



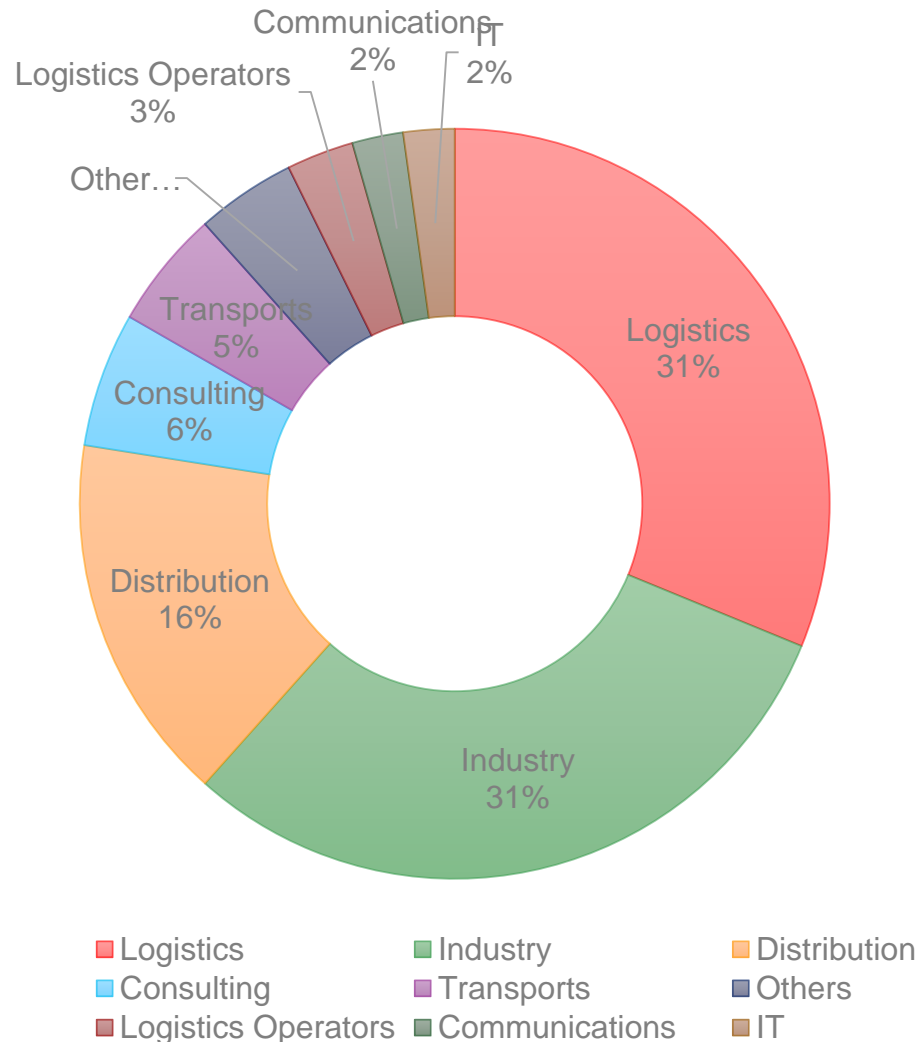
Associação Portuguesa de Logística

**Supply Chain como Fator de
Diferenciação Estratégico**

Rui Rufino – Março 2020

APLOG - quase 30 anos de história, membro da *European Logistics Association (ELA)*, reconhecida no ensino e formação em logística

A APLOG



A APLOG - é uma associação privada, de âmbito nacional e sem fins lucrativos, constituída por profissionais, empresas e outras organizações com preocupações no domínio da logística.

MISSÃO

- Promover e contribuir para o estudo e desenvolvimento da Gestão Logística e da Cadeia de Abastecimento (“Supply Chain Management”) em Portugal e o seu impacto na competitividade das empresas e do país.
- Reforçar o conhecimento logístico dos profissionais seus associados e ajudar as empresas ou outras organizações no incremento da qualidade da sua gestão logística e aumento da produtividade.
- Procura constante da excelência logística, na perspetiva da gestão do fluxo completo de materiais e correspondente fluxo de informação, cobrindo assim as áreas do aprovisionamento, compras, planeamento da produção, armazenamento, distribuição física e transportes.

