

CONFRONTO 1

Industria 4.0.

Uomini e macchine nella fabbrica digitale

a cura di Annalisa Magone, Tatiana Mazali

[Guerini, 2016]

Nella fabbrica globale.

Vite al lavoro e resistenze operaie nei laboratori della Foxconn

di Pun Ngai *et al.*

ed. it. a cura di Ferruccio Gambino e Devi Sacchetto

[Ombre Corte, 2015]

Fabbriche e lavoratori 4.0: il sindacato alla prova delle catene globali del valore

Marco Betti*

1. Il primo volume preso in esame – *Nella fabbrica globale. Vite al lavoro e resistenze operaie nei laboratori della Foxconn* di Ngai *et al.* edito nel 2012, nell'edizione italiana a cura di Gambino e Sacchetto nel 2015 – raccoglie i risultati di una ricerca svolta negli stabilimenti della Foxconn dopo che, nel 2010, più di venti operai si erano tolti la vita.

Come ricordano i curatori dell'edizione italiana gli obiettivi erano, da un lato, alzare il velo di silenzio che nasconde le condizioni di lavoro di coloro che contribuiscono ad alimentare lo scintillante mondo dell'high tech – l'azienda è la principale produttrice terzista di cellulari, tablet e computer per le grandi multinazionali occidentali – e, dall'altro, incoraggiare i lavoratori – non soltanto cinesi – a organizzarsi per rivendicare migliori condizioni di vita. Una duplice strategia quindi, rivolta all'esterno, per sensibilizzare un consumo critico e, all'interno, per sostenere le lotte operaie.

Il volume è suddiviso in dieci capitoli nei quali, dopo una ricostruzione critica del modello organizzativo (capitolo uno), viene descritta la vita interna agli stabilimenti, dove il combinato disposto di repressione e controllo conduce all'obbedienza e alla sottomissione di migliaia di lavoratori immigrati (capitolo due). La ricostruzione prosegue verso l'esterno, concentrandosi sulla condizione dei dormitori (capitolo tre) e sullo sfruttamento del lavoro dei tirocinanti, vero e proprio esercito industriale di riserva messo a disposizione delle esigenze aziendali (capitolo quattro). Il quinto capitolo racconta il processo di delocalizzazione interna verso le aree della Cina centrale e occidentale, favorito e sostenuto dalle amministrazioni locali e dallo Stato, anche grazie a una legislazione sugli incidenti sul lavoro e sulle malattie professionali «permissiva» (capitolo sesto). Ciò non ha tuttavia

* Marco Betti è assegnista di ricerca in Sociologia presso il Dipartimento di Scienze della formazione, Scienze umane e della Comunicazione interculturale (Dsfuci) dell'Università di Siena.

impedito forme embrionali di resistenza, poco efficaci dal punto di vista pratico ma particolarmente rilevanti da quello simbolico (capitolo sette). Gli ultimi capitoli, infine, allargano lo sguardo alla «superfabbrica globale» (capitolo otto) e alle lotte operaie negli stabilimenti europei della Repubblica Ceca (capitolo nove) e della Polonia (capitolo dieci).

La ricerca, che ha coinvolto sessanta docenti e studenti di scienze sociali e della comunicazione di venti atenei della Repubblica Popolare Cinese, di Hong Kong e di Taiwan, ha ricostruito la condizione degli operai occupati in sedici stabilimenti. Dal punto di vista metodologico, sono stati raccolti 2.000 questionari – dei quali 1.736 negli stabilimenti più vecchi di Shenzhen e Kunshan – e circa 400 interviste qualitative negli altri siti produttivi. Quindici membri del gruppo hanno inoltre seguito una strategia basata sull'osservazione partecipante coperta all'interno delle catene di montaggio. Si tratta dunque di una base empirica consistente, seppur condizionata dalle difficoltà legate alla somministrazione del questionario, che offre uno spaccato di lavoro operaio in una delle più grandi realtà produttive della Cina contemporanea.

