

RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS PARA AS CADEIAS DE ABASTECIMENTO DA PRÓXIMA GERAÇÃO

RICARDO ZIMMERMANN ⁽¹⁾

PEDRO PINHO SENNA ⁽¹⁾

ANA CRISTINA BARROS ⁽¹⁾

⁽¹⁾ INESC TEC;

ricardo.a.zimmermann@inesctec.pt

pedro.senna@inesctec.pt

ana.c.barros@inesctec.pt

A pandemia de COVID-19 tem realçado a importância das cadeias de abastecimento e ensinado muito sobre a sua gestão. Neste artigo apresentamos estratégias que as empresas podem aplicar para se prepararem para os desafios futuros, além de recomendações para os tomadores de decisão, que visam contribuir para a competitividade e resiliência das cadeias europeias do futuro.

Durante o último ano, a pandemia de COVID-19 ensinou-nos muito sobre a gestão das cadeias de abastecimento. Por um lado, ensinou-nos como montar uma cadeia de abastecimento desde o desenvolvimento do produto (neste caso, a vacina) até à distribuição ao cliente final. Por outro, mostrou como redesenhar e gerir as cadeias de abastecimento das empresas para fazer face às sucessivas disrupções causadas pelas interrupções dos fluxos logísticos. Este é o exemplo mais recente de um fenómeno global que tem levado a sociedade como um todo a repensar a forma como vivemos, com grande impacto na economia e em particular nas cadeias de abastecimento. Ao mesmo tempo, o aquecimento global surge como uma questão urgente que temos que enfrentar para permitir que as futuras gerações tenham um mínimo de qualidade de vida. Questões críticas relacionadas com aspetos sociais, sanitários, humanitários e económicos têm surgido com frequência e abrangência cada vez maiores, desafiando-nos a encontrar soluções eficazes e inovadoras. Além disso, a globalização e os novos hábitos de consumo aumentaram drasticamente a complexidade das cadeias de abastecimento, exigindo novas formas de lidar com uma procura de mercado em constante mudança. A rápida evolução das tecnologias digitais tem também grande influência sobre a forma como as empresas conduzem os seus negócios.

Estes e outros desafios contemporâneos têm tido grande impacto na forma como as empresas gerem os seus negócios e, em especial, as suas cadeias de abastecimento.

O ritmo das mudanças tem sido tão intenso que a tarefa de prever o que acontecerá no futuro se torna muito difícil. Obviamente, não existe uma receita única para lidar com todos os obstáculos e tendências e, portanto, é preciso refletir continuamente sobre possíveis cenários do futuro, de forma a estarmos preparados para agir em resposta aos desafios. Neste sentido, o INESC TEC trabalhou, nos últimos três anos, em conjunto com várias entidades Europeias num projeto financiado pela Comissão Europeia que teve como objetivo refletir sobre o futuro das cadeias de abastecimento europeias (resultados disponíveis no livro "Next Generation Supply Chains: A Roadmap for Research and Innovation"⁽¹⁾). A partir da reflexão sobre as principais tendências políticas, económicas, sociais, tecnológicas, legais e ambientais, desenvolvemos seis cenários para as cadeias de abastecimento da próxima década, mapeámos e analisámos as tecnologias que farão parte das soluções do futuro e propusemos estratégias aplicáveis a diferentes contextos. Os resultados mostram que a reflexão sobre que estratégias usar tem de partir da caracterização que as empresas façam das suas cadeias de abastecimento, considerando oito dimensões: Produtos e Serviços, Incerteza da Procura e do Fornecimento, Compras e Distribuição, Maturidade Tecnológica, Configuração da Cadeia de Abastecimento, Sistemas de Produção, Canais de Venda e Sustentabilidade. Através da análise do seu contexto específico, nestas dimensões, as empresas poderão adotar várias estratégias, tais como o estabelecimento de cadeias de abastecimento globais, urbanas, eficientes

no uso de recursos, de ciclo fechado, de resposta a calamidades, orientadas ao cliente, orientadas aos serviços, focadas nas pessoas, hiperconectadas ou biointeligentes.

Por fim, colocamo-nos a seguinte questão: quais serão as principais ações que os tomadores de decisão públicos e privados devem desenvolver para ajudar as cadeias de abastecimento europeias, de forma a estarem preparadas para os desafios futuros?

Com a ajuda de um grande número de especialistas – académicos e profissionais da área de gestão das cadeias de abastecimento – identificamos um conjunto de tópicos transversais que afetam todas as dimensões e estratégias das cadeias de abastecimento, aplicáveis a todos os setores industriais (Key Horizontal Issues).

