Il Sole 24 ORE

20-FEB-2018
da pag. 13

INCHIESTA. VIAGGIO NELLA FABBRICA 4.0

Con l'avvento dei big data meno gerarchie in azienda

di **Cristina Casadei**

Se le informazioni arrivano in periferia, è sempre più a bordo macchina che nascono le decisioni. L'organigramma della fabbrica che un tempo aveva una proiezione verticale, ne assume una più orizzontale. Le nuove tecnologie portano nuovi modelli organizzativi e determinano un appiattimento delle strutture e una trasformazione dei ruoli di coordinamento. ▸ pagina 13

INCHIESTA | Il lavoro che cambia: la grande trasformazione di Industria 4.0

Con i big data la fabbrica è più «orizzontale»

Organigrammi aziendali leggeri e condivisione delle informazioni grazie all'hi-tech portabile

NIERLING (PORSCHE)
I nuovi modelli organizzativi determinano l'appiattimento delle strutture e una trasformazione delle posizioni di coordinamento

IL CAMBIAMENTO
L'operaio e il tecnico sono figure sempre più vicine e gli stessi operai spesso provengono dalle scuole tecniche

Cristina Casadei

All'inizio c'è sempre un po' di piccola resistenza al cambiamento, inutile negarlo. Le tecnologie chiedono un grande sforzo sulla formazione dei lavoratori e portano a nuovi modelli organizzativi, con organigrammi che hanno una proiezione meno verticale e più orizzontale. L'accesso alle informazioni è molto più facile e diffuso già a bordo macchina con i robot, i wearable device che possono essere gli scanner glove o gli smartwatch o con i maximonitor su cui scorre, in maniera trasparente, sotto gli occhi di tutti la catena della produzione. All'estrema periferia della fabbrica, se all'operaio arriva sullo smartwatch il messaggio che la macchina si è bloccata nella stazione x, l'intervento può essere immediato, non deve più passare dalla discussione e dalla soluzione individuata da un responsabile. Quest'ultimo è a sua volta informato e non deve che controllare che il problema sia stato preso in carico e risolto. Con benefici per la produttività, per esempio (si veda il primo caso a lato).

Dal suo osservatorio di amministratore delegato di Porsche consulting, Josef Nierling constata «una maggiore delega in periferia. I dispositivi wearable semplificano il lavoro e lo rendono più efficiente. Nel contempo le nuove tecnologie stanno portando nuovi modelli organizzativi ed effettivamente determinano un appiattimento delle strutture e una trasformazione delle posizioni che un tempo avevano un ruolo di coordinamento». Rischi occupazionali catastrofici, Nierling non ne vede, certamente però le organizzazioni e gli organigrammi stanno cambiando. «I rischi occupazionali determinati dalle nuove tecnologie sono in quelle aree di middle management che si occupano di puro coordinamento, trovare compromessi, decidere super partes, tutte cose che l'era della trasparenza e della connettività consentono di fare meglio alle macchine che all'operatore - spiega -. Industria 4.0 non porterà un effetto negativo sull'occupazione nelle aziende ma alla nascita di nuove figure che, per esempio, si occuperanno di analisi di dati. La digitalizzazione porta ad avere grande abbondanza di dati, ma poi serve qualcuno che li legga, interpreti e consenta di utilizzarli». Del resto se in una fabbrica di auto oggi è possibile sapere esattamente anche il minuto in cui un componente entra, che bisogno c'è del sollecitatore, quella figura che un tempo aveva il compito di sollecitare i fornitori? E poi ancora prendiamo il customer service. I contatti oggi sono così fluidi che chiunque deve essere preparato ad interagire con il cliente finale. Dove è dunque il focus? «Il focus è nel ridisegnare i profili del futuro che sostituiscono alcuni profili attuali: ridurre le attività di coordinamento e scambio di informazioni, ed aumentare le attività creative, il servizio al cliente e la valorizzazione della massa di dati che oggi abbiamo disponibili», spiega Nierling.

Dunque non è tanto una questione quantitativa, o magari lo sarà in parte, ma qualitativa. Nella riflessione che interessa i livelli occupazionali, Marco Taisch, professore del Politecnico di Milano spiega che ci sono tre temi da tenere in considerazione. «Il primo è la produttività e, legato a questo, il mantenimento del posto di lavoro. Prendiamo l'esempio della robotica collaborativa. Le nuove tecnologie stanno cambiando il paradigma del concetto di automazione. Un tempo l'automazione era industriale con i robot che sostituivano il lavoratore nella sua funzione meccanica e manuale. Oggi stiamo assistendo a una forma di automazione cognitiva con le tecnologie che aiutano e assistono l'uomo. Fornendo dati e informa-

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

zioni fanno aumentare la produttività dell'uomo che non deve più perdere tempo a cercare dati e informazioni. È un'innovazione win win perché aumenta la produttività: quindi il lavoratore mantiene il posto, l'azienda migliora i conti. Naturalmente deve esserci l'operatore disponibile a entrare in sintonia con le nuove tecnologie».