L'esposizione narrativa è scorrevole e la stessa articolazione dei capitoli, divisa tra la presentazione dei risultati e il racconto delle storie di quotidianità e sfruttamento, consente di tenere insieme il rigore scientifico e la narrazione biografica.

Le analisi degli autori e le trascrizioni delle interviste restituiscono una situazione che ricorda gli albori del fordismo, seppur con peculiarità e dimensioni «cinesi». Vengono rivelati gli inganni salariali per continuare a superare i limiti massimi di ore di straordinario; il ruolo dei centri di ascolto per i lavoratori che, seppur nati con una «finalità» di prevenzione dei suicidi, si trasformano in strumenti di ascolto e controllo; gli estenuanti orari di lavoro all'interno di luoghi insalubri; il generale senso di alienazione.

Non si tratta certamente di un fenomeno nuovo, nei decenni passati la letteratura scientifica sul fordismo, nonché la cinematografia hanno messo in evidenza gli effetti perversi dell'organizzazione scientifica del lavoro. Quello che colpisce oggi, quindi, non è tanto la forma del fenomeno quanto la sua dimensione.

Pun Ngai, Lu Huilin, Guo Yuhua e Shen Yano portano alla luce come la Foxconn organizzi e sorvegli l'intera vita dei suoi sottoposti, tanto dentro gli stabilimenti quanto nei dormitori, le cui finestre sono protette da spesse

grate per evitare suicidi. L'annichilimento e l'assoluto disinteresse delle esigenze individuali – emblematici in questo caso sono gli episodi raccontati a proposito della gestione della lavanderia – contribuiscono a descrivere il senso di annientamento della personalità dei lavoratori. Nei dormitori, inoltre, non si può fumare, bere o giocare a carte. Il cibo della mensa è di scarsa qualità e gli unici contatti con gli altri lavoratori avvengono, ironia della sorte, attraverso gli smartphone.

È inoltre presente un apparato repressivo che controlla gli accessi e supervisiona l'organizzazione del lavoro, una struttura militaresca che, attraverso il servizio di sicurezza aziendale, non esita a picchiare gli operai e ad applicare forme di «rieducazione ideologica» (p. 56).

Una simile situazione è resa possibile anche grazie al ruolo dello Stato e delle sue leggi sulla cittadinanza; la maggior parte degli occupati, infatti, vive sulla propria pelle la condizione di semi-cittadino derivante dal sistema hukou – che distingue nettamente tra popolazione urbana e rurale – e che impedisce una stabilizzazione permanente nel tessuto urbano, costringendo i lavoratori a sopravvivere nei dormitori aziendali. Ciò rende ancora più problematica la formazione di una propria identità: i giovani che abbandonano la campagna «arretrata» maturano presto la consapevolezza dell'impossibilità di stabilirsi in città. Ma il ruolo dello Stato non viene esercitato soltanto attraverso la legislazione sulla cittadinanza. Anche la legge sui tirocinanti, che ne consente l'utilizzo come manodopera, contribuisce ad abbassare il costo del lavoro, aumentando il turnover e riducendo gli incentivi all'organizzazione dei lavoratori. Nel complesso delle fabbriche del Kunshan, ad esempio, nei mesi estivi arrivano fino a 10.000 studenti, manodopera flessibile e a buon mercato senza nessuna assicurazione antinfortunistica o sanitaria.

Il ruolo delle autorità locali, richiamato nel quinto capitolo, consente di approfondire la posizione dello Stato a livello decentrato. L'espansione verso la parte occidentale della Cina, con la costruzione di due parchi industriali per 100.000 lavoratori a Choinqing, ha infatti beneficiato di numerosi incentivi. Anzitutto, è stata garantita la presenza di una manodopera qualificata a basso costo. Il reclutamento, infatti, rappresenta un importante incarico politico. In secondo luogo, «per attirare capitali ogni governo locale punta tutto su espropri di terreni e sull'allestimento di giganteschi parchi industriali» (p. 128), gettando così nella povertà le locali famiglie contadine e innescando una concorrenza al ribasso tra le aree più povere del paese.

Tutto ciò accresce la differenza di reddito tra città e campagna, innescando una circolo vizioso di migrazioni, espropriazioni, sfruttamento.

Se questo è il quadro non deve stupire la crescita degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali. Queste ultime, inoltre, manifestando i propri effetti soltanto dopo molto tempo, consentono alla Foxconn di sfruttare l'alta mobilità degli operai per evitare i risarcimenti. La scarsa attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro si lega a doppio filo anche con la rigida gerarchia organizzativa che separa gli operai dai loro superiori. Gli incidenti sul lavoro collidono infatti con gli interessi dei dirigenti posti a livello intermedio – con le loro gratifiche, premi e con la possibilità di fare carriera –, incentivando il ricorso a risoluzioni «private», che fanno leva sull'estrema povertà degli operai (p. 150).

Il potere organizzativo degli operai cinesi rimane dunque debole. Da un lato, la legge non riconosce il diritto a organizzarsi in maniera indipendente, dall'altro, il sindacato è sostanzialmente assente (il 90 per cento dei rispondenti al questionario non risulta iscritto). Le sporadiche azioni di resistenza scontano così l'assenza di un soggetto organizzatore, capace di gestire e dirigere le proteste. Negli stabilimenti i lavoratori si trovano soli mentre l'organizzazione della vita al di fuori della fabbrica contribuisce a ridurre le possibilità di organizzazione.

Gli autori evidenziano come la stretta connessione tra fabbrica e dormitori, tra lavoro e vita, caratterizzi il modello delle fabbriche terziste cinesi. Queste condizionano, con il sostegno del governo e degli investitori internazionali, il fisico e l'intelletto degli operai, determinandone il modo di vivere e lavorare. Gli autori rivolgono quindi un appello «alla società affinché si riconsideri questo modello di sviluppo». Ciò che accade alla Foxconn è lo specchio della condizione di numerose aziende terziste in Cina e quasi una visione in miniatura della «fabbrica del mondo», dove gli operai «possono solo trasferirsi da una fabbrica di sudore all'altra» (p. 182).

Ma il modello di sviluppo della subfornitura cinese non riguarda soltanto il rapporto tra Oriente e Occidente, tra paesi sviluppati e Brics. Gli autori ricordano come, mentre nella fase delle riforme la retorica del sacrificio di una parte della popolazione fosse necessaria a sostenere l'accumulazione del capitale, trascorsi trent'anni – e dopo gli sforzi di due generazioni di lavoratori migranti – la prosperità economica di una parte della Cina è migliorata. Una parte appunto, perché ad aver tratto vantaggio è stata soprattutto la popolazione urbana.

Gli ultimi due capitoli sono infine dedicati ai processi di espansione produttiva in Europa, con la descrizione degli scioperi e delle lotte che i lavoratori degli stabilimenti cechi e polacchi hanno sostenuto negli ultimi anni, seppur con risultati contenuti.

Il volume fornisce quindi una preziosa descrizione dell'organizzazione di quello che è diventato il terzo datore di lavoro mondiale, dopo Walmart e McDonald's, subfornitore dei principali marchi del settore micro-elettronico, come Apple, IBM, Nokia e Samsung. La ricerca sottolinea tutti i limiti dell'organizzazione fordista portati all'estremo dal modello cinese e da una concorrenza feroce che scarica i suoi costi sul lavoro, e soprattutto sulla vita, dei lavoratori migranti. Alla luce di quanto riportato viene da chiedersi quante siano le Foxconn sparse nel mondo e in Italia, non soltanto pensando al caso di Prato (Becucci 2014), dove le situazioni di sfruttamento e autosfruttamento non paiono molto dissimili da quelle riportate nel libro, o alle condizioni di lavoro di alcune multinazionali della logistica (Malet 2014).

