

La fabbrica diffusa nel mondo

Non solo movimentazione di merci: la logistica entra in azienda e diventa partner di attività complesse
Il segreto è un algoritmo

di Antonio Dini

Qual è il futuro della logistica? Il tessuto connettivo della globalizzazione, lo strumento che consente al commercio elettronico di trasformarsi da pagine web a prodotti materiali effettivamente consegnati sulla porta di casa del cliente, sta cambiando rapidamente e radicalmente. Il suo futuro è arrivare sempre più vicino all'utente finale, diventando il singolo collegamento tra l'azienda (e la sua fabbrica) e il consumatore che interagisce con questa in maniera digitale. Per farlo, per abilitare la customizzazione di massa e servizi di consegna in tempi certi e rapidi, l'industria della logistica ha compiuto una enorme trasformazione.

La logistica infatti era considerata la parte "banale" della *supply chain*, e per cinquant'anni è andata a rimorchio delle altre aree del business. L'impatto con la digitalizzazione ha però cambiato per sempre questa prospettiva. Oggi la logistica è diventata prima di tutto una tecnologia digitale, come spiega il Ceo e presidente di Ups, David P. Abney: «Noi non siamo più un'azienda di logistica, ma un'azienda tecnologica che si occupa di logistica».

La digital transformation del settore non è stato un percorso né breve né semplice e, come tutti i casi di questo genere, non si limita alla sola adozione delle nuove tecnologie ma ha completamente travolto l'intero ecosistema, trasformandolo per sempre. Una trasformazione non ancora terminata.

È iniziata negli anni Ottanta con l'arrivo dei sistemi informatici Erp, cioè di pianificazione delle risorse d'impresa, che ha consentito un maggior livello di automazione, come l'utilizzo dei primi tablet dedicati per tutti gli operatori. Negli anni Novanta è stata la volta della globalizzazione, con la parte normativa degli accordi internazionali che hanno permesso più attività B2B attraverso i continenti.

Lentamente i canali della logistica hanno attirato l'attenzione non solo degli studiosi di organizzazione d'impresa, ma anche degli

innovatori digitali. La necessità di comunicare, di far fluire le informazioni al di fuori dei silos delle singole aziende ha trasformato radicalmente l'approccio. L'idea di un'azienda aperta, estesa, che dialoga con i suoi partner e i suoi fornitori, è diventata il mantra del settore. La tecnologia in questo senso ha aiutato: dal personal computer ai tablet e apparecchi connessi, dalla rete sempre più capillare e veloce, anche senza fili, fino al cloud. Nel frattempo la rivoluzione digitale e internet hanno trovato gambe grazie alla logistica: i sistemi di e-commerce si sono basati non solo sulla capacità di comprare qualsiasi cosa ovunque e da qualsiasi apparecchio, ma anche di vedersela recapitare a casa a poco prezzo e in tempi brevi.

La logistica oggi entra nell'azienda, anzi nella fabbrica, per offrire servizi più avanzati che non la semplice movimentazione delle merci: per alcuni settori la logistica di terze parti diventa un partner per la gestione di attività complesse. Ad esempio, fa la prima assistenza dei prodotti guasti che vengono ritirati e riparati direttamente dallo spedizioniere. Oppure, nel settore farmaceutico, espone il fenomeno del magazzino esterno. Decine di aziende indiane, produttrici di farmaci generici, portano i loro prodotti negli hub della logistica, ad esempio di Ups, che a richiesta li ri-etichettano e impacchettano per mandarli in differenti paesi. È necessario un lavoro enorme di *compliance* e certificazione ma il risultato è aver eliminato una grande fonte di attrito alla circolazione delle merci.

La complessità dopotutto è il pane quotidiano della logistica. «Noi - dice Abney - consegniamo 18 milioni di documenti e pacchi al giorno con 58 milioni di richieste di tracking sul nostro sito. Consegnamo in 220 paesi e territori con una flotta di quasi duecento aerei e 1.900 piloti che si muovono lungo una rete di 800 aeroporti, senza contare i tir e i furgoni, impiegando 450 mila persone».

Questa complessità si gestisce solo con un gigantesco ricorso all'automazione, alla robotica e alla digitalizzazione: nel futuro ci sono le auto (e i furgoni) che si guidano da sole,

le consegne in crowdsourcing, i droni.

Il segreto però è in un algoritmo. Ups, come gli altri big della logistica (FedEx, che ha da poco comprato l'olandese Tnt Express, e Dhl, di proprietà di Deutsche Post) utilizzano software e algoritmi proprietari per mappare le città e le campagne, individuare gli indirizzi metro per metro e costruire in tempo reale gli itinerari dei furgoni delle consegne, con tempi approssimati al minuto. Sopra questo sistema ne gira in tempo reale un altro, altrettanto complesso e potente, che permette di avere il tracking di tutti i pacchi. Questi software sono le formule segrete, le ricette della Coca-Cola della logistica. Quella di Ups si chiama Orion, "OnRoad Integrated Optimization and Navigation", vero e proprio tesoro digitale. Ma è solo l'inizio.

In futuro oltre alla Internet of Things arriveranno i droni, che Jeff Bezos di Amazon aveva annunciato tempo addietro e che da allora sono diventati il tormentone della logistica integrata. Ma prima di vedere sfrecciare nelle nostre città flotte di aerei automatici che consegnano pacchi a domicilio (ammesso che mai li vedremo) ne dovranno passare di "Black Fridays".

Con i droni Ups ha effettuato i primi test, come quello tra la costa del Massachusetts e una piccola isola a poche miglia dalla costa del Maine (otto minuti di volo) e ne ha realizzati altri tramite la sua fondazione in Africa, per aiutare popolazioni che avevano bisogno di consegne di medicinali in tempi brevi. Ma si tratta di processi complessi e laboriosi. Una strada lunga per la logistica, "banale" segmento della *supply chain*.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





LOUISVILLE *Nuovi servizi e nuovi prodotti: la logistica deve fare i conti con esigenze diverse da quelle tradizionali. E si adegua con nuove logiche, come le consegne in crowdsourcing, soprattutto in città*

LOUISVILLE *L'obiettivo è eliminare qualsiasi attrito al commercio. Il digitale è stato utilizzato dalla logistica per eliminare gli intoppi del tessuto dell'economia digitale. Che resta dominato dal B2B*

LOUISVILLE *Anche per la logistica l'innovazione diventa sempre più open: investire sul futuro vuol dire puntare su business e startup che domani potrebbero cannibalizzare il tuo mercato*