Si arriva così all'altro grande tema e cioè quello delle competenze. «Il maggiore aspetto di rischio è il divide digital - osserva Taisch -: mentre i giovani sono più avvezzi alle tecnologie, i senior sono più in difficoltà. Nel contempo mentre i primi hanno meno esperienza i secondi ne hanno di più. Si fa quindi avanti il tema dell'upskilling, necessario nelle persone che sono in azienda oggi e di cui non possiamo anticipare l'uscita». A rendere questa sfida più complicata è senza dubbio il fattore tempo. «La seconda o la terza rivoluzione industriale sono state sufficientemente lente da far si che il ricambio generazionale sia avvenuto in maniera anagrafica - interpreta Taisch -. La nuova rivoluzione industriale ha invece tempi più rapidi e si giocherà nell'arco di 5-10 anni per cui visto che non si possono mandare in pensione le persone a 45-50 anni, l'unica via è l'upskilling. Non è un caso che Industria 4.0 abbia previsto incentivi consistenti sulla formazione». Una terza considerazione riguarda poi la trasparenza dei dati a cui tutti hanno accesso. «Il controllo, il monitoraggio dei processi e della produzione aziendale sono molto più facili e di conseguenza anche i processi decisionali sono più snelli e veloci», osserva Taisch. Quando gli si chiede: e gli inquadramenti? Taisch sembra quasi non capire, poi dice: «In realtà qui sta saltando tutto, dice. Complico ulteriormente la domanda. Se prima il lavoratore veniva pagato sul numero di ore lavorate e per lavorare doveva rimanere davanti alla macchina utensile che dava il ritmo al suo lavoro, oggi prevale la smaterializzazione. E questo cambia il Kpi (key performance indicator) sul quale viene misurata la produttività, non più legata al luogo fisico in cui la persona si trova, ma al valore prodotto».

Ancora una volta torniamo dai lavoratori e dal sindacato che non è rimasto a guardare, al punto che ci sono anche casi di accordi sulle smart factory (si veda il secondo pezzo a lato). In questa riflessione, Angelo Colombini, segretario nazionale della Cisl, nota che «nelle realtà dove sono state introdotte le nuove tecnologie in alcuni casi gli esuberi sono stati gestiti senza traumi. C'è poi però tutto il tema della riorganizzazione del lavoro su cui la riflessione è appena incominciata. L'ausilio di strumenti come i droni, per fare un esempio, fa sì che in certe attività che prevedono, tra l'altro, lo spostamento del lavoratore, il drone sostituisca l'uomo e che vi sia poi un'immediatezza di corresponsabilità tra tecnologia, dati e lavoratore. Le figure intermedie vengono ridimensionate, c'è un trasferimento diretto di informazioni. Il lavoro cambia, ma come cambierà l'organizzazione è tutto da vedere. L'operaio e il tecnico sono figure sempre più vicine e gli stessi operai spesso provengono dalle scuole tecniche. Le figure intermedie tra il direttore, il capo ufficio o il capo produzione vengono piano piano a scemare». E il sindacato? «Abbiamo il compito e il dovere di entrare nella nuova organizzazione perché se non ci entrerà il sindacato ci entrerà qualcun altro - teme Colombini -. Gli spazi aperti dall'innovazione in qualche modo vengono sempre coperti. Il sindacato deve interagire con le aziende e entrare nel merito di questi cambiamenti che portano a un diverso coinvolgimento, una diversa autonomia e un diverso contributo. Con tanto di miglioramento della produttività ma anche e soprattutto delle competenze». Già perché è chiaro a tutti che «molti lavoratori dovranno rimettersi in gioco e riqualificarsi nelle stesse aziende - spiega Colombini -. La scelta sarà tra rimanere immobili e vivere con lo spettro della parola esubero o esodo o partecipare al cambiamento e vivere con la prospettiva di essere una risorsa. Ogni cambiamento spaventa ed è per questo che vanno date garanzie. E le garanzie non possono che arrivare dagli strumenti che verranno messi a disposizione per supportare il cambiamento, dalle politiche attive al sostegno della formazione».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA PAROLA CHIAVE

Wearable

● Nelle smart fab sono sempre più diffusi i nuovi dispositivi che si possono indossare e vengono usati per la raccolta e diffusione delle informazioni degli impianti produttivi, rendendone così più facile ed efficiente la gestione. Grazie a dispositivi, come per esempio lo smartwatch, il lavoratore è infatti in grado di individuare eventuali incagli sulla linea produttiva e di intervenire subito. La maggiore trasparenza e disponibilità di informazioni anche "in periferia" rende più efficiente la gestione degli impianti e più rapidi gli interventi, aumentando la produttività

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.