O contexto atual coloca alguns desafios às cadeias de abastecimento existentes

Desafios do Supply Chain

Tendências Macro-económicas

- Incerteza económica, pressão regulatória, barreiras e tarifas, riscos geo-políticos, urbanização
- Alterações climáticas e a sustentabilidade, limitação dos recursos naturais e o aumento da população
- Escassez de recursos humanos e de qualificações

Tendências nas Tecnologias

- Convergência de novas tecnologias, democratização digital
- O crescimento nos volumes de dados, poder computacional e conectividade (*IOT, BlockChain*)
- O aparecimento das capacidades analíticas e de *Business Intelligence*
- Novas formas de interação homem-máquina através de interfaces tácteis e realidade aumentada
- Transferência de instruções digitais para o mundo físico – *advanced robotics, 3-D printing*

Tendências no Consumidor

- Aumento expectativas dos clientes, personalização, “A Economia da Experiência”
- Novos modelos de negócio alicerçados na tecnologia, modelos “*as-a-service*”, *Omni-Channel, Last Mile* com tempos resposta muito curtos

A logística e as cadeias de abastecimento afirmam-se como um diferencial competitivo em função das vantagens que podem oferecer: custos, tempo, qualidade e flexibilidade.

Um estudo recente da Accenture realçou a necessidade de novas abordagens para as cadeias de abastecimento após 2025

Desafios do Supply Chain

48%

Dos executivos entrevistados estão preocupados com o **impacto que as novas tecnologias** têm nos negócios em 2025

... Alterações nas expectativas dos clientes ...

76%

Querem mais personalização

71%

Querem mais opções de escolha

76%

Querem entregas mais rápidas e fiáveis

69%

Querem produtos e processos sustentáveis

...Repensar o papel do Supply Chain

34%

(vs. 14% em 2013)

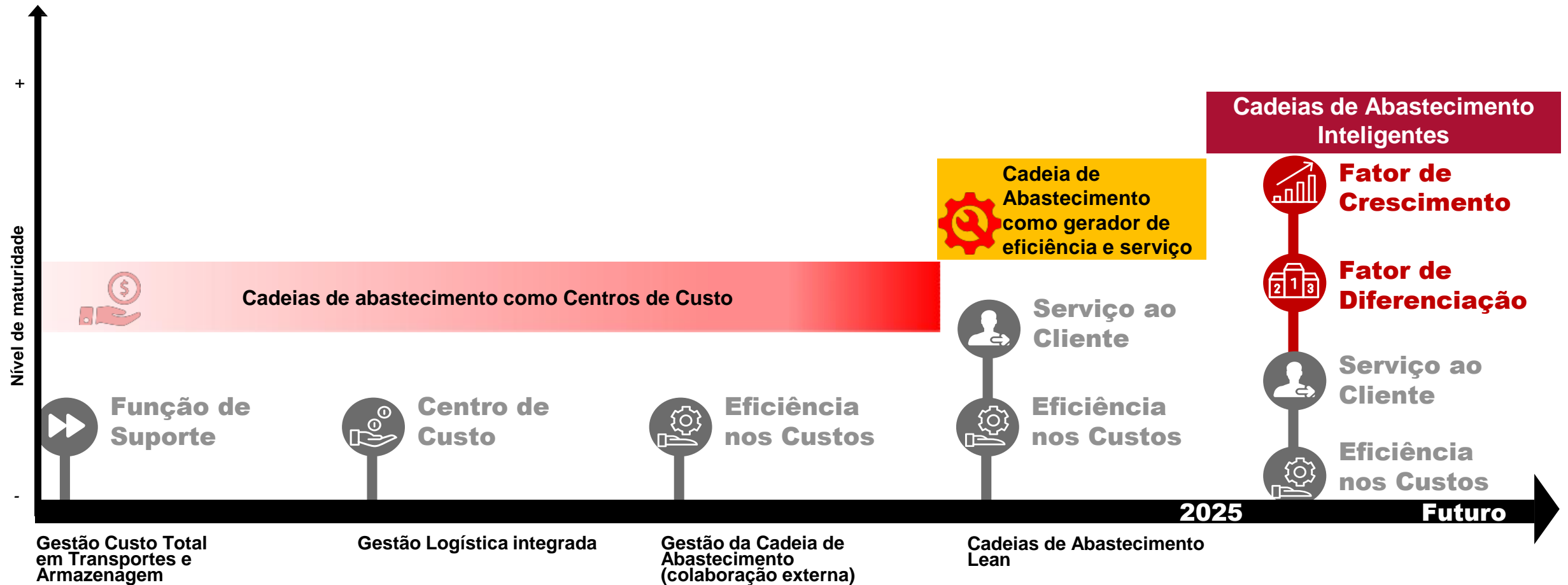
Acreditam que o supply chain necessita transformar-se num fator de crescimento e de diferenciação competitiva

