain*) e compreende até 28% do custo total de entrega (RANIERI et al, 2018). Desta forma, de acordo com (REYES et al, 2017), o processo pode se tornar mais eficiente de duas maneiras: reduzindo a distância entre a fonte de entrega e o consumidor final ou reduzindo o número de viagens perdidas.

Em vista disso, lapidar a logística do processo de *last mile* é essencial, melhorar e diminuir externalidades é fundamental. Os investimentos e avanços nesta etapa de distribuição trazem proveito para as empresas logísticas, tornando assim, diferencial competitivo no mercado inserido.

2.6. Motofrete

O MotoFrete ou motofretismo é a tarefa de fornecimento de serviços para o transporte de pequenas cargas. Pontos comerciais contratam esse serviço para a locomoção de entregas de produtos menores, porém com alta demanda, incluindo por exemplo, transporte de documentos (FONSECA, 2022).

Na visão de Andrade (2021), é muito conhecido como motoboy o homem que entrega uma mercadoria usando uma motocicleta. Essa pessoa tem como ferramenta de trabalho uma moto, na maioria das vezes de baixa cilindrada, por razões de custos, ele realiza entregas de uma grande variedade de

produtos, pode ser de documentos, e até mesmo a grande taxa de entregas de alimentos pós pandemia.

O motofrete é a melhor escolha para as entregas de portes pequeno na logística. Uns dos métodos de aumentar a eficiência da logística na etapa de *Last Mile* é a contribuição das vantagens do motofrete. Os benefícios que o transporte por meio de motocicletas oferece é praticidade, comodidade, possibilidade de entregas no mesmo dia ou até mesmo em poucas horas. Devido as motocicletas se tratarem de veículos menores e mais leves, deve ser ressaltado, o baixo consumo de combustível, manutenção barata em comparativo com outros modais, facilidade de estacionamento e preço com mais acessibilidade (VASCONCELLOS, 2008).

Esse profissional pode oferecer serviços sendo pessoa jurídica ou física, seguindo o Código de Trânsito Brasileiro. A origem dessa profissão remete ao *Office Boy*. Com a chegada da globalização e a ascensão do *E-commerce*, virou algo versátil e múltiplas tarefas. A globalização trouxe a oficialização do serviço de *motoboy*, e possibilitou seu crescimento.

2.7. O Efeito da Pandemia no Setor de Motofrete na Cidade de São Paulo

O setor de *motoboys* esteve entre as setores que não paralisaram durante a pandemia realizada em virtude do vírus da covid-19, pelo contrário, o trabalho nesse segmento aumentou significante, ganhando mais visibilidade e importância. O serviço de transporte á domicílio começou a ser mais utilizado, não era possível sair a um restaurante para almoçar ou até mesmo ir sempre ao mercado realizar compras pequenas. Sendo assim, o delivery teve um aumento de mercadorias em geral e entregas de alimentos (MEDEIROS, 2022).

Segundo o G1 (2021), o segmento do motofrete com a pandemia obteve um aumento de 40% dos *motoboys* na cidade de São Paulo. Esse aumento todo ocorreu por conta do isolamento social que aconteceram mudanças no modo de consumo das pessoas, deixando a sociedade mais em casa, também podemos considerar um dado estatístico de 78% de novos restaurantes cadastrados em São Paulo na modalidade de entrega a domicilio.

De acordo com a empresa Ifood (2021), entre março á dezembro de 2020, a Metr pole de São Paulo apontou um aumento de número de pedidos durante o café da manhã, sendo um aumento de 120% em dias da semana. O pedido de por exemplo tortas doces e bolos apontaram um crescimento de 155%, o pão obteve um aumento 496% em sua demanda de pedidos.

Medeiros (2020), afirma que com a pandemia mostrou a importância do motofretismo, sendo assim, o *delivery* por motos tem uma alta tendência de apenas aumentar cada vez mais. Na cidade de São Paulo entre março de 2020 a fevereiro de 2021, ocorreu um aumento de vendas de moto de 220 mil a 305 mil unidades. Em 2020 foram vendidas 915.157 motos, e em 2021 1.156.004 motos.

A ascensão do uso das plataformas digitais de *delivery* tem o seu principal parceiro o ramo alimentício, porém segundo os dados do Massa (2022), já se contabilizam 250 aplicativos de delivery, que incluem setor de pet shops, farmácias, presta o de serviços a clientes, e claro o setor alimentício.