Os tópicos identificados incluem questões relacionadas com: a padronização, o quadro regulatório, a formação e a educação, os acordos internacionais, incentivos e financiamento, e os organismos de referência e infraestrutura.

Com base nestes tópicos e nas diretrizes da Comissão Europeia para a inovação, investigação e desenvolvimento tecnológico nos próximos anos (Horizon Europe), desenvolvemos um conjunto de recomendações. O principal público-alvo das recomendações foi a própria Comissão Europeia, bem como as instituições que habitualmente a apoiam no processo de tomada de decisão, tais como centros tecnológicos e de investigação, parcerias público-privadas e associações industriais.

As recomendações podem tomar diferentes formas:

(1) políticas, entendidas como um conjunto de ideias ou planos que servem de base para a tomada de decisões – representa um compromisso de longo prazo; (2) projetos, entendidos como um esforço temporário com o propósito de criar uma solução específica; ou (3) programas, que podem ser definidos como um conjunto de projetos relacionados, geridos de forma coordenada para obter benefícios mais amplos.

As 12 recomendações desenvolvidas e apresentadas foram as seguintes:

- **Promover a harmonização da legislação e das normas referentes às cadeias de abastecimento europeias;**
- **Divulgar padrões (standards) para todos os stakeholders das cadeias de abastecimento europeias; Facilitar e impulsionar o transporte multimodal;**
- **Desenvolver a força de trabalho para as cadeias de abastecimento do futuro;**
- **Promover acordos bilaterais e multilaterais que considerem uma perspetiva Global das cadeias de abastecimento;**
- **Apoiar o estabelecimento de redes de I&D para avanços e disseminação de tópicos relacionados com as cadeias de abastecimento;**
- **Melhorar a colaboração com base nos resultados de projetos europeus: criar uma plataforma que sirva como repositório de dados;**
- **Estabelecer um prémio para apoiar e divulgar as melhores práticas nas cadeias de abastecimento da Europa;**
- **Criar sinergias entre os setores público e privado relativamente ao financiamento de ações para a cadeia de abastecimento;**
- **Criar o “European Supply Chain Observatory” para cadeias de abastecimento sustentáveis, resilientes e inclusivas;**
- **Atualizar as infraestruturas para reduzir as emissões de carbono associadas às cadeias de abastecimento;**
- **Promover a utilização das redes 5G e de veículos autónomos para melhorar as cadeias de abastecimento urbanas.**

Cada recomendação deu origem a um documento chamado de “resumo da política” (policy brief), que foi apresentado e entregue aos potenciais tomadores de decisão do domínio^[2]. Espera-se que este conjunto de recomendações possa ser um contributo importante, não apenas para a competitividade das cadeias de abastecimento europeias, mas também para a construção de uma sociedade mais justa, colaborativa e sustentável para as gerações futuras.

[1] Fornasiero, R., Sardesai, S., Barros, A. C., & Matopoulos, A. (2021). Next Generation Supply Chains: A Roadmap for Research and Innovation, <https://www.springer.com/gp/book/9783030635046>

[2] Next Horizons for European Supply Chains - Strategic Research and Innovation Agenda (2019), https://nextnetproject.eu/wp-content/uploads/2019/12/DossierParalmprensa_mailing.pdf

DIMENSÕES ESTRATÉGICAS DAS CADEIAS DE ABASTECIMENTO



Produtos e Serviços

Produtos Convencionais, Produtos Customizados, Produtos Frugais, Servitização



Configuração da Cadeia de Abastecimento

Fábricas hiperconectadas, Sistemas modulares, Produção urbana, Sistemas Simples



Paradigma de Cadeias de Abastecimento

Eficiente, Ágil, robusto e ágil, cobertura de risco



Sistemas de Produção

Produção Digital Robusta, Customização Digital em Massa, Produção Ágil, Produção Flexível, Produção Eficiente e Reconfigurável



Compras e Distribuição

Global, Local, Global e Local



Canais de Venda

Omni-canais, Consumidor-a-Consumidor (C2C), Canais de Venda Tradicionais



Maturidade Tecnológica

Mestres Digitais, “Tecno-fashionistas”, “Tecno-iniciantes”, “Tecno-conservadores”



Sustentabilidade

Ciclo-fechado, Verdes, Eficientes no Uso dos Recursos, Socialmente Responsável, Cadeias de Abastecimento Humanitárias