

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Lorenzo Giudice

**E-commerce: origem e desenvolvimento no setor
de alimentos e bebidas no mundo e no Brasil**

SÃO PAULO

2025

Lorenzo Giudice

**E-commerce: origem e desenvolvimento no setor
de alimentos e bebidas no mundo e no Brasil**

Monografia submetida à apreciação de banca examinadora do Departamento de Economia, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, elaborada sob a orientação do Professor Doutor Gilson de Lima Garófalo.

SÃO PAULO

2025

GIUDICE, Lorenzo

E-Commerce: Origem e desenvolvimento No Setor de Bebidas e Alimentos no Mundo e no Brasil. – São Paulo, 2025

Monografia (Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária) – PUC – SP, 2025

Orientador: Prof. Dr. Gilson de Lima Garófalo

1. PALAVRAS CHAVE: Comercio Eletrônico, Alimentos e Bebidas, Teoria do Consumidor.

Esta monografia foi examinada pelos professores abaixo relacionados e aprovada com nota final de __ (____)

Orientador: Prof. Dr. Gilson de Lima Garófalo

Autorizo a disponibilização desta monografia para consulta pública e utilização como referência bibliográfica, mas sua reprodução total ou parcial somente pode ser feita mediante autorização expressa do autor, nos termos da legislação vigente sobre os direitos autorais.

São Paulo, __ de maio de 2025. Assinatura: __

3.

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia a todos que me ajudaram até hoje a neste patamar: minha família, amigos e professores. O apoio de cada um de vocês me faz diariamente mais forte.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, antes de tudo, à minha família, minha base e meu porto seguro. Aos meus pais, **Ricardo e Eliane**, cuja dedicação inabalável e amor incondicional foram as forças que me impulsionaram até aqui. Obrigado por cada incentivo, por cada palavra de apoio nos momentos de incerteza e por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava. Vocês são meu maior exemplo de coragem e determinação.

Com o coração cheio de saudade e gratidão, dedico esta conquista à minha **finada avó Neyglecir**, cuja presença se faz eterna em cada ensinamento e em cada lembrança de afeto. Que sua força e resiliência continuem a me guiar em cada passo que dou. À minha **avó Therezinha**, que segue ao meu lado, com seu carinho, suas palavras sábias e seu amor incondicional, sou grato por cada gesto de apoio e pelo orgulho que sempre demonstrou pelo meu caminho.

Meu agradecimento também se estende ao **Movimento Empresa Júnior**, que moldou minha mentalidade empreendedora e me ensinou que o conhecimento só ganha sentido quando aplicado com propósito e impacto. Foi nesse ambiente que aprendi a enfrentar desafios, a trabalhar em equipe e a enxergar oportunidades onde antes havia apenas incerteza. Essa experiência não apenas fortaleceu minha trajetória acadêmica, mas plantou em mim a semente de um futuro que quero construir com inovação e dedicação.

Em especial, expresso meu reconhecimento ao **Professor Doutor Gilson de Lima Garófalo**, por sua paciência, dedicação e compromisso com o ensino. Sua orientação foi essencial para que este trabalho se tornasse realidade, e sua forma inspiradora de ensinar permanecerá como um legado em minha jornada acadêmica e profissional.

Aos amigos que compartilharam essa jornada comigo, que me ouviram, aconselharam e estiveram ao meu lado nos momentos mais desafiadores e nos mais felizes. Foram anos de aprendizado, de amadurecimento e de laços que levarei para toda a vida. Cada conversa nos corredores, cada estudo de última hora, cada momento de descontração e apoio mútuo fizeram parte da minha vivência universitária e tornaram essa caminhada muito mais especial.

Por fim, agradeço à **Pontifícia Universidade Católica de São Paulo**, que me proporcionou não apenas conhecimento, mas uma experiência acadêmica enriquecedora. A vivência universitária foi um espaço de crescimento, descobertas e aprendizados que transcenderam a sala de aula e me fizeram desenvolver um melhor senso crítico.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para essa caminhada, meu mais sincero obrigado. Que este seja apenas o começo de um futuro promissor.

SUMÁRIO

1. Introdução	p.9
1.1. Temática.....	p.9
1.2. Problema e Especificação.....	p.11
1.3. Objetivos.....	p.12
1.4. Metodologia.....	p.13
1.5. Estratificação do texto.....	p.14
2. Capítulo 1: E-COMMERCE – ORIGEM E DESDOBRAMENTOS	p.16
2.1. Evolução	p.16
2.2. Modalidades.....	p.19
2.3. Fatores Ambientais do E-commerce.....	p.20
2.4. Infraestrutura e Serviços de TIC.....	p.21
2.5. Soluções de Pagamento.....	p.21
2.6. Desafios para a Disponibilidade de Dados.....	p.22
2.7. Desenvolvimento de Habilidades.....	p.22
2.8. Estruturas Legais, Regulatórias e Financiamento.....	p.23
2.9. Avaliação de Prontidão.....	p.24
2.10 Principais Setores.....	p.25
2.11. Praças de Atuação.....	p.25
2.12. Aspectos Complementares.....	p.27
3. Capítulo 2: E-COMMERCE NO BRASIL - EVOLUÇÃO NO SETOR DE BEBIDAS E ALIMENTOS	p.29
3.1. Desenvolvimento e Digitalização.....	p.29
3.2. Plataformas Pioneiras de Integração no Mercado.....	p.31
3.3. Marketplace e Entregas Sob-Demanda.....	p.32
3.4. Crescimento e Projeções do Setor.....	p.33
3.5. Ocorrência e efeito da Pandemia.....	p.36
3.6. Consumidor e Economia Comportamental.....	p.37
3.7. O Crescimento de Zé Delivery Durante a Pandemia – Um exemplo.....	p.37

4. CONCLUSÃO.....	p.41
5. BIBLIOGRAFIA.....	p.44

RESUMO

O comércio eletrônico transformou profundamente a dinâmica do varejo global, especialmente no setor de alimentos e bebidas, tradicionalmente marcado por barreiras logísticas e resistência à digitalização. No Brasil, essa modificação ganhou força a partir da difusão de tecnologias digitais, do fortalecimento de plataformas de entrega e, sobretudo, da pandemia de COVID-19, que acelerou a migração dos consumidores para o ambiente online. O trabalho analisa essa trajetória de evolução do e-commerce, abordando desde sua consolidação internacional até os desafios e avanços específicos do mercado brasileiro. Com base em dados secundários e fontes institucionais, são discutidas as inovações tecnológicas, os impactos econômicos e as mudanças no comportamento de consumo que impulsionaram o crescimento do setor. A pesquisa evidencia que o comércio eletrônico, especialmente no segmento de bens essenciais, tornou-se um elemento estratégico para a modernização das cadeias de suprimento, o aumento da competitividade empresarial e a ampliação do acesso ao consumo no país.

Palavras-Chave: Comercio Eletrônico, Alimentos e Bebidas, Teoria do Consumidor.

ABSTRACT

E-commerce has profoundly reshaped the dynamics of global retail, particularly in the food and beverage sector, which has historically faced logistical barriers and low digitalization. In Brazil, this transformation gained momentum with the spread of digital technologies, the rise of delivery platforms, and especially the COVID-19 pandemic, which accelerated consumer migration to online channels. This study traces the evolution of e-commerce, from its international consolidation to the specific challenges and developments within the Brazilian market. Based on secondary data and institutional sources, it examines the technological innovations, economic impacts, and shifts in consumer behavior that have driven growth in the sector. The findings show that e-commerce, particularly in essential goods, has become a strategic element for modernizing supply chains, enhancing business competitiveness, and expanding access to consumption in Brazil.

Keywords: E-commerce, Food and Beverages, Consumer Theory.

RESUMEN

El comercio electrónico ha transformado profundamente la dinámica del comercio minorista global, especialmente en el sector de alimentación y bebidas, tradicionalmente marcado por barreras logísticas y resistencia a la digitalización. En Brasil, este cambio ganó

fuerza con la difusión de las tecnologías digitales, el fortalecimiento de las plataformas de entrega y, sobre todo, la pandemia de COVID-19, que aceleró la migración de los consumidores al entorno online. La obra analiza esta trayectoria de evolución del comercio electrónico, abordando desde su consolidación internacional hasta los desafíos y avances específicos del mercado brasileño. Con base en datos secundarios y fuentes institucionales, se discuten las innovaciones tecnológicas, los impactos económicos y los cambios en el comportamiento del consumidor que han impulsado el crecimiento del sector. La investigación muestra que el comercio electrónico, especialmente en el segmento de bienes esenciales, se ha convertido en un elemento estratégico para la modernización de las cadenas de suministro, aumentando la competitividad empresarial y ampliando el acceso al consumo en el país.

Palabras clave: Comercio Electrónico, Alimentos y Bebidas, Teoría del Consumidor

1. INTRODUÇÃO

O comércio eletrônico, ao longo das últimas décadas, redefiniu profundamente as estruturas econômicas e a forma como as sociedades consomem e se relacionam com os mercados. No setor de alimentos e bebidas, essa transformação foi ainda mais desafiadora e significativa, pois tratava-se de um segmento marcado por barreiras logísticas, como a perecibilidade dos produtos e a complexidade no transporte.

No entanto, com o avanço das tecnologias de informação, comunicação e infraestrutura, e impulsionado pela emergência de grandes players digitais, o e-commerce se consolidou como um catalisador de mudanças, permitindo que até mesmo segmentos historicamente mais conservadores pudessem se reinventar.

No Brasil, o cenário de digitalização do setor de alimentos e bebidas ganhou impulso especial com a pandemia de COVID-19, que não apenas acelerou o ritmo da transição digital, mas também reconfigurou as expectativas dos consumidores e as estratégias empresariais.

Assim, esta monografia propõe-se a investigar como o comércio eletrônico remodelou o setor de alimentos e bebidas no Brasil, analisando os desafios e as inovações logísticas, tecnológicas e organizacionais que possibilitaram essa transição. Ao explorar as implicações econômicas e sociais dessa transformação, busca-se oferecer uma compreensão mais ampla de como um setor essencial, historicamente resiliente às mudanças, encontrou novas formas de se conectar com um consumidor cada vez mais digital e exigente, revelando as nuances e as potencialidades de um mercado em plena evolução.

1.1. Temática

Esta monografia explora o surgimento e desenvolvimento do e-commerce em uma perspectiva global, e posteriormente uma análise detalhada no Brasil, analisando como essa forma de comércio transformou a maneira como produtos são transacionados, desde setores mais simples até áreas mais complexas, como alimentos e bebidas.

O comércio eletrônico teve suas primeiras transações facilitadas pela digitalização nos anos 1990, impulsionado por empresas como Amazon e eBay, e, paulatinamente, expandiu-se para diversos setores, aproveitando avanços em tecnologias de informação e comunicação (TICs), logística e soluções de pagamento eletrônico. Esse processo de digitalização foi acelerado pela adoção de inteligência artificial e big data, que permitiram uma maior

personalização da experiência de compra e a otimização das cadeias de suprimento, conforme destacado por autores como Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee.

Com base nesse panorama, a monografia examina como o setor de alimentos e bebidas, tradicionalmente mais resistente ao e-commerce devido à perecibilidade dos produtos e às complexidades logísticas, tem se adaptado a essa nova realidade. No contexto global, empresas pioneiras desenvolveram tecnologias de refrigeração, embalagens especiais e serviços de entrega que permitiram a expansão do comércio eletrônico nesse setor.

O fenômeno descrito é parte de uma tendência maior, como observado no relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento - UNCTAD¹ (2017), que estimou que o valor global do e-commerce atingiu US\$ 25,3 trilhões em 2015, com uma participação crescente do setor de alimentos e bebidas.

Após essa visão geral, o texto contemplará o contexto brasileiro, onde o e-commerce no setor de alimentos e bebidas tem crescido consideravelmente. A digitalização desse setor enfrentou desafios específicos, como infraestrutura logística limitada e dificuldades operacionais para o transporte de produtos perecíveis. No entanto, empresas nacionais têm implementado soluções inovadoras, como a expansão de plataformas digitais, a melhoria das redes de entrega e a adoção de tecnologias que asseguram a qualidade dos produtos durante o transporte.