3. Método

Primeiramente, foi conduzida uma pesquisa bibliográfica referente a temas que englobam a pesquisa como: logística e *E-commerce*. Além disso, um estudo de caso foi realizado em quatro transportadoras que fazem parte de uma sociedade, com o objetivo de analisar dados relacionados a demanda de pedidos em um período de seis meses. Essa análise visa destacar a ascensão do motofrete no e-commerce na Cidade de São Paulo.

Conforme Fonseca (2002, p. 31,32) a pesquisa bibliográfica consiste em uma coleta de informa es e referências teóricas que já foram estudadas e divulgadas em formatos escritos e digitais, como sites,

artigos acadêmicos e livros. Todo trabalho científico começa com uma pesquisa bibliográfica, proporcionando ao pesquisador se familiarizar com o que já foi explorado sobre o tema.

O estudo de caso é uma abordagem de pesquisa que envolve a coleta de dados qualitativos a partir de eventos reais, visando analisar ou expor uma investigação sobre de uma instituição específica. Essa abordagem busca compreender em profundidade o como e o porquê de uma situação que se presume única em diversos aspectos, revelando suas características mais essenciais. (FONSECA, 2002, p. 33).

As empresas são classificadas como transportadoras com especialização em entregas rápidas, conhecida como “Flex” ou entrega “Full”, localizadas na Zona Norte de São Paulo. O ramo principal se encontra no atendimento de pedidos de lojas virtuais. As empresas realizam a coleta de pedidos e garante a entrega no mesmo dia, oferecendo eficiência e cuidado com a mercadoria. Com uma frota composta por 90% de *motoboys*, a empresa contam com seu sistema, que utiliza tecnologia de rastreamento do pedido, proporcionando uma visibilidade total aos seus clientes referente a atualizações de entrega.

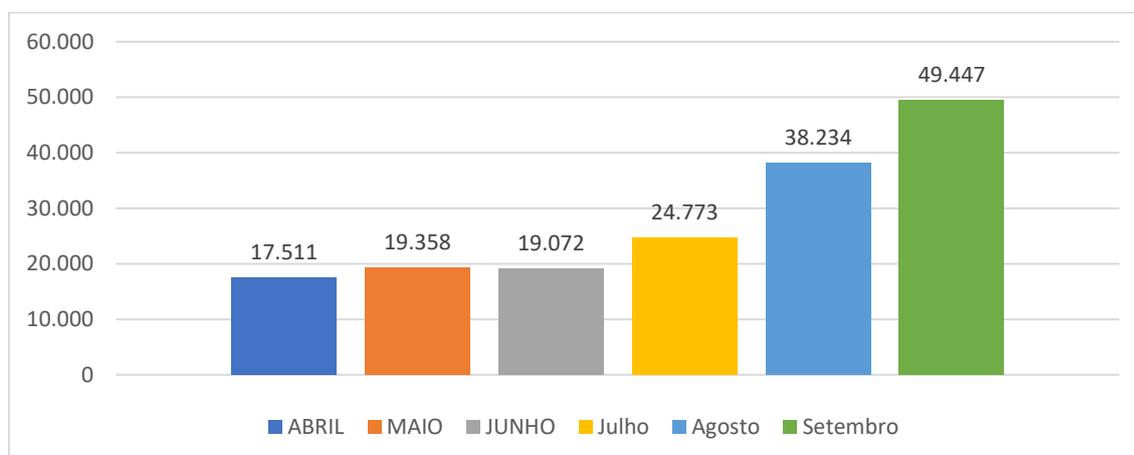
Os dados coletados no estudo de caso foram extraídos do sistema utilizado pelas empresas, que registra a coleta de pedidos, o recebimento na transportadora, as entregas realizadas e o total de pedidos nos últimos seis meses. As informações obtidas foram organizadas no Microsoft Office Excel, permitindo uma estruturação com gráficos que facilitam a visualização do aumento no volume de pedidos. Essa análise possibilita também comparações com outras empresas do setor, proporcionando percepções valiosas sobre a ascensão da quantidade de pedidos.

