



SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Tendências, desafios e oportunidades

9 de Dezembro, 2020

Dr. Adriano Fidalgo

Astrolábio, Orientação e Estratégia S.A.

adrianofidalgo@astrolabio.com.pt



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Supply Chain
Management

Tendências,
desafios e
oportunidades

Blockchain

Marketplace



Supply Chain Management

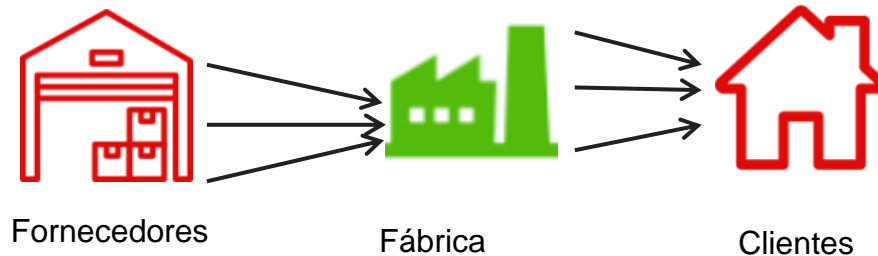


Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

SCM-CA: Série conectada de atividades relacionadas ao **planeamento, coordenação e controlo** de materiais, peças e mercadorias dos fornecedores para o cliente. (Stevens, 1989)



Esquema 1. Processo Supply Chain Management

Abrange:

- O movimento e armazenamento de matérias-primas;
- Trabalho em processo de inventário;
- Produtos do ponto de origem até ao consumo



Vantagens de otimização na Gestão da Cadeia de Abastecimento Metalomecânica e Habitat



Maior visibilidade



Custos mais baixos



Maior precisão e capacidade de resposta



Tempo para ser mais estratégico



Melhoria do processo de inovação

A utilização de **métodos de gestão inovadores**, permite que as empresas estipulem uma forma eficaz de comunicação entre todos os intervenientes do processo

Riscos na Cadeia de Abastecimento

Fatores que influenciam negativamente o funcionamento da empresa

- Internos à empresa (operações, processo e controlo)
- Externos à empresa, mas internos na cadeia (fornecimento)
- Externos à cadeia (ataques terroristas, crises mundiais, acidentes naturais, diferenças culturais, por exemplo)

EFEITO BULLWHIP

É o resultado de uma **expectativa de pedido ou oferta que não se realiza** devido aos fatores internos e externos e que se propaga por todas as empresas da cadeia, influenciando os níveis de Stocks, os tamanhos dos pedidos e a produtividade (Coelho, L. C., Follmann, N., & Rodriguez, C. M. T. (2009))

Colaboração na Cadeia de Abastecimento: Relações WIN WIN

São constituídas por um conjunto de stakeholders que beneficiam por colaborarem em conjunto e no presente contexto, sendo fundamental a procura e a constituição de parcerias estratégicas.

De acordo com (Lean, 2008) as estratégias win-win podem criar sinergias interessantes para as partes envolvidas e, apresentam diversos requisitos:

Objetivos comuns

Partilha de informação

Confiança mútua

Motivação e empenho para trabalhar em conjunto

Comunicação aberta e precisa entre as partes

Respeito e ética nas relações entre as partes

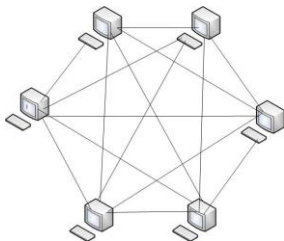
Capacidade para resolver problemas

Blockchain aplicado à cadeia logística

Blockchain

É um livro-razão digital distribuído de transações que não pode ser alterado devido ao uso de métodos criptográficos e apresenta três propriedades:

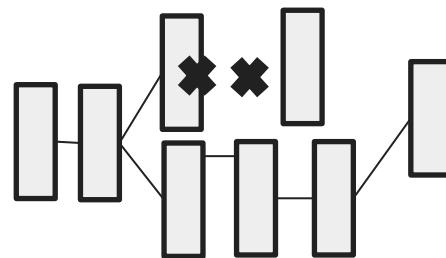
Descentralizado (rede)



Verificado (assinaturas)



Imutável (algoritmo)



Este sistema oferece benefícios sobre as **arquiteturas centralizadas**, fornecendo as **mesmas informações verificadas a todos os membros da rede**; podendo registar a transferência de ativos entre duas partes, sem a necessidade de um intermediário de confiança. Esses ativos podem ser dinheiro digital, mas também créditos de carbono ou outros títulos de propriedade (Tapscott & Tapscott 2016)

Cofinanciado por:

Vantagens de aplicação na cadeia logística

Facilitar o processamento de papelada no frete marítimo:

Os documentos como o conhecimento de embarque podem estar sujeitos a fraude (Popper & Lohr 2017). Além disso, o custo do processamento da papelada relacionada ao comércio é estimado entre 15 e 50 por cento dos custos do transporte físico.