A monografia analisa esses processos de adaptação, utilizando como base trabalhos como o de Henrique Urubatã Dias Silva Veríssimo (2011)², que explorou o comércio eletrônico no Brasil, e o relatório do Observatório do Comércio Eletrônico do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços - MDIC³, que aponta para o rápido crescimento do setor no país.

¹ Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD, datada de 1964, surgiu como resultado das exigências dos países com menor nível de desenvolvimento visando o estabelecimento de um foro permanente internacional que tivesse como enfoque o desenvolvimento. É o principal órgão do sistema das Nações Unidas para o tratamento integrado entre comércio e desenvolvimento, assim como de assuntos correlacionados às áreas de finanças, tecnologia, investimento e desenvolvimento sustentável.

² Henrique Urubatã Dias Silva Veríssimo é engenheiro com mais de 12 anos de experiências diversificadas em gestão nas empresas Promon Tecnologia (10 anos) e Lucent Technologies, incluindo garantia de receita, gestão de projeto, gerência de produto e consultorias focadas principalmente na indústria de Tecnologia da Informação e Comunicação.

³ Observatório do Comércio Eletrônico, trata-se de plataforma desenvolvida pelo MDIC em parceria com a Receita Federal, cuja base de dados sobre a nota fiscal eletrônica alimenta a ferramenta disponível na internet. Além de uma visão geral sobre as vendas eletrônicas no país, o painel também discrimina as categorias de produtos mais comercializados, os valores das transações, as unidades da federação de origem e destinatários dos bens e serviços negociados e tendências do setor.

Por fim, a monografia examina os impactos da pandemia de COVID-19 no e-commerce de alimentos e bebidas no Brasil. A crise sanitária global acelerou a digitalização e impulsionou o comportamento de compra online, resultando em um aumento significativo nas vendas desse setor. Segundo dados da Statista⁴ (2021), o e-commerce global de alimentos e bebidas cresceu 325% durante a pandemia. No Brasil, o setor enfrentou uma transformação sem precedentes, com empresas adaptando-se rapidamente às novas demandas do mercado, oferecendo serviços de entrega mais eficientes e integrando novas tecnologias para atender a um público cada vez mais digital.

Assim, pretende-se abranger uma análise completa do surgimento e desenvolvimento do e-commerce, explorando o panorama global, o recorte brasileiro e os efeitos da pandemia no setor de alimentos e bebidas. O estudo destacará como as inovações tecnológicas e as estratégias organizacionais moldaram esse mercado, oferecendo uma contribuição significativa para o debate acadêmico e prático sobre o impacto do e-commerce na economia contemporânea.

1.2. Problema e Especificação

O problema central da contribuição é compreender como o e-commerce transformou o setor de alimentos e bebidas, um segmento tradicionalmente marcado por desafios logísticos, como a perecibilidade dos produtos e a complexidade no transporte. A transição para o ambiente digital exigiu que as empresas superassem obstáculos significativos, como a adequação das operações à nova realidade de comércio online e a confiança dos consumidores nas compras de itens perecíveis pela internet.

No contexto global, o comércio eletrônico tem mostrado um crescimento exponencial, mas a adaptação do setor de alimentos e bebidas foi mais lenta, especialmente devido à necessidade de garantir a qualidade e frescura dos produtos durante o transporte e entrega. A questão central que aqui se explora é a de **“como o setor de alimentos e bebidas se adaptou**

⁴ Statista - Statistics Portal for Market Data, Market, é um portal online de estatísticas, que disponibiliza dados recolhidos por institutos de pesquisa de mercado, pesquisas com consumidores e estudos setoriais de mais de 22.500 fontes sobre mais de 60.000 tópicos de interesse e derivados do setor econômico, além de estatísticas governamentais disponíveis em inglês, francês, alemão e espanhol. Fornece acesso a mais de um milhão de dados estatísticos e fatos de 600 indústrias e mais de 50 países. Permite realizar buscas por tópicos de interesse, estatísticas recentes ou as mais populares, recuperando também Relatórios e Infográficos por tema, país, empresa, além de Dossiês. Dispõe de ferramentas especialmente configuradas para auxiliar o gestor a elaborar Planos de Negócios, conhecer o Mercado Digital e obter dados de Mobilidade de países.

ao e-commerce, superando desafios logísticos e operacionais, e quais foram os impactos dessas transformações no Brasil, em termos de desenvolvimento econômico e de consumo.

Especificamente no Brasil, o setor enfrenta desafios adicionais, como deficiências na infraestrutura logística e o custo elevado das tecnologias necessárias para assegurar a qualidade dos produtos ao longo da cadeia de suprimentos. Além disso, a pandemia de COVID-19 impôs uma rápida adaptação ao mercado digital, forçando muitas empresas a adotar o e-commerce como um meio de sobrevivência e de expansão das vendas.

Dessa forma, em uma, o propósito é analisar detalhadamente as estratégias adotadas pelas empresas e dos fatores que impulsionaram o crescimento do e-commerce no Brasil, destacando os desafios e oportunidades gerados pela transição para o ambiente digital.

1.3. Objetivos

- **Objetivo Geral**

Analisar o desenvolvimento do e-commerce em um contexto global, destacando sua evolução e os avanços tecnológicos que impactaram diversos setores, e, em seguida, investigar como a área de alimentos e bebidas no Brasil se adaptou a essa transformação digital, com foco nos desafios logísticos e tecnológicos, as estratégias adotadas pelas empresas e o impacto da pandemia de COVID-19 na aceleração dessas mudanças, bem como as alterações no comportamento do consumidor.

A expectativa é, com esta contribuição, ser possível esclarecer as premissas para se ter um entendimento completo de todo o assunto tais como os principais desafios logísticos e tecnológicos enfrentados pelo setor de alimentos e bebidas ao se adaptar ao e-commerce no Brasil, como as empresas têm implementado soluções digitais para melhorar suas operações e atender à demanda crescente por compras online, e os impactos da pandemia de COVID-19 sobre o e-commerce no setor de alimentos e bebidas acelerando as transformações digitais.

- **Objetivos Específicos**

(i) Traçar a evolução do e-commerce desde suas origens até a popularização global, até uma análise focada no impacto econômico e desenvolvimento no setor de alimentos e bebidas no Brasil.

(ii) Explorar as inovações logísticas e tecnológicas que facilitaram a entrada desse setor no e-commerce.

(iii) Avaliar os principais desafios enfrentados pelas empresas do setor de alimentos e bebidas no Brasil no processo de digitalização.

(iv) Analisar os impactos da pandemia de COVID-19 no aumento das vendas online de alimentos e bebidas;

(v) Identificar as consequências econômicas do crescimento do e-commerce para o setor de alimentos e bebidas, com foco no Brasil.

1.4. Metodologia

A monografia adotará uma abordagem mista, combinando técnicas quantitativas e qualitativas para uma análise abrangente do impacto do e-commerce no setor de alimentos e bebidas. A estratégia metodológica busca entender tanto os aspectos numéricos e estatísticos quanto as experiências e percepções dos agentes envolvidos no processo de digitalização empresarial.

No âmbito quantitativo, serão analisados dados secundários provenientes de fontes confiáveis, como relatórios oficiais do Observatório do Comércio Eletrônico do MDIC, da UNCTAD e de plataformas especializadas como o Statista, Nielsen IQ, Digital Commerce 360, Mordor Intelligence e Eurostat. Esses dados fornecerão uma visão detalhada sobre o crescimento das transações online no setor, comparando o desempenho do mercado brasileiro com o global.

Indicadores-chave, como a evolução das vendas online, participação do setor de alimentos e bebidas no comércio eletrônico, e o impacto da pandemia na aceleração dessas tendências, são examinados para fundamentar as discussões. Além disso, estudos anteriores, como o de Maria de Fátima Rufino de Souza ⁵(2022), que abordou a confiabilidade dos consumidores no e-commerce durante a pandemia, e de Henrique Urubatã Silva Dias Veríssimo (2011), que investigou o comércio eletrônico no Brasil, serão utilizados como base para análise e aprofundamento.

No componente qualitativo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com representantes de empresas que atuam no setor de alimentos e bebidas, buscando explorar os desafios enfrentados no processo de digitalização, como a adaptação das operações logísticas e

⁵ Maria de Fátima Rubino de Souza é bacharel em administração pelo Instituto Federal de Educação da Paraíba, autora da monografia O comércio eletrônico durante a pandemia do coronavírus, datada de 2022.

de pagamento, o gerenciamento de produtos perecíveis e as mudanças nas expectativas dos consumidores. As entrevistas têm como objetivo identificar as dificuldades operacionais e estratégicas na implementação do e-commerce e as soluções adotadas para superar tais obstáculos. As empresas participantes foram selecionadas com base em critérios de relevância no mercado e experiência na adoção de plataformas digitais, garantindo uma amostra representativa e diversa.

A abordagem qualitativa é conduzida por meio de técnicas de análise de conteúdo, permitindo a categorização dos principais temas emergentes nas entrevistas. Com isso, pretende-se identificar padrões e tendências nas práticas de digitalização no setor de alimentos e bebidas, e entender como essas práticas impactam o desempenho e a competitividade das empresas.

Essa abordagem mista - quantitativa e qualitativa - possibilita uma compreensão ampla e profunda do assunto sob consideração, integrando as dimensões estatísticas e subjetivas do impacto do e-commerce no setor.

A revisão bibliográfica incluiu as principais obras e artigos acadêmicos que abordam o tema, fornecendo uma base teórica sólida. Entre as referências estão os estudos mencionados, além de relatórios especializados como os do Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE⁶, vinculado ao Ministério da Justiça e Segurança Pública e da UNCTAD (2017), que tratam do impacto global do comércio eletrônico.

Com essa metodologia, espera-se contribuir para uma melhor compreensão dos fatores que impulsionam a digitalização do setor de alimentos e bebidas e das implicações econômicas e organizacionais associadas a essa transformação, particularmente no contexto brasileiro.

1.5. Estratificação do texto

A monografia está organizada em três partes sendo que, na sequência é abordado o surgimento do e-commerce e a evolução setorial com ênfase à área de bebidas e alimento. São discutidos os fatores que impulsionaram o seu crescimento, assim como os avanços logísticos incluindo aqueles referentes as Tecnologias da Informação e Comunicações - TICs⁷.

⁶ Cabe ao CADE, criado em 1962, prevenir e reprimir as infrações contra a ordem econômica baseada na liberdade de iniciativa e livre concorrência.

⁷ Tecnologias da informação e comunicação – TICs é expressão que se refere ao papel da comunicação na moderna tecnologia da informação. Entende-se que TICs são todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar na comunicação, o que inclui o hardware de computadores, rede e telemóveis

A parte subsequente diz respeito ao desenvolvimento do e-commerce no Brasil, analisando o cenário específico do setor de alimentos e bebidas no país. São apresentados os desafios enfrentados pelas empresas brasileiras na implementação de soluções digitais e como a infraestrutura local tem favorecido esse desenvolvimento.

O impacto da pandemia de COVID-19 no crescimento do e-commerce, no mundo e no Brasil, com foco nos efeitos econômicos e nas mudanças no comportamento do consumidor e na economia comportamental, constitui o objeto da parte textual que se segue. Avalia-se como a pandemia teria acelerado a digitalização do setor de alimentos e bebidas e quais foram as implicações econômicas para as empresas e consumidores.

Com essa estrutura, a ideia é fornecer um ponto de vista completo sobre o papel do e-commerce no setor de alimentos e bebidas, considerando as implicações econômicas e sociais, tudo sendo acoplado com as perspectivas constantes da conclusão e, certamente, enfatizando o contexto brasileiro.