4. Resultados e Discussões

Este estudo analisou o processo logístico de quatro empresas transportadoras que atuam em sociedade e especializam-se no transporte de pedidos na cidade de São Paulo. Essas empresas trabalham em parceria com importantes marketplaces, como Mercado Livre, Shopee e Magalu, garantindo uma ampla cobertura na cidade. O processo logístico dessas empresas envolve oito etapas críticas: registro do pedido, coleta, recebimento no centro de distribuição (CD), bipagem, separação, roteirização, armazenamento nas motos e entrega dos pedidos.

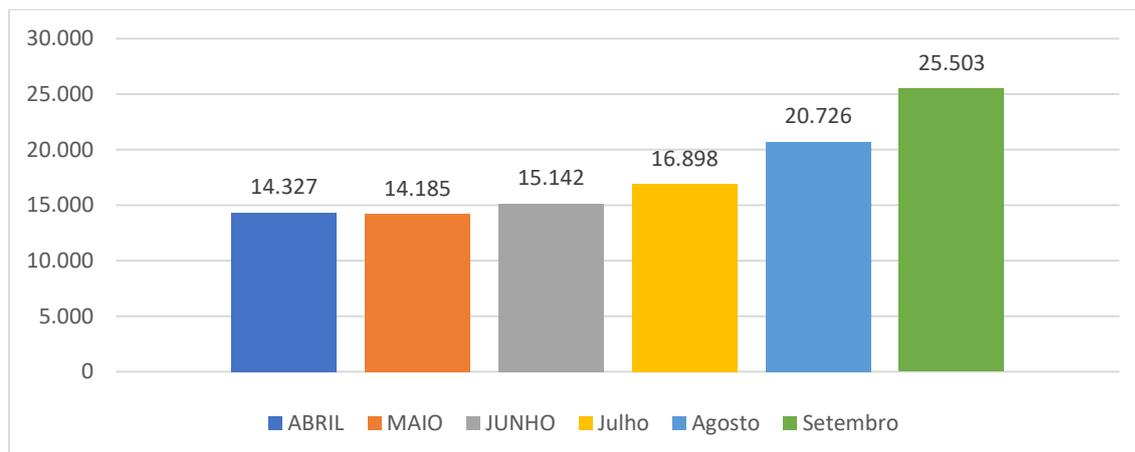
A coleta de dados sobre a quantidade de pedidos foi realizada diretamente nos sistemas das empresas transportadoras, abrangendo um período de seis meses do ano de 2024. Posteriormente, esses dados foram extraídos e organizados utilizando a plataforma Microsoft Excel, permitindo a criação de quatro gráficos que facilitam no processo de análise dos volumes de pedidos processados.

Tabela 1- Quantidade de Pedidos da Empresa A



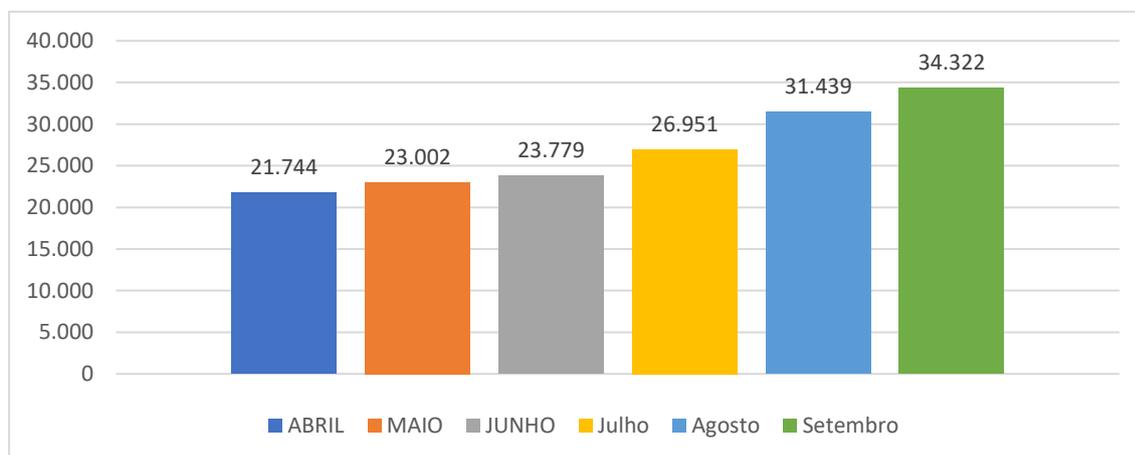
Fonte: Autores (2024)