Nonostante ciò, il tema delle relazioni industriali in Cina ha iniziato ad attirare l'attenzione di sindacalisti e studiosi. Dal punto di vista sindacale, è interessante notare come nel 2016 si sia tenuta a Tianjin la Conferenza internazionale Europa-Cina sulla contrattazione collettiva, organizzata dall'Istituto di ricerca Mingde per le relazioni industriali di Pechino. Allo stesso tempo, anche la ricerca accademica ha iniziato a dedicare sempre più spazio alle dinamiche del tasso di sindacalizzazione, della contrattazione e delle forme di protesta presenti sul territorio cinese (a questo proposito si vedano i contributi presentati nel 2015 al 17° Congresso dell'International Labour and Employment Relations Association - Ilera).

2. Il secondo volume, *Industria 4.0. Uomini e macchine nella fabbrica digitale*, curato da Annalisa Magone e Tatiana Mazali, affronta il tema di come la tradizione industriale e il futuro digitale si stiano incontrando e, soprattutto, quali possano essere gli effetti sull'insieme delle persone – manager, ingegneri, operai più o meno specializzati – che vivono la fabbrica. Insomma, Industria 4.0 ma anche Lavoratori 4.0.

La prima parte descrive il viaggio in alcune importanti fabbriche italiane. Qui, a differenza del caso Foxconn, gli aggettivi hanno tutti una valenza positiva: si descrivono fabbriche progettate da archistar, fabbriche autonome e belle, fabbriche boutique. E ciò viene soprattutto influenzato dall'obiettivo

degli autori. Il libro, infatti, rappresenta l'esito di una ricerca di un anno e mezzo tra le maggiori fabbriche del paese. Il campione presentato, pur non avendo nessuna pretesa di esaustività, consente comunque di valutare come, dove e perché il paradigma della *smart factory* si presenti con maggiore intensità.

A detta degli autori, quella in atto non può essere considerata una trasformazione qualsiasi ma un vero e proprio cambio di paradigma, nel quale si concretizza la fusione tra il mondo reale degli impianti industriali e il mondo virtuale dell'*Internet of things*: «Un sistema integrato di dispositivi intercomunicanti e intelligenti che sa mettere in contatto, attraverso la Rete, oggetti, persone e luoghi» (p. 57). Una rivoluzione tecnologica e culturale che chiama in causa il rapporto tra uomo e macchine, la morfologia di fabbriche sempre più *smart* oltre alle relazioni tra le imprese lungo tutta la filiera produttiva.

Il primo capitolo ricostruisce il dibattito e le politiche che ruotano intorno a Industria 4.0 mettendo in evidenza la varietà presente a livello europeo, americano e cinese.

Il modello americano prende forma attraverso l'attività di consorzi e coalizioni private che coinvolgono grandi imprese dell'Ict, delle telecomunicazioni e della manifattura, in collaborazione con le prestigiose università statunitensi. A differenza di quanto evidenziato dalla letteratura sui sistemi nazionali dell'innovazione, che richiama il ruolo delle agenzie governative e della spesa pubblica nel promuovere l'innovazione (Ramella 2013, p. 161), gli autori sottolineano come le attività si sviluppino «anche senza il coinvolgimento delle amministrazioni pubbliche, grazie a investimenti del *venture capital* aziendale». Tali iniziative, che privilegiano interventi riconducibili alle tecnologie dell'*Internet of things*, si pongono l'obiettivo di garantire l'interoperabilità dei diversi produttori (pp. 64-65).

Il modello europeo sta invece prendendo forma sulla base delle attività dei singoli Stati, primo tra tutti quello tedesco, sotto la spinta dell'intervento pubblico finanziato dalla Commissione europea. Nonostante ciò, anche nel vecchio continente, alle origini del ragionamento ritroviamo un organismo misto, la European Factories of the Future Research Association (Effra).

Spostando l'attenzione sulle singole nazioni, emerge il ruolo della Germania – non è infatti un caso che l'espressione Industria 4.0 sia stata utilizzata per la prima volta durante la Fiera di Hannover del 2011 (Pontarollo

2016) –, la quale, grazie all’attivazione del governo federale, dei centri di ricerca e delle università, ha promosso una serie di interventi dedicati all’intera catena di produzione. Il sistema tedesco guarda quindi ai sistemi che incorporano l’automazione e la robotica nei processi industriali, con piattaforme produttive collegate alle catene di fornitura. L’obiettivo, infatti, è quello di unire l’hardware manifatturiero, tradizionale punto di forza della meccanica tedesca, con il software gestionale e le piattaforme di comunicazione dove maggiore è la dipendenza dalle tecnologie statunitensi (p. 66). Ma l’influenza tedesca si estende anche al nostro paese attraverso il ruolo delle imprese partecipate dai gruppi tedeschi, il cui modello manageriale si adatta meglio di quello statunitense al tessuto produttivo italiano.

Diverse sono le esperienze di Francia e Regno Unito. Nel primo caso, il programma *Industrie du futur* dedica molta attenzione alla nuova organizzazione del lavoro e alla formazione della manodopera; nel secondo, invece, gli incentivi pubblici vengono indirizzati ai settori con maggiori potenzialità di crescita a livello internazionale.

In estrema sintesi, gli autori mettono in evidenza come, nel modello statunitense si privilegi la tecnologia *Internet of things* – enfatizzando l’uso di sensori, big data e cloud – e lo sviluppo dei servizi. Diversamente, nel modello europeo l’attenzione è principalmente dedicata al settore manifatturiero.

La ricostruzione dei differenti significati attribuiti a concetti che spesso vengono usati in maniera intercambiabile e l’enfasi sulle specificità nazionali rappresentano un primo punto di forza del volume. Così, seppur in presenza di una trasformazione radicale in senso schumpeteriano, tanto delle regole del gioco quanto del funzionamento dei mercati, la classificazione operata rispetto alla lista delle tecnologie abilitanti – Internet delle cose, Big data, *additive manufacturing*, realtà aumentata, robotica e *digital manufacturing* –, il richiamo al ruolo dei contesti nazionali e alla dimensione dell’innovazione organizzativa lungo la *supply chain* consentono di individuare una serie di percorsi e di interazioni che garantiscono la permanenza di traiettorie organizzative e strategiche differenziate, e non di un modello unico che si afferma gradualmente e in maniera omogenea.

Ma il paradigma della fabbrica del futuro non si limita all’interazione tra macchine e processi automatici. Ciò che viene chiamato in causa è un nuovo modello di interazione tra uomo e macchine, una visione ambiziosa che richiede un cambio di prospettiva dove, accanto alle competenze tecniche

nella produzione e nella gestione delle nuove tecnologie, un peso sempre maggiore sarà occupato tanto dalla capacità di astrazione quanto dalle *soft skills*. Ciò introduce le riflessioni sviluppate nei successivi capitoli dedicati al «lavoro 4.0» (capitolo due) e alla «persona 4.0» (capitolo tre).

Gli autori mettono in evidenza un primo elemento sul quale riflettere: alla rinascita per l'interesse nei confronti della fabbrica non sembra corrispondere un'analogia attenzione nei confronti dei lavoratori. Due sono infatti le posizioni contrapposte: quella dei «catastrofisti» e quella degli «innovatori militanti». Naturalmente gli autori sono consapevoli di come sia ancora troppo presto per poter azzardare delle conclusioni e di come il dibattito a livello internazionale sia ancora acceso. Nonostante ciò la ricerca prova a proporre alcuni profili idealtipici, non immediatamente riconducibili a «figure professionali» codificate: il *blue collar «aumentato»*, ovvero un nuovo operaio dotato di tre requisiti, e cioè un livello di conoscenze di base mediamente più alto, superiori livelli di partecipazione attiva e vigile alle evoluzioni del ciclo, versatilità; e l'*ingegnere di nuova concezione*, dotato di capacità cooperative, necessarie per ottimizzare i tempi della progettazione.

Ma qual è l'effetto della tecnologia sulle competenze e sulla replicabilità delle mansioni? L'attenzione si focalizza sui dispositivi mediali. Questi, pur valorizzando la capacità di multitasking e la velocità di apprendimento, portano a un'inevitabile semplificazione della complessità. In altre parole: all'indubbio arricchimento della polifunzionalità sembrerebbe corrispondere una parziale dequalificazione. Inoltre, il rapporto tra tecnologie, ricomposizione delle mansioni e qualità del lavoro non sembra essere del tutto lineare.

Ciò apre questioni rilevanti tanto per i lavoratori quanto per l'organizzazione aziendale. Anzitutto, il lavoro del nuovo *blue collar* risulta più desiderabile rispetto alla figura del tradizionale operaio? E ancora, le nuove figure saranno più ricercate nel nuovo mercato del lavoro oppure la mediatizzazione e la standardizzazione dei linguaggi, necessarie per far interagire le differenti macchine e piattaforme, renderà il loro lavoro facilmente sostituibile? Dal punto di vista organizzativo, infine, come si bilancia la maggiore autonomia dei lavoratori con il permanere di una struttura gerarchica sempre più basata sul «potere» generato dalla conoscenza?

Inoltre, nonostante la portata radicale del cambiamento, i quesiti sollevati sembrano mettere in evidenza una continuità con il passato. Più che creare nuove figure, le fabbriche smart paiono riattualizzare alcuni profili che l'evoluzione del *manufacturing* aveva già proposto. Come notano gli autori,

infatti, fin dai suoi albori l'industria e gli imprenditori hanno cercato il consenso e la collaborazione dei propri dipendenti. Alla stessa maniera, i principi del Kaizen della Toyota, inteso come cambiamento incrementale dal basso attraverso la proattività dei lavoratori, sono stati studiati dai manager occidentali fin dagli anni novanta. Insomma, anche la fabbrica intelligente, seppur con strumenti differenti, richiede un coinvolgimento funzionale dei lavoratori, – siano essi operai, impiegati o ingegneri – già presente nelle retoriche sul post fordismo.

Ciò che cambia radicalmente è la necessità di nuove competenze, il loro aggiornamento continuo, il passare da un sapere organizzato «per mestiere» a un sapere organizzato «per filiere». Una sfida di portata radicale tanto per i sistemi di istruzione e formazione quanto per il sindacato, i cui meccanismi di rappresentanza presentano tempi che mal si conciliano con il flusso delle informazioni, la rapidità degli adattamenti e le esigenze di recupero dell'efficienza nei processi produttivi.

Un primo merito del lavoro di Magone e Mazali è direttamente collegato con l'ultimo capitolo, il quarto, dove gli autori sviluppano alcune interpretazioni. Come abbiamo anticipato, ciò che viene messo in evidenza è la varietà dei livelli di azione, dei settori di intervento – la variabile merceologica – e delle singole imprese rispetto al posizionamento nella filiera globale e alla localizzazione territoriale. Se ciò complica senza dubbio l'interpretazione dei possibili sviluppi, dall'altro lato consente di ipotizzare percorsi differenti e a geometria variabile che possono garantire il raggiungimento degli stessi obiettivi in termini di efficienza.

Il secondo merito è invece legato alla presa di coscienza della complessità della sfida e dell'eterogeneità delle prospettive, delle paure e delle speranze degli interventi presentati nei capitoli precedenti. Gli autori infatti provengono da esperienze differenti che ritornano con forza nelle parole utilizzate nel testo: tecnologia, organizzazione, modelli e politiche. Ma anche salari, formazione, sindacato e rappresentanza. La trasformazione in atto non ha infatti dato vita a un modello compiuto, come accaduto con la produzione di massa: i confini spaziali e organizzativi dentro le fabbriche, al pari di quelli tra industria e terziario, appaiono oggi sfumati, in un contesto dove assume una crescente centralità il valore della componente immateriale e dove i processi produttivi, grazie alle tecnologie e all'interazione tra macchine, subiscono una continua parcellizzazione e ricomposizione all'interno di catene globali sempre più lunghe.

La ricerca si chiude con un riferimento al caso italiano¹, un paese con una solida matrice industriale ma con un'estrema eterogeneità imprenditoriale, in termini di dimensioni, *corporate governance*, posizionamento strategico, qualità dei prodotti, capitale umano impiegato. Le interviste, rivolte ad aziende leader nei propri settori, hanno consentito di evidenziare alcune trasformazioni «dentro le mura» delle imprese ma l'influenza della produzione intelligente si allunga ben oltre i confini dei singoli stabilimenti. Analogamente a quanto osservato da Bianchi (2016), ci troviamo quindi di fronte a una vera e propria «rivoluzione sociale». La fabbrica si apre verso l'esterno diventando un luogo aperto e interconnesso con il territorio, il mondo della ricerca e la società. Ed è in questo contesto che possono aprirsi spazi di innovazione rispetto a una nuova gestione delle filiere distrettuali, ben consci delle virtù, ma anche dei limiti e delle visioni apologetiche, connaturati a una nuova artigianalità digitale. In questa prospettiva l'istanza di informatizzazione e digitalizzazione può condurre all'uso della macchina «come ponte tra gli uomini [...] un'Industria 4.0 nuova, dal volto umano» (Fontefrancesco 2016, p. 186).

Il volume rappresenta quindi un agile strumento per orientarsi all'interno di un dibattito di portata globale dove sono ancora in discussione le implicazioni sul lavoro (si veda, ad esempio, il dibattito suscitato dal libro di Martin Ford 2017), il posizionamento strategico delle nazioni (De Backer, Miroudot 2013), i possibili driver di sviluppo e le scelte necessarie per non subire passivamente la portata del cambiamento.

3. Il confronto tra esperienze così diverse suggerisce tuttavia un quesito: esiste un filo rosso che tiene insieme le produzioni cinesi e la fabbrica intelligente occidentale? Un ruolo cruciale è connesso con il posizionamento nella catena globale del valore che a sua volta condiziona i modelli di fabbrica e di lavoro. Con tutta probabilità il racconto dei manager degli stabilimenti della Apple negli Stati Uniti non sarà dissimile da quello emerso dalle interviste presentate nel secondo volume. Quello che manca è però la descrizione di quelle imprese subfornitrici che, pur rappresentando una componente fondamentale per la realizzazione dei manufatti tecnologici, risultano marginali in termini di valore aggiunto.

¹ A questo proposito, si vedano gli interventi su *L'Industria*, n. 3/2016.

Emerge quindi un ulteriore aspetto da tenere in considerazione. Il primo contributo racconta come la crescita cinese, prevalentemente concentrata nelle aree urbane, sia correlata con lo sfruttamento di enormi masse di migranti provenienti dalle campagne. Analogamente, buona parte delle produzioni high tech sono basate sul contenimento del costo della forza lavoro nei cosiddetti Brics. Hanno quindi ragione Gambino e Sacchetto a chiedersi se il nostro modello di sviluppo rifletta in realtà «tendenze allo sfruttamento che non si sono mai placate a livello internazionale» e che invece hanno subito una spinta con i processi di globalizzazione?