3 ASPECTOS NO TOPO DAS PREOCUPAÇÕES

- DISRUPÇÃO PELAS NOVAS TECNOLOGIAS
- ALTERAÇÕES NAS EXPECTATIVAS DOS CLIENTES
- PAPEL DO SUPPLY CHAIN NO FUTURO

Para responder as cadeias de abastecimento do futuro precisam evoluir para sistemas inteligentes e centrados nos clientes

Evolução do Supply chain



Quais são algumas das características identificadas para uma cadeia de abastecimento inteligente além de 2025

Evolução do Supply chain



MICROSEGMENTOS

- Prod./serviços desenhados para cada micro-segmento
- Encomenda, entregas e serviço específicos
- Múltiplas cadeias dentro da cadeia



TRANSPARÊNCIA E INTEGRAÇÃO E2E

- Visibilidade em Tempo Real
- Colaboração em rede
- Blockchain e IOT



INOVAÇÃO CONTÍNUA

- Oferta localizada
- Experiência de cliente personalizada
- Realidade virtual
- *Machine learning*



FLEXIBILIDADE E ADAPTABILIDADE OPERACIONAL

- Automação de processos
- Resposta rápida e fiável
- Resiliência
- Geração de valor



MENTALIDADE “AS-A-SERVICE”,

Potenciar o crescimento criando soluções para o cliente, *pay-per-use*, conectando ao Eco-Sistema e otimizando as operações

Para dar resposta é necessário um modelo operativo diferente com mais capacidades e potenciado pela tecnologia