Tabela 2- Quantidade de Pedidos da Empresa B



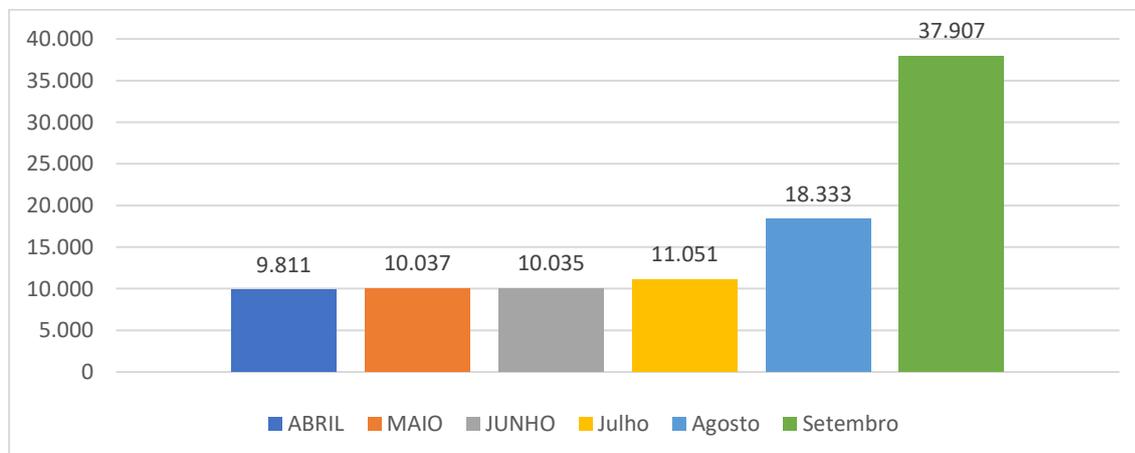
Fonte: Autores (2024)

Tabela 3- Quantidade de Pedidos da Empresa C



Fonte: Autores (2024)

Tabela 4- Quantidade de Pedidos da Empresa D



Fonte: Autores (2024)

A análise dos dados revela uma ascensão contínua no volume de entregas realizadas pelas transportadoras na cidade de São Paulo, impulsionada pelo crescimento do e-commerce local. Embora a parceria com a Shopee, iniciada em julho, tenha contribuído para parte desse aumento, o foco principal é a expansão geral do serviço de transporte de pedidos na cidade de São Paulo. A chegada da Shopee acelerou o crescimento das transportadoras, resultando em um aumento percentual significativo nos últimos meses analisados. Entre os meses de julho e setembro, a Empresa A registrou um crescimento de aproximadamente 58%, enquanto a Empresa D teve um aumento significativo de 105% no mesmo período. As empresas B e C que vinham mantendo uma média crescente, obtiveram um aumento de aproximadamente 50% e 27% respectivamente.

Essa ascensão no volume de entregas reflete uma tendência mais ampla, mostrando como as transportadoras têm se consolidado como elementos essenciais na logística urbana de São Paulo. A demanda por entregas rápidas e eficientes, tanto de *marketplaces* como Mercado Livre e Magalu quanto da Shopee, tem exigido uma capacidade de resposta cada vez maior das empresas, trazendo como consequência, novos desafios no setor logístico. O aumento expressivo no número de pedidos, especialmente nos últimos dois meses do período analisado, revela que a expansão do motofrete não se limita a parcerias pontuais, mas sim à crescente importância desse modelo de transporte para atender às necessidades de um e-commerce em constante crescimento.

5. Considerações Finais

Diante da análise detalhada deste estudo, foi possível observar o quanto o motofrete se tornou essencial no cenário do e-commerce em São Paulo. Em uma cidade onde o trânsito e a necessidade de agilidade são desafios constantes, o meio de transporte aparece como uma solução que vai além de apenas transportar mercadorias.

O motofrete se destaca como uma solução que conecta as mercadorias das empresas aos consumidores de maneira prática e rápida, facilitando o dia a dia de quem depende desses meios de serviços. No crescente desenvolvimento e aceleração do comércio *on-line*, os consumidores buscam rapidez e agilidade em suas rotinas diárias, e é justamente isso que o motofrete oferece, uma logística de entrega expressa, próxima e eficiente ao seu consumidor e cliente final.

Em uma perspectiva empresarial, as empresas ao investir nesse modelo de logística, atendem a uma demanda crescente por velocidade, permitindo que os consumidores tenham acesso aos produtos que desejam quando precisam. Consequentemente, fortalece o comércio eletrônico, tornando-o mais competitivo e valorizado.

Observou-se que o motofrete se posiciona como um motor para o crescimento econômico de São Paulo, ajudando a diminuir os desafios de mobilidade com veículos ágeis que podem contornar os congestionamentos presentes nas áreas urbanas da cidade. O processo da cadeia de suprimentos em relação ao transporte pelo motofrete se torna cada vez mais relevante e importante em operações logísticas, fazendo total diferença no dia a dia das empresas, tornando de fato um diferencial competitivo.

Por conseguinte, conclui-se que o motofrete é um elemento fundamental dentro da cadeia de suprimentos quando mencionamos comércio digital, contribuindo diariamente com a economia da cidade Paulistana, conectado com a expansão e desenvolvimento constante dos desafios que a cidade cruza. Desta maneira, ao explorar o crescimento da tecnologia e a importância das entregas rápidas, vimos que o motofrete não só facilita a vida dos consumidores, mas também fortalece as empresas ao atender às exigências de uma logística moderna, assim contribuindo para o fortalecimento das transportadoras ao atender às demandas logísticas. Tornando uma maior relevância para o *E-commerce* e conectando os clientes de maneira ainda mais direta com aquilo que necessitam.

Referências

- ARANTES, Vivianne Dantas. **E-commerce: A expansão do setor no Brasil e o comportamento do consumidor**. São Paulo, 2016.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2007.
- CAMERON, D. *Electronic commerce: the new business platform of the internet*. *Charleston: Computer Technology Research*, 1997.
- CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para redução de custos e melhoria de serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- FLEURY, Paulo Fernando; MONTEIRO, Fernando José Retumba C. **O desafio logístico do e-commerce**. Revista Tecnológica, São Paulo, ano VI, n. 56, p. 34-40, jul. 2000.
- FONSECA, Gustavo. **Curso Motofretista: aprenda tudo sobre a profissão**. 2022. Disponível em: <https://doutormultas.com.br/curso-motofrete/>. Acesso em: 12 out. 2024.
- G1. **Após um ano de pandemia, número de profissionais de motofrete cresce 40% em um ano na cidade de SP**. G1 São Paulo, São Paulo, 7 mar. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/03/07/apos-um-ano-de-pandemia-numero-de-profissionais-de-motofrete-cresce-40percent-em-um-ano-na-cidade-de-sp.ghtml>. Acesso em: 14 out. 2024.
- GUERREIRO, A. S. **Análise da eficiência de empresas de comércio eletrônico usando técnicas da análise envoltória de dados**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2006.
- KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. Tradução Arlete Simille Marques. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2004.
- MASSA, Rubens M. **O “Boom” das plataformas de delivery no Brasil e suas consequências peculiares**. 2022. Disponível em: <https://portal.fgv.br/artigos/boomplataformas-delivery-brasil-e-suas-consequencias-peculiares>. Acesso em: 14 out. 2024.
- MEDEIROS, Aíra G. et al. **A expansão do comércio eletrônico e seu impacto na mobilidade urbana de São Paulo**. Mauá/SP, 2022. (Colaboração III FATECLOG).
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento na cadeia de distribuição**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

RANIERI, L.; DIGIESI, S.; SILVESTRI, B. et al. ***A Review of Last Mile Logistics Innovations in an Externalities Cost Reduction Vision. Sustainability***, v. 10, 2018.

REYES, D.; SAVELSBERGH, M.; TORIELLO, A. ***Vehicle routing with roaming delivery locations. Transportation Research Part C***, v. 80, pp. 71-91, 2017.

SAITO, A. ***Gestão Organizacional: descobrindo uma chave de sucesso para os negócios***. São Paulo: Saraiva, 2006.

VASCONCELLOS, E. A. ***O custo social da motocicleta. Revista dos Transportes Públicos***, São Paulo, ano 30, n. 31, 2008.

"Os conteúdos expressos no trabalho, assim como os direitos autorais de figuras e dados, bem como sua revisão ortográfica e das normas são de inteira responsabilidade do(s) autor(es)."

"Os autores do trabalho declaram que durante a preparação do manuscrito não foram utilizadas ferramenta/serviço de Inteligência Artificial (IA), sendo todo o texto produzido e de responsabilidade dos autores.