2. E-COMMERCE – ORIGEM E DESDOBRAMENTOS

2.1.Evolução

O comércio eletrônico, conhecido como e-commerce, teve as primeiras transações eletrônicas na década de 1970, utilizando formas de intercâmbio eletrônico de dados (EDI - Electronic Data Interchange) e transferência eletrônica de fundos (EFT - Electronic Funds Transfer). O EDI consistia na transferência eletrônica de documentos, enquanto o EFT se referia à transferência eletrônica de fundos, ambos usados principalmente pelo setor bancário para facilitar transações financeiras e a troca de documentos eletronicamente. Até essa época, as compras eram realizadas presencialmente nas lojas, porta a porta ou por telefone.

Em 1979, Michael John Aldrich⁸, um funcionário da empresa britânica Rediffusion Computers, inventou um sistema de compras online. Ele utilizou uma televisão modificada conectada a uma linha telefônica e a um computador, permitindo transações em tempo real através de teletexto. Este sistema pioneiro antecedeu a criação da World Wide Web (WWW), que posteriormente popularizou o uso da internet para transações comerciais.

Nos anos 1990, o e-commerce moderno começou a ganhar força, impulsionado pela rápida expansão da internet e pela popularização dos computadores pessoais. Empresas pioneiras como Amazon⁹ e eBay¹⁰ exploraram esse novo canal de vendas. Jeff Bezos fundou a Amazon em 1994 com a visão de criar uma "loja de tudo" online, começando com a venda de livros, devido à facilidade de armazenamento e envio, tendo se expandido rapidamente com

⁸ Michael John Aldrich, falecido em 2014, inventor, inovador e empreendedor inglês que, em 1979, inventou as compras online para permitir o processamento de transações dessa forma entre consumidores e empresas, ou entre uma empresa e outra, técnica que mais tarde viria a ser conhecida como comércio eletrônico. Em 1980, também inventou o Teleputer, um centro de infoentretenimento doméstico multifuncional, fusão de tecnologias de rede de PC, TV e telecomunicações e. em 1981, desenvolveu o conceito de TV a cabo de loop local de banda larga interativa para telecomunicações de consumo de mercado de massa.

⁹ Amazon é multinacional de tecnologia norte-americana com sede em Seattle, Washington, dirigida ao e-commerce, computação em nuvem, streaming e inteligência artificial, sendo considerada uma das cinco grandes empresas de tecnologia, juntamente com Google, Apple, Microsoft e Meta, tendo sido referida como "uma das forças econômicas e culturais mais influentes e a marca mais valiosa do mundo.

¹⁰ eBay é empresa de comércio eletrônico fundada nos Estados Unidos sendo, atualmente, um dos maiores sites do mundo para a venda e compra de bens e, possivelmente, foi pioneira neste tipo de trabalho. As pessoas a utilizam para transações nas suas milhares de categorias existentes. Está presente na Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Coreia do Sul, Países Baixos, Nova Zelândia, Singapura, Espanha, Suécia, Portugal, Reino Unido e no Brasil, com investimentos através do Mercado Livre e da EachNet, respectivamente.

catálogo para incluir uma ampla variedade de itens, estabelecendo-se como líder no mercado de e-commerce. Simultaneamente, o eBay, fundado por Pierre Omidyar em 1995, ofereceu uma plataforma de leilões online, permitindo que usuários comprassem e vendessem uma variedade de produtos, como colecionáveis e eletrônico.

A venda de alimentos e bebidas online começou de forma mais tímida devido às complexidades logísticas e à necessidade de garantir a qualidade e a frescura dos produtos perecíveis. Tecnologias de refrigeração e embalagens especiais, juntamente com melhorias na logística de transporte, permitiram que o setor de alimentos e bebidas explorasse o e-commerce de forma mais robusta. Supermercados e lojas especializadas começaram a oferecer serviços de entrega a domicílio para produtos não perecíveis, expandindo gradualmente para incluir produtos frescos e perecíveis.

Na virada do milênio, a infraestrutura da internet e as tecnologias de suporte ao e-commerce amadureceram significativamente. Isso permitiu uma expansão mais ampla e eficiente das vendas de alimentos e bebidas online.

O crescimento das redes de logística, o desenvolvimento de sistemas de pagamento seguros e a proliferação de dispositivos móveis contribuíram para a popularização do e-commerce em diversos setores, incluindo alimentos e bebidas. Com o aumento da confiança dos consumidores nas compras online e a conveniência oferecida pelos serviços de entrega, essa prática continuou a evoluir e se sofisticar, com empresas implementando soluções inovadoras para superar desafios logísticos e de segurança.

Ao longo dos anos 2000, tal sistema assistiu uma maior adoção de tecnologias avançadas, como inteligência artificial e big data, que permitiram personalizar a experiência do cliente e otimizar as operações. Esses avanços prepararam o terreno para o crescimento contínuo e a inovação no setor de alimentos e bebidas, demonstrando o potencial transformador do e-commerce na economia global.

A emergência do e-commerce, atividade na qual a compra e venda ocorrem de forma facilitada pela Internet, transformou significativamente o cenário comercial global. Consumidores em países de alta renda estão preferindo cada vez mais consumir online em vez de visitar lojas físicas. Em países como China e Coreia, consumidores e empresas rapidamente perceberam as vantagens do e-commerce, ultrapassando a maioria da América do Norte e Europa nesse aspecto.

Desde o início dos anos 2000, o comércio eletrônico tem desempenhado um papel central na transformação das cadeias globais de valor, impactando significativamente diversos

setores e regiões. Com o aumento da conectividade digital, mudanças nos comportamentos dos consumidores e avanços tecnológicos, o e-commerce expandiu suas funcionalidades, particularmente em transações business-to-business (B2B), que atualmente representam a maior parte do volume de comércio eletrônico global.

Em 2015, o valor global do comércio eletrônico foi estimado em US\$ 25,3 trilhões, sendo quase 90% desse valor atribuído ao segmento B2B. Esse volume inclui transações mediadas por tecnologias como a troca eletrônica de dados (EDI), usadas amplamente em transações entre empresas. O restante, cerca de 10%, foi relacionado ao comércio B2C, reforçando a predominância do B2B no e-commerce global. Para as 10 maiores economias que participam ativamente do comércio eletrônico, esses fluxos representam aproximadamente 34% do PIB, demonstrando a relevância econômica desse setor (UNCTAD, 2017).

Em países em desenvolvimento, a ascensão dessa modalidade comercial trouxe oportunidades para pequenos comerciantes, que agora podem exportar com mais facilidade e para uma ampla rede de destinações e/ou países. Entretanto, o comércio eletrônico transfronteiriço, especialmente no setor B2C, continua subexplorado. Estimativas de 2015 apontam que apenas 1,1% das importações de mercadorias eram realizadas via e-commerce B2C transfronteiriço, com 93% das transações B2C concentradas em mercados domésticos (UNCTAD, 2017).

Nos anos que se seguiram, o cenário do e-commerce continuou a evoluir. Em 2023, o volume global de transações superou US\$ 32 trilhões, sendo 80,6% dessas atribuídas ao segmento B2B. Este mercado digital nos Estados Unidos, por exemplo, cresceu 17% em relação ao ano anterior, alcançando US\$ 2,1 trilhões em vendas, o que demonstra a contínua digitalização do setor (DIGITAL COMMERCE 360, 2024). De acordo com as projeções, o valor combinado do e-commerce B2B e B2C deverá atingir US\$ 40 trilhões até 2025 (MORDOR INTELLIGENCE, 2023).

Em contrapartida, o crescimento nos países em desenvolvimento, embora tenha se acelerado, enfrenta barreiras estruturais. Em 2013, menos de 10% da população de países de renda média, como África do Sul, México e Turquia, havia realizado compras online no ano anterior. Além disso, menos de 2% das vendas no varejo nesses países eram realizadas pela internet (Eurostat, 2018).

Os números evidenciam que esse sistema ainda encontra obstáculos significativos naquelas regiões, como formas de pagamento inadequados, barreiras alfandegárias e dificuldades com a regulação comercial. Embora o acesso à internet tenha melhorado

consideravelmente, especialmente após a pandemia de COVID-19, a inclusão digital continua sendo uma barreira substancial para o pleno desenvolvimento nesses mercados (UNCTAD, 2023).

Dessa forma, observa-se que, embora o e-commerce, sobretudo no segmento B2B, tenha avançado de maneira substancial, a sua expansão em países de renda média e baixa ainda depende de políticas que abordem desafios estruturais. A infraestrutura digital, o ambiente regulatório e o desenvolvimento de sistemas de pagamento mais inclusivos são fatores-chave que, quando tratados, poderão impulsionar a participação desses mercados no comércio eletrônico global.

2.2. Modalidades

O e-commerce se subdivide em vários tipos, cada um atendendo a diferentes necessidades e dinâmicas de mercado. Os principais tipos de e-commerce incluem:

- **Business to Business (B2B):** transações entre empresas, onde os produtos ou serviços são comercializados de uma empresa para outra. Esse tipo de transação geralmente ocorre através de redes privadas compartilhadas entre as empresas envolvidas.
- **Business to Consumer (B2C):** a forma mais conhecida de e-commerce, envolvendo a venda direta de produtos e serviços de fabricantes e distribuidores para o consumidor final. Exemplos incluem grandes varejistas online como Americanas.com, Netshoes, Submarino, Extra e Pão de Açúcar.
- **Business to Employee (B2E):** transações onde as empresas oferecem produtos e serviços a seus funcionários por meio de plataformas internas, como intranets. Um exemplo é o PREVI, criado pelo Banco do Brasil, que oferece produtos e serviços a preços reduzidos através de parcerias.
- **Business to Government (B2G):** Transações onde empresas vendem produtos e serviços diretamente para o governo.
- **Consumer to Business (C2B):** Um formato menos conhecido, onde os consumidores oferecem produtos e serviços às empresas. Exemplos incluem plataformas de freelancing como Freela e We do Logos.

- **Consumer to Consumer (C2C):** Transações entre consumidores, facilitadas por plataformas que intermediam as operações. Exemplos incluem Mercado Livre e OLX.

O e-commerce tem transformado a relação entre fabricantes e consumidores, eliminando intermediários em algumas situações, como varejistas, agentes de vendas e distribuidores, permitindo vendas diretas ao consumidor final.

Duas citações acadêmicas relevantes para complementar essa afirmação podem ser encontradas no trabalho de Don Tapscott “The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence”:

"Hoje estamos testemunhando os primeiros e turbulentos dias de uma revolução tão significativa quanto qualquer outra na história humana. Um novo meio de comunicação humana está surgindo, capaz de superar todas as revoluções anteriores – a imprensa, o telefone, a televisão – em seu impacto sobre nossa vida econômica e social. [...] Na fronteira digital dessa economia, os jogadores, dinâmicas, regras e requisitos para sobrevivência e sucesso estão todos mudando." (Tapscott, 1996, p. 23)

Anos depois, foi possível verificar que o peso do canal ainda tem muita expressão e dinamicidade. Outra obra que demonstra muito esse avanço é de Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee, “The Second Machine Age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant Technologies”. (2014), em que os autores colocam:

"As tecnologias digitais estão fazendo pelo poder cerebral humano o que a máquina a vapor e seus descendentes fizeram pelo poder muscular humano. Elas estão nos permitindo ultrapassar limitações anteriores e assumir atividades que antes estavam muito além de nossas capacidades. Como resultado, indústrias inteiras estão sendo remodeladas, e as empresas estão sendo forçadas a se adaptar ou ficar para trás." (Brynjolfsson & McAfee, 2014, p. 13)

2.3. Fatores Ambientais e o E-commerce

A promoção do comércio eletrônico nas economias globais e a busca por fomentar a diversificação das exportações e a criação de empregos, demanda compreender e desenvolver os fatores ambientais que o impulsionam.

Esses fatores incluem infraestrutura e serviços de TIC, soluções de pagamento, logística de comércio e facilitação, desenvolvimento de habilidades em comércio eletrônico, estruturas legais e regulatórias, e acesso ao financiamento. Os dados sobre esses fatores são coletados e

disponibilizados no portal World Integrated Trade Solution - WITS¹¹ do Banco Mundial em colaboração com a UNCTAD e outras organizações. Aqui estão os pontos principais de cada um desses fatores:

2.4. Infraestrutura e Serviços de TIC

Estudos recentes enfatizam a relação positiva entre a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e o crescimento da produtividade. A internet e o comércio eletrônico levam a melhorias na eficiência, melhor utilização de ativos, redução nos tempos totais de cumprimento de pedidos e melhor atendimento ao cliente (Terzi, 2011).

No entanto, em muitos países, há habilidades limitadas entre as empresas para usar TICs na compra e venda de bens e serviços, além do acesso limitado à internet e outros serviços fundamentais. Portanto, é essencial desenvolver e promover a infraestrutura e os serviços de TIC para o crescimento do comércio eletrônico.

A infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tem sido essencial para o crescimento do comércio eletrônico tanto globalmente quanto no Brasil. Na União Europeia, em 2023, 45,2% das empresas utilizavam serviços de computação em nuvem, com uma dependência crescente de soluções sofisticadas que suportam operações digitais eficientes (Eurostat, 2023).

Essa infraestrutura tem permitido melhor utilização de ativos e redução nos tempos de entrega de pedidos. No Brasil, o impacto é igualmente notável. Em 2023, o comércio eletrônico movimentou R\$ 196,1 bilhões, representando um crescimento de 4% em relação ao ano anterior. A digitalização das operações, aliada à infraestrutura de TIC, foi um fator-chave para esse crescimento (MDIC, 2023).

2.5. Soluções de Pagamento

A falta de métodos de processamento de pagamentos é uma barreira significativa para as transações de comércio eletrônico. Estima-se que mais de um bilhão de usuários da internet em todo o mundo não têm acesso a um cartão de crédito. Sistemas de pagamento eficientes, incluindo dinheiro móvel, estão evoluindo rapidamente, mas em vários países, o pagamento na

¹¹ WITS, significando World Integrated Trade Solution, trata-se de software comercial fornecido pelo Banco Mundial para que os usuários consultem vários bancos de dados de comércio internacional.

entrega ainda é preferido devido aos desafios de segurança dos pagamentos online. Para muitos PMEs, é vital conduzir pagamentos online por meio de cartões de crédito/débito ou outros veículos de pagamento eletrônico estabelecidos.

Assim, a adoção de soluções de pagamento digitais constitui pilar fundamental. Na Europa, 30% das empresas ainda enfrentam dificuldades na implementação de sistemas de pagamento seguros (Eurostat, 2023). No Brasil, a introdução do Pix impulsionou as transações digitais, tornando o pagamento mais acessível e ágil.

Em 2023, os smartphones lideraram as vendas online, gerando R\$ 10,3 bilhões, reforçando o papel das soluções móveis para facilitar o comércio digital (MDIC, 2023). Entretanto, em regiões menos desenvolvidas, como o Norte e o Centro-Oeste, a adoção de tecnologias de pagamento ainda enfrenta desafios, o que motivou o governo a lançar o projeto E-commerce.BR, que visa promover maior inclusão digital para pequenos negócios (MDIC, 2023).

2.6. Desafios para a Disponibilidade de Dados

Os dados sobre e-commerce são escassos em muitos países, especialmente naqueles em desenvolvimento. A ausência de dados oficiais e a natureza cara dos dados privados tornam difícil a análise detalhada e comparativa entre países. Em particular, os dados sobre e-commerce B2B são ainda mais raros do que os de B2C. Além disso, o e-commerce transfronteiriço é mais difícil de identificar do que o doméstico, e os dados sobre e-commerce B2B transfronteiriço são inexistentes.

Essa lacuna de dados é paradoxal, considerando que os países em desenvolvimento, o comércio transfronteiriço e a ligação do e-commerce B2B com cadeias globais de valor são as áreas onde o impacto do e-commerce para o desenvolvimento é provavelmente mais relevante.

Nesse contexto, a disponibilidade de dados sobre o comércio eletrônico, especialmente no setor B2B, continua sendo um desafio. Apenas 6% das empresas da União Europeia utilizam sistemas de troca eletrônica de dados (EDI), dificultando análises comparativas detalhadas (Eurostat, 2023).

No Brasil, o Observatório do Comércio Eletrônico Nacional, lançado em 2023, trouxe maior transparência, compilando dados de vendas a partir de notas fiscais eletrônicas. Essa ferramenta inovadora oferece uma visão detalhada do comportamento de consumo em diferentes regiões e produtos, como automóveis em Goiás e calçados em Minas Gerais (MDIC, 2023).

2.7. Desenvolvimento de Habilidades

O desenvolvimento de habilidades digitais é vital para que as empresas aproveitem as oportunidades do e-commerce. Globalmente, metade dos consumidores já adota uma abordagem omnichannel, que integra as experiências de compra online e offline (NielsenIQ, 2023).

No Brasil, 73,5% das vendas online em 2023 foram concentradas na região Sudeste, destacando a necessidade de iniciativas que promovam a inclusão digital em outras regiões. O projeto E-commerce.BR, que busca aumentar a adesão de pequenas empresas ao comércio eletrônico, é um exemplo de como o país está trabalhando para reduzir essas disparidades regionais (MDIC, 2023).

2.8. Estruturas Legais, Regulatórias e Financiamento

Estruturas legais e regulatórias que suportam o comércio eletrônico são cruciais para criar segurança e confiança para consumidores e empresas. Governos podem incentivar o uso do comércio eletrônico estabelecendo leis comerciais que protejam as transações eletrônicas, regulando a internet para torná-la uma plataforma comercial confiável e oferecendo incentivos para o uso do comércio eletrônico em contratos governamentais.

Na União Europeia, por exemplo, 92% das empresas utilizam pelo menos uma medida de segurança de TIC, como autenticação forte e backups de dados (Eurostat, 2023). No Brasil, com a implementação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), o país reforçou seu compromisso com a segurança digital e a proteção do consumidor. A adoção de regulamentos eficazes é fundamental para a confiança dos consumidores e para a sustentabilidade do comércio eletrônico.

É crucial que a indústria bancária responda ao rápido desenvolvimento do comércio eletrônico. Muitos países em desenvolvimento não oferecem soluções financeiras confiáveis para PMEs configurarem suas capacidades de pagamento para engajar no comércio eletrônico. Facilitar uma arquitetura financeira robusta que financie a inovação e o empreendedorismo ao longo de toda a cadeia de valor do comércio eletrônico é essencial para o crescimento do setor.

O financiamento é um dos maiores obstáculos para PMEs que querem entrar no comércio eletrônico. Na Europa, grandes empresas têm o dobro de chances de acessar crédito comparado às pequenas e médias (Eurostat, 2023). No Brasil, o projeto E-commerce.BR visa

facilitar o acesso a crédito e suporte para pequenos negócios, garantindo que esses empreendedores possam expandir suas operações e competir no ambiente digital (MDIC, 2023).

2.9. Avaliações de Prontidão

Avaliações de prontidão para o comércio eletrônico oferecem um framework unificado para avaliar as diferenças digitais entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Esses índices medem o nível de infraestrutura de TIC, acesso à internet e qualidade da rede em nível nacional. Embora existam variações nas definições e técnicas de medição, esses índices geralmente representam a prontidão digital das economias para o comércio eletrônico.

Em 2023, 91% dos cidadãos da União Europeia usaram a internet, com 75% realizando compras online (Eurostat, 2023). No Brasil, embora o Sudeste domine as vendas online, com 73,5% das transações, há um esforço crescente para aumentar a inclusão digital em outras regiões, especialmente no Norte e Nordeste (MDIC, 2023). O avanço da infraestrutura de TIC nessas áreas será crucial para equilibrar o crescimento do e-commerce no país.

2.10. Principais Setores

- **Varejo e Bens de Consumo**

O setor de varejo foi um dos primeiros a adotar o e-commerce em larga escala. Empresas como Amazon e Alibaba revolucionaram a forma como os consumidores compram produtos, desde livros até eletrônicos e vestuário. Esse segmento tem experimentado um crescimento contínuo, com o mercado global de e-commerce projetado para atingir US\$ 6,4 trilhões em 2024 (Statista, 2021). No Brasil, o comércio eletrônico manteve uma trajetória ascendente, alcançando um faturamento de R\$ 254,4 bilhões em 2023, representando um crescimento de 0,7% em relação ao ano anterior (NielsenIQ, 2023; ABCComm, 2023).

- **Alimentos e Bebidas**

A venda de alimentos e bebidas online, embora inicialmente tímida devido a desafios logísticos, cresceu exponencialmente nos últimos anos, especialmente após a pandemia de

COVID-19, que foi um ponto de inflexão significativo (explorado mais no Capítulo 3). Em 2023, as vendas de alimentos cresceram 26,2% no e-commerce brasileiro, destacando-se como um dos principais impulsionadores das categorias de bens de consumo rápido (FMCG). No entanto, o setor de bebidas registrou uma leve queda de 4,9% no faturamento bruto (NielsenIQ, 2023).

- **Moda**

O setor de moda se beneficiou enormemente do e-commerce, com inovações como provas virtuais e personalização de produtos melhorando a experiência de compra. No Brasil, o segmento de moda continua a crescer, com plataformas como Shein consolidando sua posição entre os sites mais visitados. Em 2023, o e-commerce de moda se destacou como uma das categorias de maior impacto no cenário online (E-Commerce Brasil, 2024).

- **Tecnologia e Eletrônicos**

A demanda por gadgets e acessórios eletrônicos continua a crescer, facilitada por plataformas especializadas em e-commerce. Em 2023, os smartphones se mantiveram como o produto mais vendido online no Brasil, totalizando R\$ 10,3 bilhões em vendas. Embora o valor das vendas de celulares tenha caído em comparação aos anos anteriores, o setor de eletrônicos continua a ser um componente vital do e-commerce brasileiro (MDIC, 2024; ABCComm, 2023).

- **Serviços Digitais**

O e-commerce também abrange uma vasta gama de serviços digitais, como assinaturas de software, serviços de streaming e e-learning. A pandemia acelerou a adoção desses serviços, e em 2023, as redes sociais desempenharam um papel crucial na influência das compras online, com 50% dos consumidores brasileiros reportando terem sido influenciados por campanhas em plataformas como Instagram e Facebook (NielsenIQ, 2023).

2.11. Praças de Atuação

- **China**

A China continua a ser o líder mundial em e-commerce, com empresas como Alibaba e JD.com dominando o cenário. Em 2023, o mercado chinês de e-commerce segue avançado, beneficiando-se de uma alta penetração de smartphones e de uma infraestrutura logística altamente eficiente. As inovações tecnológicas, como o uso de inteligência artificial para personalização e otimização logística, continuam a ser fatores-chave para o sucesso do e-commerce no país (E-Commerce Brasil, 2024).

- **Estados Unidos**

Os Estados Unidos possuem um dos mercados de e-commerce mais robustos do mundo, liderado por gigantes como Amazon, Walmart, Apple e Best Buy. Em 2021, cerca de 12% das vendas de bens de consumo ocorreram online, impulsionadas pela infraestrutura robusta de internet e pela confiança dos consumidores no comércio eletrônico.

O segmento nos EUA registrou crescimento de cerca de 4% em 2023, com smartphones e eletrônicos mantendo-se entre os produtos mais vendidos. A pandemia de COVID-19 impulsionou ainda mais o e-commerce nos EUA, e a previsão é de que o mercado continue a crescer, atingindo novos patamares nos próximos anos (E-Commerce Brasil, 2024).

Projeções indicam que as vendas no varejo de e-commerce nos EUA crescerão rapidamente, passando de aproximadamente US\$ 470 bilhões em 2021 para mais de US\$ 560 bilhões em 2025. Fatores como a alta penetração da internet, o uso generalizado de smartphones e a aceitação de métodos de pagamento digitais estão impulsionando esse crescimento. Além disso, tecnologias emergentes como IoT e aprendizado de máquina estão projetadas para contribuir ainda mais para a expansão do mercado.