Identificar produtos falsificados:

A proveniência de itens de alto valor muitas vezes depende de certificados em papel que podem ser perdidos ou adulterados.

Blockchain torna muito mais difícil adulterar produtos ou canalizar produtos de origem ilegal (Sutherland et al. 2017; Apte & Petrovsky 2016; Morabito 2017)

Facilitar a origem

É usado para aumentar os sistemas de TI existentes dos parceiros da cadeia de abastecimentos por meio de um livro razão transparente e superordenado;

Walmart acredita que o Blockchain também pode reduzir o desperdício de alimentos se os dados recentemente disponíveis sobre a vida útil forem usados como um parâmetro para a otimização da cadeia de suprimentos (Shaffer 2017).



Operar a Internet das Coisas

Servidores únicos representam um único ponto de falha e levantam questões de segurança de dados. O livro razão Blockchain público é considerado uma solução para conectar e gerir dispositivos IoT de maneira confiável (Pilkington 2016; Christidis & Devetsikiotis 2016). Dada a grande quantidade de objetos de IoT possíveis (veículos, remessas, etc.), a logística pode ser uma das aplicações mais promissoras para IoT e Blockchain (Zheng et al. 2017).



Cofinanciado por:

Desafios do Blockchain na Cadeia de Abastecimento

Falta de visibilidade de ponta a ponta(influencia negativamente a visão que o cliente tem da marca)



A tecnologia Blockchain oferece uma solução em que o produto fornece a sua localização.

Os participantes do sistema, incluindo fornecedores, fabricantes, entregadores e clientes finais, têm permissão para aceder a essas informações, o que ajuda a estabelecer confiança entre eles.

Gestão de risco ineficiente



Os processos da empresa costumam estar expostos a diversos tipos de riscos, como fraudes e violações do código de conduta.

O Blockchain permite o rastreamento preciso do produto, o que ajuda a prever muitos riscos na cadeia e permite que todos os participantes ajam de forma adequada.

Efeito ondulante



Devido às cadeias de abastecimento complexas em constante expansão, muitas organizações enfrentam riscos de variabilidade significativos. O Blockchain oferece escalabilidade por meio da qual qualquer banco de dados extenso pode ter acesso em vários locais em todo o mundo.

Mudanças repentinas



O ambiente em rápida transformação precisa que as empresas respondam a mudanças repentinas de gestão com uma frequência maior. O blockchain pode ajudar a reduzir erros, evitar atrasos na entrega do produto, eliminar fraudes e conquistar a confiança dos clientes.

Custos extras causados por fraude ou duplicação de produto



O Blockchain permite seguir o produto em tempo real, o que ajuda a reduzir significativamente o custo geral de mover um item em uma cadeia de abastecimento.



Marketplaces aplicados à cadeia logística



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Marketplace

O marketplace surgiu na década de 90, fruto de uma combinação de tecnologias inovadoras, sistemas de informação inter-organizacionais e processos de negócio (Pucihar & Podlogar, 2003).

Com o aumento da sua utilização, as empresas viram neste canal de vendas online, uma ferramenta imprescindível para alargarem o seu horizonte de mercados.

Assim, para as PME's este canal, oferece a possibilidade de competirem num mercado global.

Quando são corretamente integrados na estratégia da empresa, permitem que ultrapassem problemas como a falta de procura e a falta de notoriedade da marca noutros países, ajudando ainda o facto de o registo nestas plataformas ter um investimento baixo.