Evolução do Supply chain

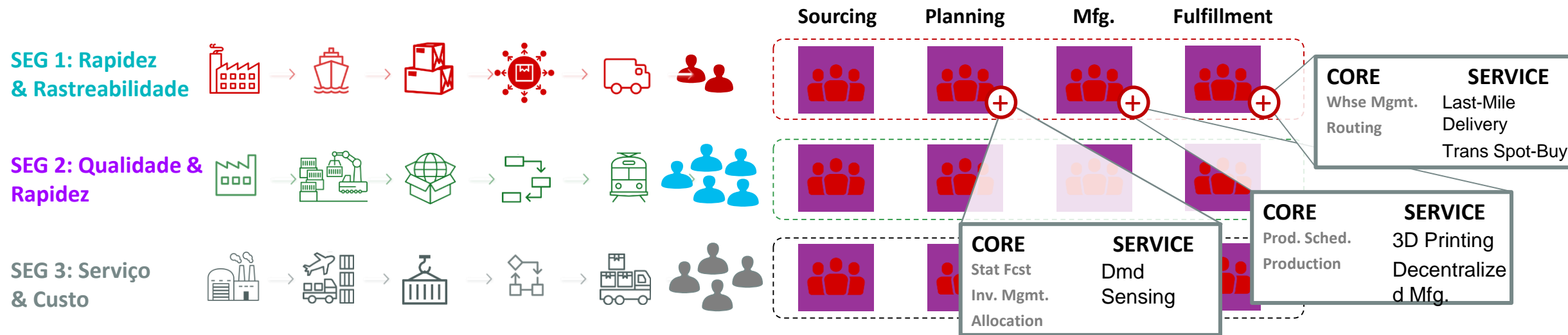
Supply chains

1	Desenhar redes de abastecimento num ecossistema leve em ativos próprios e sustentável que responda as necessidades dos micro-segmentos de clientes	Ecosistema leve em ativos Uso de plataformas flexíveis de produtores, fornecedores e operadores com partilha de ativos próprios, flexíveis e re-configuráveis	Sustentáveis Potenciar práticas responsáveis sociais e ambientais bem como economia ciclar, resilientes e rastreáveis evitando desperdícios e gerando confiança
2	Conectar-se com parceiros e clientes através de plataformas inteligentes , permitindo visibilidade E2E em tempo real	Visibilidade tempo real & E2E Uso de sistemas inteligentes e com ferramentas analíticas para garantir a visibilidade em tempo real e execução autónoma	Interoperabilidade Potenciado por tecnologias digitais conecta em tempo real ativos, processos, pessoas dentro e fora da empresa
3	Operar com mentalidade orientada ao serviço alavancando equipas flexíveis e baseada em dados	Modelo operativo “líquido” Tornar-se-ão cada vez mais centralizados, exigindo colaboração cross-funcionais e focados na criação de valor	Equipas On-Demand Operados por equipas mistas de colaboradores permanentes e pool de especialistas disponíveis a pedido
4	Gerir a rede de abastecimento com planeamento em tempo real e distribuição dinâmica automatizadas	Planeamento tempo real Gestão dinâmica do planeamento em tempo real cruzando áreas funcionais e parceiros de forma integrada com base na visibilidade	Distribuição dinâmica Encomendas individuais de cliente satisfeitas por uma rede flexível que responde aos requisitos do cliente

Servir micro-segmentos com um modelo operativo flexível, adaptável e com equipas “on-demand”

Evolução do Supply chain

Ilustrativo

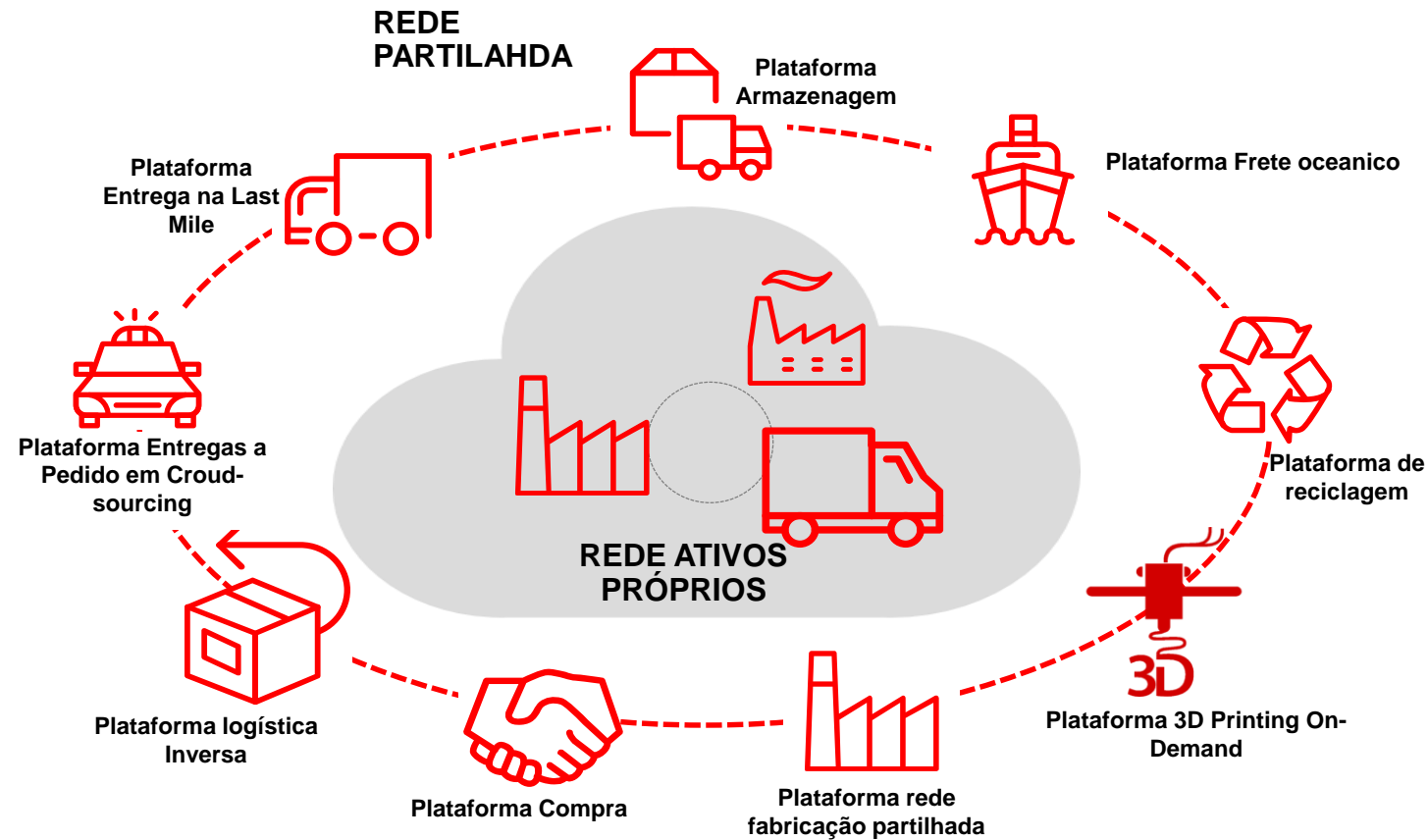


Servir clientes em micro-segmentos (dezenas/centenas) necessita uma rede de abastecimento que é complexa, flexível, com resposta rápida e eficiente em custos

Gerir multiplas redes de abastecimento requer um modelo operativo desenhado com uma mentalidade orientada ao serviço e gerida por uma equipa mista e flexível, com ferramentas analíticas e inteligentes

Redes flexíveis leves em ativos próprios permitem diferentes configurações e combinações para responder a cada segmento

Evolução do Supply chain



Alguns Exemplos de iniciativas conhecidas

Evolução do Supply chain

Desenho Modelo

Produto as a Service

- **Michelin** aluga pneus numa base de pagamento por km mantendo controle sobre os pneus durante todo o período de utilização

Recycling 2.0

- **H&M** recolhe roupas usadas dos seus clientes em troca de um voucher e recicla as fibras textéis

Fabricação personalizada

- **UPS** planeia lançar uma rede produção distribuída baseada em impressoras 3D integrada com a sua rede logística, recebendo encomendas cliente e enviado centro produção mais próximo

Conectividade

Analítica aplicada a Field Services

- **GE, AIRBUS e HYUNDAI** Desenvolveram digital twins conectados com sensores para realizarem diagnósticos, preverem intervenções de manutenção e melhorarem novos produtos

Gerir operação

Recursos On Demand

- **Coca Cola** usa plataforma online para contratar on-demand competências especializadas de recursos independentes para reduzir roturas de stock

Automatização

- **DANONE** implementou um sistema de machine-learning para melhorar a fiabilidade do Forecast para 92%

Planeamento

Monitorização da Cadeia Abastecimento

- **SCHENKER** Em parceria com a GT NEXUS criou uma plataforma tecnológica que lhe permite em conjunto com os seus clientes monitorar a totalidade sua cadeia de abastecimento em tempo real