- **Europa**

Na Europa, o Reino Unido, Alemanha e França são os principais mercados de e-commerce. O Reino Unido, por exemplo, continuou a observar um crescimento robusto no setor de e-commerce durante 2023, com plataformas adaptando-se rapidamente às mudanças no

comportamento dos consumidores. A confiança no comércio eletrônico e a infraestrutura digital sólida são fatores que continuam a impulsionar o crescimento na região (E-Commerce Brasil, 2024).

- **América Latina**

A América Latina está emergindo rapidamente no cenário de e-commerce, com Brasil e México liderando a região. Em 2023, o mercado de e-commerce no Brasil cresceu 4,8%, atingindo um faturamento de R\$ 196,1 bilhões (MDIC, 2024). A crescente penetração da internet e o aumento da confiança dos consumidores têm sido fundamentais para impulsionar o crescimento do e-commerce na região (NielsenIQ, 2023; MDIC, 2024).

- **Ásia-Pacífico**

Além da China, Japão e Coreia do Sul são grandes players no mercado de e-commerce. A região representa mais de 50% das vendas globais de e-commerce, impulsionada pela alta adoção de tecnologias móveis e inovação em logística e pagamentos digitais (NielsenIQ, 2022; Statista, 2021).

O e-commerce tem desempenhado um papel crucial na transformação econômica global, oferecendo conveniência, acessibilidade e uma vasta gama de produtos e serviços aos consumidores. A contínua inovação tecnológica, incluindo inteligência artificial e big data, tem melhorado significativamente a experiência do cliente e otimizado as operações de e-commerce. Além disso, a pandemia de COVID-19 acelerou a adoção do comércio eletrônico, levando a um crescimento sem precedentes em vários setores.

A liderança da China no e-commerce, impulsionada por inovações tecnológicas e uma infraestrutura robusta, exemplifica o potencial do comércio eletrônico para transformar economias. Nos Estados Unidos e na Europa, a adaptação rápida e a confiança dos consumidores continuam a impulsionar o crescimento. Em regiões emergentes como a América Latina e Ásia-Pacífico, o e-commerce está expandindo rapidamente, impulsionado pela crescente penetração da internet e pela aceitação das tecnologias digitais. Em 2024, A região responde por mais de 50% das vendas globais de e-commerce, com a alta adoção de tecnologias móveis e inovações em pagamentos digitais e logística (E-Commerce Brasil, 2024).

O futuro do e-commerce parece promissor, com expectativas de crescimento contínuo e inovação que continuarão a moldar o comércio global e as interações entre consumidores e empresas.

2.12. Aspectos complementares

O comércio eletrônico emergiu como um catalisador poderoso da economia global, transformando profundamente a forma como consumidores e empresas interagem e conduzem negócios. Desde suas raízes nos sistemas de intercâmbio eletrônico de dados na década de 1970 até a proliferação global na era digital atual, o e-commerce não apenas facilitou transações mais eficientes e acessíveis, mas também impulsionou inovações tecnológicas que moldaram novos padrões de consumo e cadeias de suprimentos. Setores variados, como retratamos acima, têm experimentado um crescimento exponencial devido à conveniência e à diversidade oferecidas pelo comércio online.

À medida que avançamos para o futuro, é evidente que o e-commerce continuará a evoluir, impulsionado por tecnologias emergentes como inteligência artificial e internet das coisas, que melhoram a personalização e a eficiência operacional. Com regiões emergentes como a América Latina e a Ásia-Pacífico expandindo rapidamente suas capacidades digitais, o potencial do e-commerce para integrar economias globais e ampliar o acesso a mercados continua a ser um motor essencial para o crescimento econômico e a inovação nos próximos anos.

3. E-COMMERCE NO BRASIL - EVOLUÇÃO NO SETOR DE BEBIDAS E ALIMENTOS

3.1. Desenvolvimento e Digitalização

O e-commerce no Brasil começou a se desenvolver no final dos anos 1990, impulsionado pela expansão das redes de telecomunicações e pelo aumento do acesso à internet. Em 2001, o país já contava com 11,3 milhões de usuários de internet (IBOPE/Nielsen NetRatings, 2002), o que marcou um avanço considerável na inserção do Brasil no cenário digital global.

Esse crescimento possibilitou a consolidação do comércio eletrônico, tanto no âmbito das transações entre empresas (B2B) quanto no varejo eletrônico (B2C). No entanto, o ritmo de crescimento foi desigual entre os setores da economia, com segmentos como moda e eletrônicos ganhando destaque, enquanto o setor de alimentos e bebidas encontrou dificuldades mais expressivas para aderir ao mercado online.

A expansão das rotas de fibra ótica e a modernização da infraestrutura logística foram determinantes para o aumento da inclusão digital e do acesso ao e-commerce no Brasil. Em 2001, o país já possuía 335 mil quilômetros de rotas internas de fibras óticas (InfoExame, 2001), interligando as principais regiões econômicas.

Esse progresso facilitou a disseminação do comércio eletrônico nas grandes cidades, mas as áreas mais remotas continuaram a enfrentar desafios, limitando o alcance das operações, especialmente no setor de alimentos e bebidas, onde a logística é mais complexa.

O setor de alimentos e bebidas, especificamente, foi mais lento em aderir ao e-commerce devido às exigências logísticas de manter a qualidade e a integridade dos produtos perecíveis durante o transporte. Em 1999, apenas 12% dos internautas brasileiros compravam alimentos e bebidas online (Ernst & Young, 2000). A necessidade de armazenagem adequada e transporte com controle de temperatura dificultou a adaptação rápida do setor ao comércio digital. Embora iniciativas como o a startup¹² Supermercado Now¹³ tenham surgido nas

¹² Startup, é um vocábulo, de significado literal como “empresa emergente”, embora intraduzível ao pé da letra constitui sinônimo de iniciar uma empresa e colocá-la em funcionamento. Sempre foi revestido de uma aura romântica, lembrando jovens trabalhando em uma garagem em torno de uma ideia de que ninguém sabia explicar muito bem qual era.

¹³ Supermercado Now - é uma startup que está mudando a maneira de fazer compras de supermercado. Trata-se de uma plataforma que conecta o consumidor que busca praticidade nas compras, supermercados parceiros e uma

próximas décadas para facilitar a integração dos supermercados ao e-commerce, as limitações logísticas e os custos elevados de entrega permaneceram obstáculos significativos.

Outro fator que contribuiu para o ritmo mais lento de crescimento do e-commerce de alimentos e bebidas foi o custo elevado da logística. Em comparação com outros setores, como CDs (70%) e livros (60%), que lideraram as compras online em 2000 (Ernst & Young, 2000), os produtos alimentícios enfrentaram dificuldades para competir em termos de eficiência e custo. O setor B2C no Brasil movimentou cerca de 0,07 bilhões de dólares em 1999, com a previsão de alcançar 0,7 bilhões de dólares em 2003 (Forrester Research/IDC, 1999). Apesar desse crescimento, o volume de transações no setor de alimentos permaneceu modesto, refletindo as dificuldades estruturais do segmento.

Mesmo com esses desafios, a demanda dos consumidores por conveniência e a diversificação dos canais de compra têm impulsionado o crescimento progressivo do e-commerce de alimentos e bebidas. Empresas investem em hubs urbanos e centros de distribuição mais próximos dos consumidores para agilizar as entregas. Além disso, parcerias com operadores logísticos especializados têm sido fundamentais para aumentar a eficiência nas grandes cidades, onde a infraestrutura favorece operações rápidas e seguras.

Por outro lado, as regiões mais distantes ainda enfrentam sérios desafios. O alto custo de entrega e as deficiências de infraestrutura nessas áreas restringem o crescimento do e-commerce, limitando o potencial de expansão. Tecnologias emergentes, como drones e veículos autônomos, são vistas como soluções promissoras para superar esses obstáculos, tornando as entregas mais rápidas, acessíveis e sustentáveis, especialmente na chamada “última milha”, o trecho final da entrega ao consumidor.

Em conclusão, embora o e-commerce no Brasil tenha se consolidado de maneira significativa, o setor de alimentos e bebidas continua a enfrentar uma série de barreiras logísticas e operacionais. A superação dessas dificuldades exigirá investimentos contínuos em infraestrutura, inovação tecnológica e estratégias logísticas adaptadas às particularidades do mercado brasileiro e às expectativas crescentes dos consumidores por conveniência, rapidez e qualidade.

rede de profissionais autônomos que realizam compras, via economia compartilhada. A compra pelo site é entregue em até 2 horas ou no dia e horário que lhe vier a ser o mais conveniente.

3.2. Plataformas Pioneiras de Integração no Mercado

Com o fortalecimento do e-commerce no setor de alimentos, grandes redes de supermercados como Carrefour e Pão de Açúcar começaram, a partir de 2010, digitalizar as operações. Assim, desenvolveram plataformas de venda online ou estabeleceram parcerias com marketplaces e aplicativos de entrega rápida, como Mercado Livre¹⁴, iFood¹⁵ e Rappi¹⁶. Esse movimento estratégico não apenas expandiu o alcance do setor, mas também posicionou o e-commerce como um componente essencial da infraestrutura econômica brasileira (E-Commerce Brasil, 2021).

A integração dessas grandes plataformas trouxe benefícios significativos, como a possibilidade de oferecer promoções, frete grátis e descontos específicos, o que atraiu 79% dos consumidores para o e-commerce de alimentos e bebidas. Essa evolução nas estratégias de marketing e logística ampliou o acesso a produtos diversificados e permitiu que redes varejistas menores também participassem desse mercado, promovendo a democratização do e-commerce no setor (NielsenIQ, 2021).

Além disso, uma grande plataforma que têm atuado com sucesso no setor B2B é o Bees. A plataforma desenvolvida pela Ambev, vem registrando resultados significativos no mercado brasileiro desde seu lançamento em 2020. A plataforma foi criada para digitalizar e otimizar o processo de vendas e distribuição, conectando mais de 1 milhão de pontos de venda no país. Em 2023, o Bees registrou um crescimento de 64% no volume de transações em comparação ao ano anterior, movimentando cerca de R\$ 1,7 bilhão no segundo trimestre. Esses dados mostram o impacto positivo da digitalização nas operações de distribuição e na gestão de estoques, especialmente para pequenos e médios varejistas (Guia da Cerveja Brasil, 2023; Bahia Econômica, 2024).

Além dos avanços em vendas, o Bees também desempenha um papel crucial na inclusão financeira e digital dos pequenos empreendedores. A plataforma integra diversas opções de

¹⁴ Mercado Livre - empresa de tecnologia de origem argentina, com sede no Uruguai, que oferece soluções de comércio eletrônico para que pessoas e firmas possam comprar, vender, pagar, anunciar e enviar produtos por meio da internet.

¹⁵ iFood - fundada em 2011 como uma startup, é empresa brasileira e com presença apenas no país, atua no ramo de entrega de refeição por meio da internet, sendo líder no setor na América Latina.

¹⁶ Rappi - startup colombiana, sediada em Bogotá, fundada em 2015, atua em entregas sob demanda. Opera nesse país, e na Argentina, Brasil, Chile, Equador, México, Peru, Costa Rica e Uruguai. Trabalha no segmento de delivery atendendo Supermercados, Restaurantes, Farmácias, Shoppings, Área de Bebidas, contando, inclusive, com serviço exclusivo de viagens, o Rappi Travel.

pagamento eletrônico e oferece acesso a crédito, auxiliando no capital de giro desses negócios e permitindo que se mantenham bem abastecidos. Em 2023, o Bees também treinou aproximadamente 800 mil empreendedores por meio do programa Meu Negócio, capacitando-os a gerenciar melhor seus negócios e a utilizar soluções digitais para aprimorar operações e planejamento estratégico (Beer Art, 2023; Bahia Econômica, 2024).

Outro ponto relevante é o aumento da eficiência logística e de atendimento proporcionado pelo Bees. Com o uso de análise de dados, a plataforma fornece recomendações personalizadas e promoções, garantindo que os pontos de venda estejam abastecidos com os produtos mais adequados ao perfil de cada varejista. A combinação de soluções financeiras, inteligência de dados e capacitação digital torna o Bees uma iniciativa pioneira e eficaz no setor B2B de bebidas no Brasil (Guia da Cerveja Brasil, 2023; Beer Art, 2023).

3.3. Marketplace e Entregas Sob Demanda

A proliferação de marketplaces e aplicativos de entrega sob demanda foi um dos principais fatores que impulsionaram o crescimento do e-commerce no setor de alimentos e bebidas. Plataformas como iFood e Rappi, ao lado de marketplaces como Mercado Livre, permitiram que os consumidores tivessem acesso a uma ampla variedade de produtos alimentícios com entrega rápida, ampliando o alcance do setor. Esses canais de venda proporcionaram uma experiência de compra conveniente, com entrega em poucas horas, tornando-se uma extensão dos supermercados e viabilizando um novo modelo de consumo (E-Commerce Brasil, 2022).

A demanda por entregas sob demanda criou nova dinâmica econômica no setor de alimentos e bebidas, permitindo que redes varejistas, incluindo pequenas redes regionais, atendessem a consumidores em diferentes partes do país. No entanto, essa expansão trouxe também desafios logísticos, especialmente nas operações de última milha e nas entregas para regiões periféricas. Apesar disso, os aplicativos de entrega rápida consolidaram-se como um canal essencial para o e-commerce alimentício, ajudando a fortalecer a presença do setor no comércio digital brasileiro (ABRAS, 2023).

Dessa forma, pode-se ver que apesar de um início de século tímido, ao longo das primeiras décadas, o E-commerce dentro do setor de bebidas e alimentos apresentou de uma virada de chave, a partir do desenvolvimento das tecnologias e soluções inovadoras, mostrando muita resiliência em relação às dificuldades socioeconômicas e geográficas do país.

Posteriormente, vemos que com a chegada inesperada da pandemia, a maior utilização das plataformas em busca bens de consumo primários se torna a alternativa mais ideal possível no momento de crise, algo que entenderemos também no próximo capítulo como esse impacto reverberou até os dias mais atuais.

3.4. Crescimento e Projeções do Setor

A evolução do comércio eletrônico no Brasil nos últimos anos demonstra um crescimento expressivo, impulsionado por fatores estruturais e conjunturais que fortaleceram sua relevância no varejo nacional. Desde 2015, observa-se uma ampliação significativa da participação do e-commerce no mercado de consumo, resultado das mudanças no comportamento do consumidor e da digitalização acelerada das operações de varejo (Webshoppers 50, 2024). Esse avanço pode ser verificado por meio da análise cronológica de diferentes indicadores econômicos do setor.

O faturamento do e-commerce no Brasil evoluiu de forma contínua, partindo de R\$ 89,96 bilhões em 2019 para R\$ 185,70 bilhões em 2023, representando um crescimento superior a 100% no período (ABCComm, 2024). Esse aumento pode ser atribuído a uma maior adoção do comércio eletrônico por consumidores de diferentes faixas etárias e classes sociais, além da expansão de categorias de produtos disponíveis para compra online.

Outro dado relevante diz respeito ao perfil sociodemográfico dos compradores. A classe social predominante no e-commerce brasileiro continua sendo a classe C, que representava 53,09% dos consumidores online em 2019, aumentando gradativamente sua participação nos anos seguintes (ABCComm, 2024). Esse crescimento demonstra que o comércio eletrônico tem se tornado acessível a uma parcela maior da população, impulsionado por ofertas de crédito, programas de cashback e descontos competitivos.

No que diz respeito ao dispositivo utilizado para as compras, houve uma transição importante do desktop para o mobile. Em 2019, 57,2% das compras eram feitas por meio de computadores, enquanto 42,8% eram realizadas em dispositivos móveis.

Esse cenário mudou nos anos seguintes, com o mobile ultrapassando o desktop em 2021 e consolidando-se como o principal meio de acesso ao e-commerce (ABCComm, 2024). Essa mudança pode ser explicada pelo aumento da penetração de smartphones e pelo aprimoramento das plataformas mobile, que oferecem experiências de compra mais intuitivas e seguras.

A partir desses dados, percebe-se que o setor de alimentos e bebidas acompanha a tendência de crescimento do comércio eletrônico de forma acelerada. Em 2023, o faturamento

do setor de alimentos no e-commerce brasileiro alcançou R\$ 1,89 bilhões, enquanto o segmento de bebidas atingiu R\$ 0,47 bilhões (Webshoppers 50, 2024). Esse crescimento demonstra que a digitalização tem sido um vetor essencial para o acesso dos consumidores a produtos essenciais, proporcionando maior conveniência e diversidade de opções.

No primeiro semestre de 2024, a categoria de alimentos e bebidas apresentou um crescimento de 9,8% no volume bruto de mercadorias (GMV) e de 32,1% no número de pedidos, confirmando a tendência de expansão contínua desse segmento (Webshoppers 50, 2024). Esse avanço pode ser explicado pelo fortalecimento das plataformas de entrega rápida, pela popularização de assinaturas de compras recorrentes e pelo aumento da confiança dos consumidores na qualidade e segurança das compras online.

Diante desse cenário, observa-se que o setor de e-commerce no Brasil, especialmente no segmento de alimentos e bebidas, continuará sua trajetória de expansão nos próximos anos. A evolução das plataformas digitais, aliada a estratégias logísticas mais eficientes e a uma experiência de compra aprimorada, será determinante para consolidar o e-commerce como um dos principais canais de comercialização no país (NielsenIQ, 2024).

A diversificação dos canais de venda também se consolidou como um dos pilares do crescimento do setor. As empresas que operam exclusivamente no ambiente digital, conhecidas como "Pure Players"¹⁷, ampliaram sua participação no mercado, enquanto os varejistas tradicionais que adotam uma abordagem híbrida, combinando operações físicas e digitais – os chamados "Brick & Click"¹⁸ –, enfrentaram desafios estruturais e registraram retração em algumas categorias de produtos (Webshoppers 50, 2024). A migração do consumidor para o ambiente online tem beneficiado, sobretudo, os "Pure Players", que conseguem estruturar seus modelos de negócios de maneira mais ágil e eficiente, proporcionando uma experiência de compra mais fluida e integrada (NielsenIQ, 2024).

A análise macroeconômica do setor reforça o impacto das condições econômicas gerais no desempenho do comércio eletrônico. A taxa de desemprego atingiu os menores patamares da última década, resultando em um aumento da renda disponível para consumo e,

¹⁷ "Pure Players" referem-se a empresas que operam exclusivamente no ambiente digital, sem pontos de venda físicos, como Amazon e Mercado Livre.

¹⁸ "Brick & Click" é um modelo híbrido de varejo que combina lojas físicas e operações digitais, permitindo ao consumidor transitar entre os canais de compra.

consequentemente, favorecendo a expansão do setor (IBGE, 2024). Além disso, o Índice de Confiança do Consumidor apresentou uma melhora significativa, refletindo um cenário de maior otimismo por parte da população em relação ao seu poder de compra (FGV IBRE, 2024). Contudo, desafios como a inflação, que registrou uma variação de 4,71% nos últimos 12 meses para a categoria de alimentos e bebidas, seguem impactando a dinâmica do consumo, exigindo das empresas estratégias de precificação competitiva e programas de fidelização que garantam a retenção da base de clientes (Banco Central do Brasil, 2024).

A regionalização do crescimento do e-commerce também se mostra um fator relevante para a análise do setor. Todas as regiões do Brasil registraram um aumento expressivo no faturamento do comércio eletrônico no primeiro semestre de 2024, com destaque para a região Norte, que apresentou um crescimento de 47,9% em relação ao mesmo período do ano anterior (Webshoppers 50, 2024). O Sudeste, região com a maior concentração de consumidores, teve um avanço de 18,5%, enquanto o Nordeste e o Centro-Oeste também demonstraram taxas de crescimento superiores a 15% (Webshoppers 50, 2024). Esse fenômeno pode ser explicado pela ampliação da infraestrutura logística, pela maior adesão dos consumidores às plataformas digitais e pelo fortalecimento dos serviços de entrega rápida, que têm facilitado o acesso dos consumidores às compras online (NielsenIQ, 2024).

A projeção para o futuro do setor indica uma continuidade no crescimento do comércio eletrônico de alimentos e bebidas, impulsionada pela evolução da digitalização do varejo e pelo aprimoramento das estratégias omnichannel (Webshoppers 50, 2024). As empresas têm buscado otimizar seus serviços através de investimentos em inteligência artificial, automação logística e personalização da experiência do consumidor. Nesse sentido, destaca-se a adoção de um novo modelo, o "Direct to Consumer" (D2C)¹⁹, no qual os fabricantes comercializam seus produtos diretamente ao consumidor final, eliminando intermediários e aumentando a margem de lucro (NielsenIQ, 2024). Essa estratégia tem se mostrado cada vez mais relevante, permitindo uma maior interação entre marcas e consumidores e proporcionando um maior controle sobre a jornada de compra (Webshoppers 50, 2024).

Diante desse cenário, observa-se que o setor de e-commerce no Brasil, especialmente no segmento de alimentos e bebidas, continuará sua trajetória de expansão nos próximos anos (Webshoppers 50, 2024). Atualmente, a categoria de alimentação representa 4,50% da

¹⁹ "Direct to Consumer" (D2C) é uma estratégia comercial em que os fabricantes vendem diretamente ao consumidor final, sem a necessidade de intermediários, ampliando o controle da marca sobre a experiência de compra.

participação total no comércio eletrônico, um número ainda modesto em comparação com setores como eletrodomésticos (19,65%) e telefonia (13,10%). No entanto, as projeções indicam um crescimento acelerado desse segmento, impulsionado pelo aumento da demanda por conveniência, a ampliação das plataformas de entrega rápida e a digitalização crescente das compras de abastecimento (NielsenIQ, 2024).

O relatório Webshoppers 50^{a20} edição destaca que a tendência para os próximos anos é de uma consolidação ainda maior da categoria dentro do e-commerce, com uma projeção de crescimento anual superior à média do setor. A expansão da base de consumidores que optam pelo canal digital para compras de alimentos e bebidas, aliada a melhorias na infraestrutura logística e ao fortalecimento de modelos de venda direta ao consumidor (D2C), contribuirá para o fortalecimento desse mercado. A evolução das plataformas digitais, aliada a estratégias logísticas mais eficientes e a uma experiência de compra aprimorada, será determinante para consolidar o e-commerce como um dos principais canais de comercialização no país.

3.5. Ocorrência e efeito da Pandemia

A pandemia de COVID-19 trouxe um crescimento significativo ao e-commerce, especialmente no setor de alimentos e bebidas. Com as medidas de isolamento social, muitos consumidores passaram a evitar as compras presenciais, optando pelas plataformas digitais. Segundo a Ebit|Nielsen, o comércio eletrônico brasileiro cresceu 40% em 2020, sendo o setor de alimentos e bebidas um dos mais beneficiados (Schneider, 2020). Esse crescimento foi impulsionado pela demanda por bens de consumo rápido, como alimentos de supermercados e bebidas, além do aumento no uso de plataformas de entrega como iFood e Zé Delivery.

O setor de alimentos, que tradicionalmente tinha uma baixa penetração online, precisou se adaptar rapidamente. Muitas empresas investiram em soluções digitais para atender à crescente demanda. O estudo de Albertin e Moura (2012) destaca que as empresas que aumentaram sua presença no e-commerce conseguiram mitigar os prejuízos durante a pandemia, enquanto aquelas que demoraram a se adaptar sofreram perdas mais significativas. Para muitas empresas, o comércio eletrônico passou de uma solução de curto prazo para uma estratégia de longo prazo.

²⁰ O Webshoppers 50^a é a 50^a edição do principal relatório da NielsenIQ|Ebit sobre o comércio eletrônico brasileiro, trazendo análises, tendências e dados de mercado do e-commerce no Brasil.