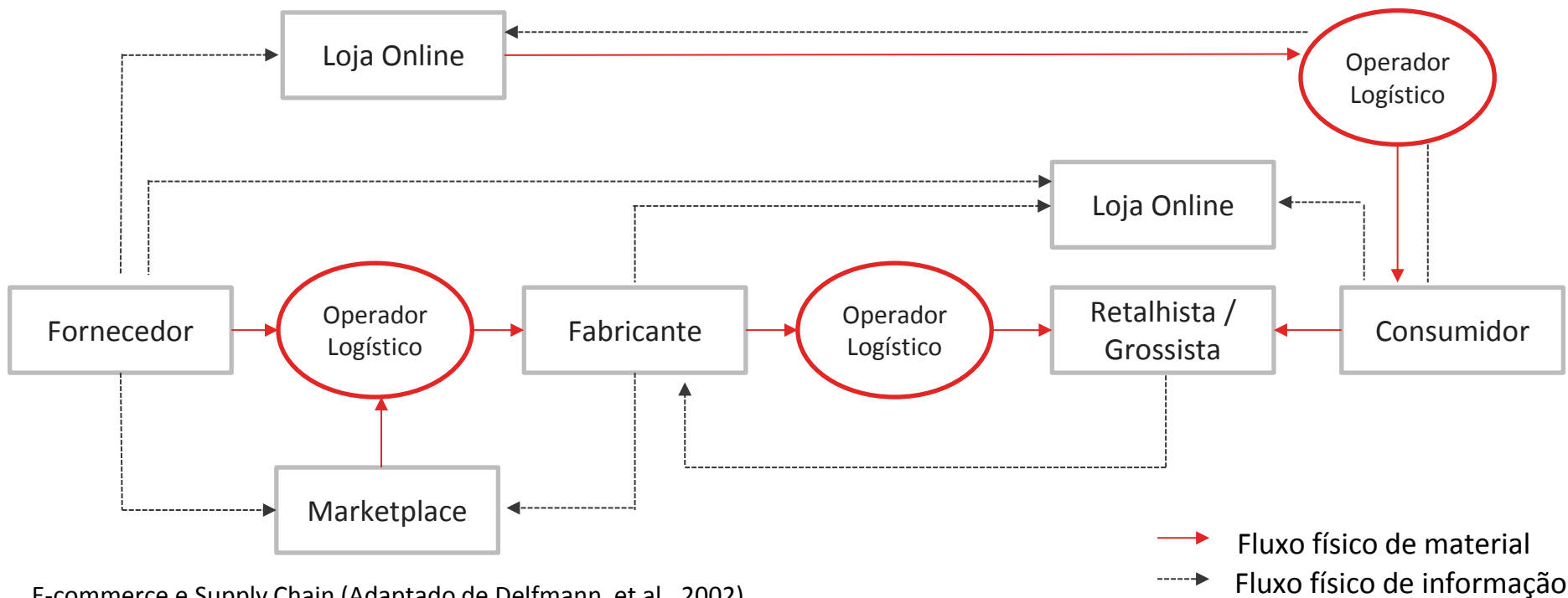
Relação entre Marketplace e Supply Chain

O **Marketplace, vertente do e-commerce** é um elemento revolucionário para a cadeia de abastecimentos, e é usado para ligar fornecedores, fabricantes e distribuição de dados dos clientes (HANDFIELD E NICHOLS, 1999).

Assim, o **desenvolvimento da informática possibilitou uma integração dinâmica**, de consequências importantes na agilização da cadeia de abastecimento.

A evolução da cadeia de abastecimento é verificada quando modalidades realmente novas são inseridas ou conceitos não tão novos são viabilizados através das novas tecnologias ou práticas de mercado.

Delfmann (2012) propõe um modelo que demonstra a relação existente entre estes dois conceitos



E-commerce e Supply Chain (Adaptado de Delfmann, et al., 2002)

Links Úteis

- Delgado, J. (1997). Sensibilização para a importância da Qualidade no mercado atual. Millenium.
- Alves, S. A. (2001) LOGÍSTICA: SOLUÇÃO PARA O MERCADO VIRTUAL
- Murtaza, Mirza (2004), E-marketplaces and the future of supply chain management: Opportunities and challenges
- Bittar, R. C., Barros, J. G., & Duque, L. H. (2005). O EFEITO CHICOTE: PRINCIPAIS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS
- Andrade, A. M, (2009), Bullwhip effect e capacidade absorviva das empresas: uma pesquisa com múltiplos casos. Rio Grande Sul
- Coelho, L.C., Follmannll, N., & Rodriguezlll, C.M. (2009). O impacto do compartilhamento de informações na redução do efeito de chicote na cadeia de abastecimento. Gestão&Produção
- Estrela, Rui de Brito (2011), Plano de negócio para plataforma electrónica de transacção de serviços profissionais
- Leonid Koloda <https://s-pro.io/blog/how-to-implement-blockchain-in-supply-chain-management>
- <http://b2log.com/saiba-como-funciona-a-logistica-do-marketplace/>
- Niels Hackius, Moritz Petersen (2017). Blockchain em logística e cadeia de suprimentos: Travessuras ou gostosuras?



SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Tendências, desafios e oportunidades

Astrolábio, Orientação e Estratégia S.A.

adrianofidalgo@astrolabio.com.pt

967 032 924



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional