

Tipologias de E-commerce e Implicações na Cadeia de Abastecimento: Enquadramento Europeu

Autor: Mário Fernando Carrilho Negas

Afiliação: LE@D – Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Universidade Aberta

Ciência Vitae: 201C-F44D-2254

ORCID: 0000-0003-3541-1160

Ano: 2025

DOI: (a atribuir)



Tipologias de E-commerce e Implicações na Cadeia de Abastecimento: Enquadramento Europeu © 2025 by Mário Fernando Carrilho Negas is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Resumo

São abordadas as principais tipologias de *e-commerce* e as suas implicações na Cadeia de Abastecimento, com particular enfoque no contexto da União Europeia. São discutidos os modelos *Business-to-Consumer*, *Business-to-Business*, *Business-to-Government*, *Consumer-to-Consumer*, *Consumer-to-Business* e *Consumer-to-Government*, evidenciando as diferenças estruturais, logísticas e institucionais entre eles. É referido o impacto do comércio eletrónico na configuração das redes de distribuição, na logística de *last mile* e na integração de sistemas de informação, bem como a influência do enquadramento regulatório europeu e do Mercado Único Digital.

Palavras-chave: E-commerce, Cadeia de Abastecimento, Logística, União Europeia, Modelos de Negócio

Objetivos de aprendizagem

No final deste texto, deverá ser capaz de:

- Identificar e distinguir as principais tipologias de *e-commerce*;
- Compreender as diferenças estruturais entre modelos B2C, B2B, B2G, C2C, C2B e C2G;

- Analisar o impacto de cada tipologia na logística e na Cadeia de Abastecimento (CA);
- Relacionar os modelos de e-commerce com o enquadramento regulatório e operacional da União Europeia;
- Avaliar os desafios logísticos, tecnológicos e institucionais associados ao comércio eletrónico.

1. Introdução ao *E-commerce* na Cadeia de Abastecimento

O comércio eletrónico (*e-commerce*) constitui um dos principais motores de transformação das cadeias de abastecimento contemporâneas. Na União Europeia, o crescimento sustentado do e-commerce tem sido impulsionado pela digitalização da economia, pela integração do Mercado Único Digital¹ (Digital Single Market ou DSM), sendo uma estratégia da Comissão Europeia, e pela crescente adoção de tecnologias de informação por empresas, consumidores e entidades públicas.

Do ponto de vista logístico, o *e-commerce* alterou profundamente:

- os padrões de procura;
- a estrutura das redes de distribuição;
- a relação entre custo, tempo e nível de serviço;
- a importância da logística de proximidade e do *last mile*.

A literatura científica demonstra que o impacto do *e-commerce* na CA varia significativamente consoante a tipologia de relacionamento entre os intervenientes (empresa, consumidor e governo), sendo essencial compreender estas diferenças para desenhar cadeias eficientes e resilientes (Hübner et al., 2016; Mangiaracina et al., 2019).

2. *Business-to-Consumer* (B2C) no Contexto Europeu

O modelo *Business-to-Consumer* (B2C) é o mais visível e difundido na UE, abrangendo setores como o retalho alimentar, moda, eletrónica, farmácia e serviços digitais. Plataformas e retalhistas europeus têm investido fortemente em canais online, muitas vezes integrados com lojas físicas (*omnichannel*).

Implicações logísticas

No B2C, a Cadeia de Abastecimento caracteriza-se por:

- elevado número de encomendas de pequena dimensão;
- grande dispersão geográfica dos destinos;

¹ A Diretiva do Mercado Único Digital (Diretiva UE 2019/790, foi transposta em Portugal pelo Decreto-Lei n.º 47/2023, publicado a 19 de junho de 2023, que entrou em vigor dia 4 de julho.

- exigências elevadas de rapidez, flexibilidade e transparência.

Na UE, estas exigências são agravadas pela diversidade territorial e regulatória entre Estados-Membros. Como resposta, muitas empresas adotam:

- centros de distribuição regionais;
- *micro-hubs* urbanos;
- soluções de entrega alternativas (pontos de recolha, *lockers*);
- políticas de devolução simplificadas, alinhadas com a legislação europeia de proteção do consumidor.

Segundo Hübner et al. (2016), o desempenho logístico no B2C europeu é um fator crítico de diferenciação competitiva e fidelização do cliente.

3. *Business-to-Business* (B2B) e a Integração do Mercado Único

O modelo *Business-to-Business* (B2B) continua a representar uma parte substancial do comércio eletrónico na UE, especialmente nos setores industrial, automóvel, agroalimentar e farmacêutico. O *e-commerce* B2B beneficia diretamente da integração do Mercado Único Europeu, que reduz barreiras alfandegárias e harmoniza normas técnicas.

Características logísticas

As operações B2B distinguem-se por:

- volumes elevados;
- encomendas recorrentes;
- especificações técnicas detalhadas;
- forte integração de sistemas (ERP, EDI).

A Cadeia de Abastecimento B2B privilegia eficiência, fiabilidade e planeamento de longo prazo. Mangiaracina et al. (2019) sublinham que, embora menos fragmentada do que no B2C, a logística B2B exige elevado grau de coordenação interorganizacional e conformidade regulatória, particularmente em cadeias transfronteiriças dentro da UE.

4. *Business-to-Government* (B2G) e a Contratação Pública Europeia

O *Business-to-Government* (B2G) assume particular relevância no contexto europeu, dada a dimensão do setor público e o enquadramento rigoroso da contratação pública. As empresas fornecem bens e serviços a entidades governamentais através de concursos públicos, regulados por diretivas europeias que promovem:

- transparência;
- concorrência;
- igualdade de acesso ao mercado.

Impacto na Cadeia de Abastecimento

Do ponto de vista logístico, o B2G exige:

- planeamento detalhado;
- rastreabilidade e documentação rigorosa;
- cumprimento de prazos contratuais;
- capacidade logística para projetos de grande escala.

A logística torna-se, assim, um elemento central de credibilidade institucional. Thai (2001) destaca que falhas logísticas em contratos públicos podem ter impactos significativos, não apenas económicos, mas também reputacionais.

5. Consumer-to-Consumer (C2C) e Plataformas Digitais Europeias

No modelo *Consumer-to-Consumer* (C2C), os consumidores vendem diretamente a outros consumidores, frequentemente através de plataformas digitais amplamente utilizadas na Europa, como OLX, eBay e Etsy.

Desafios logísticos

O C2C caracteriza-se por:

- logística descentralizada;
- ausência de processos padronizados;
- dependência de serviços postais e operadores de pequena escala.

Na UE, as plataformas têm vindo a integrar soluções logísticas e de pagamento para aumentar a confiança dos utilizadores e reduzir assimetrias de informação. Zhang et al. (2020) referem que estas integrações contribuem para maior eficiência e fiabilidade das transações C2C.

6. Consumer-to-Business (C2B) na Economia Digital Europeia

O modelo *Consumer-to-Business* (C2B) é particularmente relevante no contexto da economia digital europeia, onde indivíduos oferecem serviços especializados a empresas, muitas vezes através de plataformas digitais como Upwork ou Fiverr.

Neste modelo, a Cadeia de Abastecimento é predominantemente imaterial, baseada em fluxos de informação e conhecimento. Quando existem fluxos físicos, estes tendem a ser:

- de pequena escala;
- personalizados;
- altamente flexíveis.

Este modelo reforça a importância da digitalização e da logística ágil, especialmente para serviços criativos, tecnológicos e de consultoria.

7. Consumer-to-Government (C2G) e Digitalização dos Serviços Públicos

O *Consumer-to-Government* (C2G) assume particular relevância no contexto da UE, onde a digitalização dos serviços públicos é uma prioridade estratégica. Exemplos incluem:

- pagamento de impostos online;
- submissão de declarações fiscais;
- pedidos de serviços administrativos digitais.

Embora não envolva trocas comerciais diretas, o C2G tem impacto indireto na Cadeia de Abastecimento, ao:

- reduzir fluxos físicos de documentos;
- diminuir tempos de processamento;
- aumentar eficiência administrativa;
- contribuir para objetivos de sustentabilidade.

Lindgren e Jansson (2021) destacam que a transição do *e-government* para o *digital government* reforça a desmaterialização dos processos e a eficiência sistêmica.

8. Comparação das Tipologias e Implicações Logísticas

De forma sintética, as tipologias de e-commerce apresentam impactos diferenciados na CA:

- B2C: elevada complexidade logística e foco no *last mile*;
- B2B: eficiência, planeamento e integração de sistemas;
- B2G: conformidade legal, rastreabilidade e robustez logística;
- C2C: descentralização e informalidade logística;

- C2B: predominância de fluxos digitais e flexibilidade;
- C2G: digitalização administrativa e redução de fluxos físicos.

A compreensão destas diferenças é essencial para o desenho de cadeias de abastecimento alinhadas com o modelo de negócio e com o enquadramento europeu.

9. Síntese Final

As tipologias de *e-commerce* refletem diferentes formas de interação económica e institucional, cada uma com exigências específicas ao nível da logística e da Cadeia de Abastecimento. No contexto da União Europeia, estas exigências são moldadas por fatores como o Mercado Único, a diversidade territorial, a regulamentação e as políticas de digitalização.

Para os futuros profissionais de logística e gestão da CA, compreender estas tipologias e os seus impactos é fundamental para conceber soluções eficientes, resilientes e sustentáveis.

Questões de Revisão e Aprofundamento

1. Compare os modelos B2C e B2B no contexto europeu, destacando as principais diferenças logísticas e regulatórias.
2. Explique o papel da logística no sucesso das operações B2G à luz da legislação europeia de contratação pública.
3. Analise os desafios logísticos do modelo C2C e o contributo das plataformas digitais para a sua mitigação.
4. Avalie de que forma o modelo C2B altera a configuração tradicional da Cadeia de Abastecimento.
5. Discuta o impacto da digitalização dos serviços públicos (C2G) na eficiência e sustentabilidade das cadeias.
6. Identifique as tipologias de e-commerce que apresentam maior complexidade logística e justifique a sua resposta.

Referências bibliográficas

Hübner, A., Holzapfel, A., & Kuhn, H. (2016). *Distribution systems in omni-channel retailing*. Business Research, 9(2), 255–296. <https://doi.org/10.1007/s40685-016-0034-7>

Lindgren, I., & Jansson, G. (2021). *From e-government to digital government: A journey towards public value creation*. Information Polity, 26(1), 1–17. <https://doi.org/10.3233/IP-200257>

Mangiaracina, R., Perego, A., Seghezzi, A., & Tumino, A. (2019). *Innovative solutions to increase last-mile delivery efficiency in B2C e-commerce: A literature review*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 49(9), 901–920. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2019-0048>

Thai, K. V. (2001). *Public procurement re-examined*. Journal of Public Procurement, 1(1), 9–50. <https://www.ippa.org/jopp/download/vol1/Thai.pdf>

Zhao, Y., Wang, L., Tang, H., & Zhang, Y. (2020). *Electronic word-of-mouth and consumer purchase intentions in social e-commerce*. Electronic Commerce Research and Applications, 41, 100980. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.100980>