Além disso, pequenos e médios comerciantes recorreram a parcerias com marketplaces, como Magazine Luiza e Amazon, para inserir seus produtos no mercado digital. Isso foi especialmente relevante para o setor de alimentos e bebidas, pois permitiu que muitos negócios que enfrentavam dificuldades devido ao fechamento de lojas físicas encontrassem uma alternativa para sobreviver. Em abril de 2020, o faturamento do e-commerce brasileiro atingiu R\$ 9,4 bilhões, um aumento de 81% em comparação ao mesmo período do ano anterior (Rosa e Setti, 2020).

Outro dado relevante é o crescimento no número de novos consumidores que ingressaram no e-commerce durante a pandemia. Segundo pesquisa realizada pela Ebit|Nielsen, mais de 4 milhões de novos consumidores fizeram sua primeira compra online em 2020, muitos dos quais no setor de alimentos e bebidas (Schneider, 2020). Isso reforça a ideia de que o setor não só cresceu em volume de vendas, mas também se expandiu para novas bases de consumidores.

Esse aumento do faturamento e da base de consumidores digitais reflete uma mudança profunda nas dinâmicas de compra. O e-commerce se consolidou como uma solução viável e essencial para muitos consumidores e empresas durante a pandemia, transformando-se em uma alternativa estratégica de distribuição para o setor de alimentos e bebidas.

3.6. Consumidor e a economia comportamental

A pandemia de COVID-19 não apenas impulsionou o crescimento do e-commerce, mas também provocou mudanças profundas no comportamento do consumidor e nas estratégias das empresas. Com as restrições impostas à circulação de pessoas e o temor generalizado de contaminação, o consumo online se tornou uma alternativa crucial, especialmente no setor de alimentos e bebidas.

No entanto, além das mudanças logísticas e de mercado, essas transformações podem ser analisadas pela ótica da economia comportamental, que explora como fatores psicológicos influenciam as decisões econômicas.

Segundo a economia comportamental, os consumidores nem sempre tomam decisões de compra de maneira puramente racional, considerando apenas preço e qualidade (Thaler e Sunstein, 2008). Em vez disso, fatores como aversão ao risco, percepção de segurança e disponibilidade de informação têm um impacto significativo. Assim, a partir desta perspectiva, podemos ver que, durante a pandemia, muitos consumidores experimentaram ansiedade e

medo, o que os levou a priorizar a conveniência e a segurança proporcionadas pelas compras online.

O medo do contágio e a necessidade de distanciamento social alteraram profundamente a percepção de risco associada às compras presenciais, e o e-commerce se destacou como uma alternativa mais segura e prática.

Com a pandemia, uma importante tendência observada foi o efeito da aversão à perda relacionada aos riscos da saúde humana, um princípio central da economia comportamental trabalhado por Kahneman e Tversky. Esse efeito ocorre quando os consumidores percebem que perder algo (neste caso, a saúde ou segurança) é mais impactante do que ganhar algo de valor semelhante. Por isso, muitos consumidores passaram a evitar as lojas físicas, mesmo em situações de relaxamento das medidas de isolamento, preferindo manter o consumo via e-commerce, especialmente para produtos essenciais como alimentos e bebidas.

O aumento no uso de plataformas como iFood e Rappi reflete a busca por conveniência e segurança durante a pandemia de COVID-19, quando o delivery se tornou uma solução essencial. Em 2020, o volume de pedidos de delivery no Brasil cresceu 149% em comparação ao ano anterior, segundo a Abrasel. O iFood registrou um aumento de 70% no número de novos restaurantes cadastrados e atingiu 60 milhões de pedidos mensais, enquanto o Rappi observou um aumento de 300% na demanda por entregas, especialmente em supermercados e farmácias (ABRASEL, 2021; iFood, 2020; Rappi, 2020).

Outro comportamento típico, amplamente discutido na economia comportamental, é o "status quo bias" (Samuelson e Zeckhauser, 1988). Esse fenômeno sugere que, uma vez que as pessoas adotam novos hábitos de compra, como o e-commerce, elas tendem a permanecer com esses hábitos mesmo após a normalização do contexto externo. Isso pode explicar por que muitos consumidores que inicialmente migraram para as compras online por necessidade continuaram a utilizá-las mesmo com a flexibilização das medidas de. A pandemia, portanto, criou padrões de consumo digital que têm o potencial de perdurar no longo prazo.

Para as empresas, essas mudanças de comportamento representaram tanto desafios quanto oportunidades. Inicialmente, muitas precisaram reestruturar suas operações para atender à demanda crescente por entregas rápidas e eficientes, especialmente no setor de alimentos e bebidas, onde a perecibilidade dos produtos exige uma logística complexa. As companhias investiram em tecnologias de otimização logística, como inteligência artificial para prever padrões de compra e gerenciar estoques em tempo real (Almeida, 2020). Além disso, a economia comportamental sugere que as empresas bem-sucedidas foram aquelas que

analisaram de forma eficiente as heurísticas de tomada de decisão dos consumidores, oferecendo experiências de compra mais personalizadas e convenientes.

Estratégias de marketing digital também evoluíram rapidamente, adaptando-se ao comportamento dos consumidores. O uso de técnicas como "nudging"²¹ (ou empurrãozinho), que visa influenciar o comportamento dos consumidores de maneira sutil, foi amplamente adotado. Empresas do setor de alimentos e bebidas, por exemplo, começaram a oferecer assinaturas de entrega recorrente, um mecanismo que facilita a vida dos consumidores ao garantir que eles não precisem se preocupar com compras frequentes. Esse tipo de ação, baseada na economia comportamental, foi eficaz em fidelizar clientes e assegurar que as empresas mantivessem a recorrência de vendas durante a pandemia.

Por fim, as mudanças observadas no comportamento das empresas e dos consumidores durante a pandemia reforçam a ideia de que a tomada de decisão econômica está longe de ser puramente racional. Ao considerar fatores psicológicos e sociais, a economia comportamental nos permite entender como a pandemia acelerou a adoção do e-commerce e, especificamente, como o setor de alimentos e bebidas se adaptou a essas novas dinâmicas.

Durante a pandemia de COVID-19, os hábitos de consumo em relação ao delivery sofreram uma transformação significativa. O uso de aplicativos de entrega cresceu de 30,4% em 2019 para 54,8% em 2021, representando um aumento de 24% em dois anos. Além disso, o Brasil foi responsável por quase 49% de todos os pedidos de delivery na América Latina em 2020, evidenciando a importância do mercado brasileiro nesse setor (JORNAL DA USP, 2021; ABRASEL, 2021).

Esse crescimento foi impulsionado pela conveniência e pela necessidade de limitar o contato físico durante o isolamento social. Estudos mostraram que, mesmo após o período mais crítico da pandemia, o delivery continuou sendo uma prática frequente entre os brasileiros, com 82,2% dos usuários preferindo o iFood como principal aplicativo para pedidos de comida (ABRASEL, 2021). A pandemia, assim, consolidou o delivery como um componente essencial do comportamento de consumo no país, com expectativas de crescimento contínuo nos próximos anos (SCIELO, 2020).

²¹ O conceito de nudging foi desenvolvido por Richard H. Thaler, um economista comportamental, em colaboração com o jurista Cass R. Sunstein. Eles introduziram o termo amplamente em seu livro de 2008, "Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness". Thaler, que ganhou o Prêmio Nobel de Economia em 2017, foi um dos pioneiros da economia comportamental, que combina psicologia com economia para entender como as pessoas tomam decisões na prática, muitas vezes de forma irracional.

O setor de alimentos e bebidas, assim, não apenas prosperou durante a crise, mas também se reposicionou para um novo cenário de consumo digital, no qual a conveniência, a segurança e as decisões comportamentais dos consumidores continuarão a desempenhar papéis centrais.

3.7. O Crescimento do Zé Delivery Durante a Pandemia – Um exemplo

O Zé Delivery, aplicativo de entrega de bebidas da Ambev, foi um dos casos de sucesso do e-commerce durante a pandemia. Lançado em 2016, o aplicativo vinha crescendo, mas em 2020 experimentou uma elevação exponencial, com as restrições ao funcionamento de bares e restaurantes. Em 2020, o Zé Delivery quadruplicou o número de entregas, atingindo 27 milhões de pedidos, resultado da mudança dos hábitos de consumo dos brasileiros, que passaram a buscar alternativas seguras para adquirir bebidas alcoólicas sem sair de casa (Schneider, 2020).

A pandemia acelerou a digitalização do setor de bebidas, e a Ambev aproveitou para expandir a operação do Zé Delivery. A empresa otimizou a logística e ampliou a cobertura para mais cidades, reduzindo o tempo de entrega e melhorando a experiência do usuário. Além disso, estendeu a operação para outros países da América Latina, como Argentina e Paraguai, aproveitando a tendência global de aumento das compras online (Riveira et al., 2020).

O aplicativo desempenhou papel central na estratégia da Ambev para mitigar as perdas com o fechamento de estabelecimentos físicos. Enquanto bares e restaurantes sofriam com as restrições, o Zé Delivery mantinha o nível de vendas, transferindo boa parte do consumo para o ambiente digital. A plataforma se tornou uma das principais formas da empresa continuar conectada com os consumidores nesse período de isolamento social (Schneider, 2020).

Para os consumidores, o Zé Delivery ofereceu conveniência e segurança. O uso do aplicativo permitiu que o consumo de bebidas alcoólicas fosse mantido, sem que as pessoas precisassem sair de casa, fator essencial durante o auge da pandemia. O serviço se consolidou como uma opção viável, segura e prática, e muitos consumidores mantiveram o hábito de comprar online mesmo após a flexibilização das medidas de isolamento (Riveira et al., 2020).

Assim, o Zé Delivery não só ajudou a Ambev a atravessar a crise, mas também consolidou o e-commerce de bebidas como um segmento em crescimento no Brasil e na América Latina. A pandemia mostrou o potencial da digitalização no setor de bebidas e consolidou o Zé Delivery como uma plataforma robusta e inovadora.

4. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do comércio eletrônico no setor de alimentos e bebidas configura-se como um dos fenômenos mais significativos do varejo moderno, especialmente a partir das transformações provocadas pela pandemia de COVID-19. Este trabalho teve como objetivo compreender a evolução desse segmento no Brasil, inserido em um contexto global, identificando os fatores estruturais, tecnológicos e comportamentais que contribuíram para sua consolidação. A partir de dados atualizados até o final de 2024, foi possível verificar que o e-commerce não apenas ganhou espaço em um mercado historicamente dominado por transações presenciais, como também se tornou um canal estratégico para o abastecimento de bens essenciais.

O crescimento expressivo do e-commerce no setor está evidenciado por dados concretos. Em 2023, o faturamento do segmento de alimentos foi de R\$ 1,89 bilhão, enquanto o de bebidas alcançou R\$ 470 milhões. Esses números, por si só, já demonstram a relevância crescente do canal digital, mas o avanço se torna ainda mais claro quando analisamos os dados do primeiro semestre de 2024: crescimento de 9,8% no volume bruto de mercadorias (GMV) e de 32,1% no número de pedidos. A categoria de alimentação, que em 2019 possuía penetração marginal no comércio digital, passou a representar 4,5% de todas as vendas online, com projeções indicando crescimento superior à média do mercado.

Esses resultados estão diretamente relacionados às mudanças impostas pela pandemia de COVID-19. Em 2020, o comércio eletrônico brasileiro cresceu 40%, com destaque para o setor de alimentos e bebidas, um dos mais beneficiados pelo isolamento social. Apenas em abril daquele ano, o faturamento total do e-commerce foi de R\$ 9,4 bilhões, alta de 81% em relação ao mesmo período de 2019. Esse crescimento está diretamente associado à busca por conveniência e segurança sanitária por parte dos consumidores, que passaram a evitar os pontos de venda físicos.