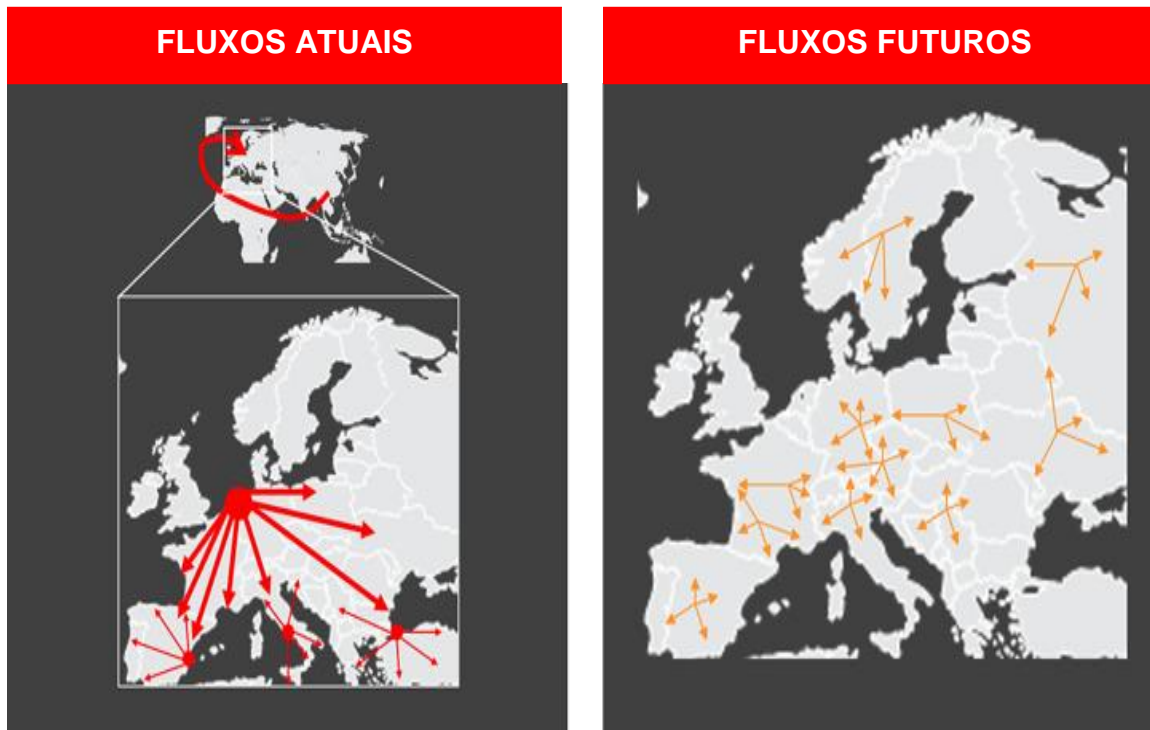
Gestão Frota tempo real

- **FEDEX** utiliza uma solução em cloud para rastrear toda a sua frota em tempo real e tomar decisões na viagem utilizando telemática e algoritmos avançados para otimizar rotas e entregas

Que implicações na Europa? Um cenário de reconfiguração das cadeias de abastecimento na Europa pode estar a caminho ...

Evolução do Supply chain

Tendências produção distribuída



- Industrialização 4.0 com Robôs avançados, automação, impressão 3D, personalização em massa, pressão da sustentabilidade, etc..
- Poderão criar um novo paradigma de fabricação, em que a proximidade com o consumidor é uma prioridade (tendências no *re-shoring*)
- Fábricas “menores e mais ágeis” residirão nos seus mercados domésticos, reduzindo as longas cadeias de abastecimento
- Estas tendências poderão gerar uma estrutura de distribuição mais fragmentada, em que múltiplos centros produtivos movem produtos e materiais em menores quantidades e a distancias mais curtas
- Através de centros de distribuição e hubs citadinos respondem a procura local através serviços de frota ou veículos não tradicionais.
- Estas redes logísticas fragmentadas já foram chamadas “Amazon Effect.”

Fonte: Makers, “[Reshoring trends and drivers of shorter value chains](#)”, 2017/18; Makers, “[Measuring reshoring trends in the EU and US](#)”, 2018