Entrambi i volumi parlano di un «superamento» del modello fordista, seppur su sentieri di sviluppo radicalmente diversi: il primo, verso il basso, fondato su una logica volta a massimizzare l'efficienza produttiva a scapito del costo e della qualità del lavoro; il secondo, più virtuoso, incardinato in un modello che gli autori definiscono di «postfordismo aumentato». La possibile convivenza di forme di organizzazione del lavoro così distanti, se non antitetiche, non può non sollecitare alcune riflessioni per i lavoratori occidentali, intesi sia come consumatori consapevoli sia come soggetti portatori di interessi organizzati.

Ciò introduce l'ultimo punto, quello che chiama in causa il ruolo delle relazioni industriali (Greco 2011; Euracta2 2015). I due libri rinforzano l'interpretazione di un capitalismo basato su una divisione del lavoro su scala globale che attraversa i territori e che sfrutta gli incentivi perversi legati alla presenza di lavoratori migranti e a politiche di attrazione degli investimenti. Nella stessa azienda possono così crearsi situazioni duali, con la compresenza di figure qualificate con buone retribuzioni e manodopera a basso costo. Allo stesso tempo, però, una simile differenziazione può emergere nel territorio, come accade a Shenzhen dove i centri di ricerca della Huawei sorgono di fianco ai dormitori. Il sindacato dovrà quindi attrezzarsi per lottare su fronti contrapposti con un respiro internazionale: tutelare i lavoratori del segmento a maggior valore aggiunto della filiera e rivendicare nuovi diritti e tutele per gli operai impiegati nelle fasi *labour intensive*, nella consapevolezza che una parte indiretta del miglioramento delle condizioni dei primi dipende anche dal peggioramento delle condizioni degli ultimi.

Riferimenti bibliografici

- Becucci S. (2014), *Etnografia del pronto moda. I laboratori cinesi nel distretto di Prato*, in *Quaderni di sociologia*, n. 65, pp. 121-143.
- Bianchi A. (2016), *La via italiana ed europea a Industria 4.0: modelli a confronto*, Presentazione al XL Convegno di Economia e politica industriale «LA FABBRILE DEL FUTURO. Industry 4.0, digitale, terziario: strategie per la competitività», Padova, 23-24 settembre.
- De Backer K., Miroudot S. (2013), *Mapping Global Value Chains*, Oecd Trade Policy Papers, n. 159, Oecd Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5k3v1trgnbr4-en>.
- Euracta2 (2015), *The Transnational Company Agreements. Experiences and Prospect. Final Report*, http://www.astrees.org/les-resultats-de-la-recherche-sur-les-accords-d-entreprise-transnationaux-sont-disponibles_fr_02_04_art_377.html.
- Fontefrancesco M. (2016), *Industria 4.0, distretti industriali e conoscenza artigiana. Limiti, risorse e possibilità per un cambio di paradigma produttivo*, in *Quaderni di ricerca sull'artigianato*, n. 2, pp. 173-193.
- Ford M. (2017), *Il futuro senza lavoro. Accelerazione tecnologica e macchine intelligenti*, Milano, Il Saggiatore.
- Greco L. (2011), *Produzione globale, lavoro e strategia sindacale: alcune riflessioni a partire dalla teoria delle catene globali del valore*, in *Sociologia del lavoro*, n. 123, pp. 49-81.
- Malet J.B. (2014), *En Amazonie. Un infiltrato nel migliore dei mondi*, Roma, Kogoi Edizioni.
- Mosconi F. (2016), *I distretti industriali alla prova della nuova sfida tecnologica: un'introduzione*, in *L'industria*, n. 3, pp. 427-449.
- Pontarollo E. (2016), *Editoriale: Industria 4.0: un nuovo approccio alla politica industriale*, in *L'industria*, n. 3, pp. 375-381.
- Ramella F. (2013), *Sociologia dell'innovazione economica*, Bologna, Il Mulino.