Do ponto de vista do comportamento do consumidor, a pandemia também marcou uma virada. A partir dos conceitos da economia comportamental, observa-se que fatores como aversão à perda e status quo bias explicam por que muitos consumidores mantiveram os hábitos adquiridos durante a crise. Mesmo após a flexibilização das medidas de distanciamento, plataformas como iFood e Rappi mantiveram crescimento acelerado. Em 2020, o iFood alcançou 60 milhões de pedidos mensais, e o Rappi observou aumento de 300% na demanda,

sobretudo em alimentos e medicamentos. O uso de aplicativos de entrega subiu de 30,4% em 2019 para 54,8% em 2021. Esses dados apontam para a consolidação de um novo padrão de consumo, digital, conveniente e seguro.

O estudo também revelou a importância das estratégias empresariais para o sucesso do e-commerce no setor. O caso do Zé Delivery é emblemático: o aplicativo quadruplicou o número de pedidos em 2020, alcançando 27 milhões de entregas. A Ambev otimizou sua logística, ampliou a cobertura nacional e internacional e consolidou a plataforma como um dos principais canais de venda de bebidas na América Latina. Além disso, o programa Bees, também da Ambev, capacitou mais de 800 mil empreendedores e gerou mais de R\$ 1,7 bilhão em vendas apenas no segundo trimestre de 2023.

Essas transformações também foram impulsionadas por fatores estruturais. A ampliação do acesso à internet, o fortalecimento das redes de fibra ótica e a adoção de meios de pagamento como o Pix contribuíram para a democratização do comércio eletrônico. Pequenos e médios comerciantes, que antes enfrentavam dificuldades logísticas e financeiras, encontraram no e-commerce e nos marketplaces uma alternativa viável de sobrevivência econômica. Ainda assim, o Brasil enfrenta desafios estruturais importantes, como a desigualdade regional nas vendas digitais e a limitada penetração do e-commerce em regiões periféricas.

Conclui-se, portanto, que o comércio eletrônico no setor de alimentos e bebidas deixou de ser uma tendência emergente para se tornar um componente essencial da economia digital brasileira. As evidências apresentadas ao longo desta monografia demonstram que o setor passou por um reposicionamento estratégico, alavancado por inovação tecnológica, mudanças comportamentais e reconfigurações logísticas. Além de ampliar o acesso da população a bens essenciais, o e-commerce gerou ganhos de eficiência, fortaleceu cadeias de suprimentos e contribuiu para a sustentabilidade de pequenos e grandes negócios.

A análise crítica desenvolvida ao longo do trabalho também confirma que os objetivos estabelecidos no primeiro capítulo foram plenamente alcançados. O estudo cumpriu sua proposta ao investigar, com base em dados concretos e atualizados, o impacto da pandemia de COVID-19 sobre o e-commerce, as transformações no comportamento do consumidor à luz da economia comportamental, as estratégias adotadas pelas empresas líderes no setor e os principais desafios estruturais enfrentados no Brasil.

A integração entre teoria e realidade prática, somada à contextualização histórica e ao uso de dados de mercado, permitiu compreender de forma ampla e fundamentada o crescimento

do comércio eletrônico no setor de alimentos e bebidas, tanto no cenário nacional quanto internacional.

Por fim, recomenda-se que estudos futuros aprofundem a análise dos efeitos do e-commerce sobre cadeias produtivas locais, bem como explorem o papel das tecnologias emergentes na gestão logística e na personalização da experiência do consumidor. A dinâmica acelerada do setor exige atualizações constantes, e os dados utilizados neste trabalho, ainda que atualizados até o fim de 2024, já se inserem em um contexto em rápida evolução. O futuro do e-commerce alimentar no Brasil depende de uma articulação efetiva entre setor privado, poder público e consumidores, para que o crescimento seja sustentável, inclusivo e tecnologicamente avançado.

5. BIBLIOGRAFIA

ABCOMM – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMÉRCIO ELETRÔNICO. Dados do e-commerce no Brasil – 2019 a 2029. São Paulo: ABCComm, 2024. Disponível em: <https://www.abcomm.org/dados>. Acesso em: mar. 2025.

ABRASEL. **O delivery antes e depois da pandemia**. 2021. Disponível em: <https://abrase.com.br>. Acesso em: 22 out. 2024.

ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. **Tecnologia da Informação e o Comércio Eletrônico no Brasil**. Revista de Administração de Empresas, v. 52, n. 1, p. 64-75, 2012.

ALMEIDA, J. **O impacto da pandemia no comportamento do consumidor e nas estratégias das empresas**. Revista de Gestão de Negócios, v. 32, n. 1, p. 45-57, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS - ABRAS. **Relatório Anual 2021**. São Paulo: ABRAS, 2021. Disponível em: <https://www.abras.com.br>. Acesso em: 12 out. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Inflação – dezembro de 2024. Brasília: BCB, 2024. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioinflacao>. Acesso em: mar. 2025.

BEER ART. **Bees, da Ambev, treina 800 mil empreendedores**. 2023. Disponível em: <https://revistabeerart.com/bees-treina-800-mil-empresendedores/>. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS – MDIC. **Observatório do Comércio Eletrônico**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/observatorio-do-comercio-eletronico>. Acesso em: 25 set. 2024.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET. Disponível em: <http://www.cg.org.br>. Acesso em: 21 out. 2024.

COMSCHOOL. **O E-commerce no Brasil e sua Evolução**. São Paulo: ComSchool, 2022. Disponível em: <https://www.comschool.com.br/blog/a-historia-do-e-commerce-no-brasil>. Acesso em: 12 out. 2024.

DCX. **Relatório sobre E-commerce e Logística no Brasil**. DCX, 2022. Disponível em: <https://www.dcx.com.br>. Acesso em: 12 out. 2024.

EBAY PUBLIC POLICY LAB STUDIES. **Small Online Business Growth Report: Towards an inclusive global economy**. Janeiro 2016. Disponível em: <http://www.ebaymainstreet.com/policy-papers/state-small-online-businesses-worldwide-results-ebays-5-year-study>. Acesso em: 15 abr. 2024.

EBIT|NIELSEN. **Webshoppers 43: Relatório de E-commerce no Brasil 2020**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.ebit.com.br/webshoppers>. Acesso em: 22 out. 2024.

E-COMMERCE BRASIL. **Crescimento do E-commerce Alimentício e Impactos Econômicos**. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br>. Acesso em: 12 out. 2024.

ERNST & YOUNG. **4º Global Online Study**. São Paulo: Ernst & Young, 2000.

EUROSTAT - STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN UNION. **E-commerce statistics explained**. 2018. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/14386.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024.

FGV IBRE – FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Índice de Confiança do Consumidor – Série histórica**. Rio de Janeiro: FGV IBRE, 2024. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br>. Acesso em: mar. 2025.

FORRESTER RESEARCH; IDC (International Data Corporation). **Brasil e-commerce report**. 1999.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Indicadores econômicos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: mar. 2025.

IBOPE/NIELSEN NETRATINGS. **Relatório sobre o uso da internet no Brasil**. São Paulo: IBOPE, 2002.

INFOEXAME. **As principais redes de fibra ótica brasileiras**. InfoExame, 2001. Disponível em: <http://www.uol.com.br/info>. Acesso em: 21 out. 2024.

INTERNET INNOVATION. **O Mercado Digital no Brasil e os Desafios Logísticos**. Disponível em: <https://www.internetinnovation.com.br>. Acesso em: 12 out. 2024.

JORNAL DA USP. **Delivery transformou tendência em necessidade e continua em crescimento**. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br>. Acesso em: 22 out. 2024.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. **Prospect Theory: An analysis of decision under risk**. *Econometrica*, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.

L.E.K. CONSULTING. **The Future of Ecommerce in Food & Beverage**. 2021. Disponível em: <https://www.lek.com>. Acesso em: 15 mar. 2024.

LOGICOMMERCE. **Trends in food and beverage eCommerce**. 2023. Disponível em: <https://www.logicommerce.com>. Acesso em: 20 jun. 2024.

M.; SILVA, T.; ALMEIDA, J. **O Crescimento do Zé Delivery no Mercado de Bebidas Durante a Pandemia**. *Revista de Gestão de Negócios*, v. 32, n. 1, p. 58-72, 2020.

MCKINSEY & COMPANY. **How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point—and transformed business forever**. 2021. Disponível em: <https://www.mckinsey.com>. Acesso em: 5 mar. 2024.

NIELSENIQ. **Relatório sobre o Mercado de Bens de Consumo Rápido (FMCG) e E-commerce**. NielsenIQ, 2021. Disponível em: <https://www.nielseniq.com>. Acesso em: 12 out. 2024.

NIELSENIQ. **Webshoppers 50ª edição: Panorama do E-commerce Brasileiro**. São Paulo: NielsenIQ|Ebit, 2024. Disponível em: <https://www.ebit.com.br/webshoppers>. Acesso em: mar. 2025.

OC&C STRATEGY CONSULTANTS. **The growth of online grocery shopping**. 2021. Disponível em: <https://www.ocstrategy.com>. Acesso em: 3 maio 2024.

PORTAL INSIGHTS. **Tendências do Varejo Digital no Brasil**. São Paulo: Portal Insights, 2023. Disponível em: <https://www.portalinsights.com.br>. Acesso em: 12 out. 2024.

PWC'S GLOBAL STRATEGY. **The rapid growth of the online grocery market**. 2020. Disponível em: <https://www.pwc.com>. Acesso em: 2 abr. 2024.

ROSA, R.; SETTI, L. **O E-commerce e a Expansão no Setor de Alimentos e Bebidas**. *Jornal Econômico*, v. 22, n. 3, p. 34-45, 2020.

SAMUELSON, W.; ZECKHAUSER, R. **Status quo bias in decision making**. *Journal of Risk and Uncertainty*, v. 1, n. 1, p. 7-59, 1988.

SANTAROSA, L. **A Logística do Comércio Eletrônico no Brasil: Desafios e Oportunidades Durante a Pandemia de COVID-19**. *Revista Brasileira de Logística*, v. 14, n. 2, p. 123-137, 2020.

SANTOS, A. P.; DIB, L. **A Transformação Digital Acelerada no Setor de Alimentos e Bebidas Durante a Pandemia**. *Estudos Econômicos*, v. 50, n. 4, p. 312-330, 2020.

SCHNAIDER, F. **Impacto da Pandemia no E-commerce Brasileiro: Foco no Setor de Alimentos e Bebidas**. *Revista de Comércio Eletrônico*, v. 8, n. 2, p. 95-108, 2020.

SCIELO. **COVID-19 e ambiente alimentar digital no Brasil: reflexões sobre a influência da pandemia no uso de aplicativos de delivery de comida**. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 22 out. 2024.

SOUZA, Maria de Fátima Rufino de. **O comércio eletrônico durante a pandemia do coronavírus: uma análise acerca do grau de confiabilidade dos consumidores**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2264>. Acesso em: 25 set. 2024.

STATISTA. **Global e-commerce market size 2020-2024**. 2021. Disponível em: <https://www.statista.com>. Acesso em: 25 set. 2024.

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. **Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness**. New Haven: Yale University Press, 2008.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **Information Economy Report 2015: Unlocking the Potential of E-Commerce for Developing Countries.** Genebra: UNCTAD, 2015. Disponível em: <https://unctad.org>. Acesso em: 25 abr. 2024.

_____. **Information Economy Report 2017: Digitization, Trade and Development.** Genebra: UNCTAD, 2017. Disponível em: <https://unctad.org/webflyer/information-economy-report-2017>. Acesso em: 25 set. 2024.

_____. **In Search of Cross-Border E-Commerce Trade Data.** UNCTAD Technical Notes on ICT for Development No. 6. Genebra: UNCTAD, 2016. Disponível em: <https://unctad.org>. Acesso em: 12 mar. 2024.

UNITED STATES CENSUS BUREAU. **E-Commerce Sales Surged During the Pandemic.** 2022. Disponível em: <https://www.census.gov>. Acesso em: 10 maio 2024.

VERÍSSIMO, Henrique Urubatã Silva Dias. **Comércio Eletrônico no Brasil.** Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Departamento de Administração, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-30112011-200721/publico/HenriqueUrubataDSVerissimo.pdf>. Acesso em: 25 set. 2024.