Connessi ma lontani. Piano Nazionale Industria 4.0: una tesi di filosofia per il futuro dell'impresa di Mario Agostinelli

RIVOLUZIONE INDUSTRIALE MA NELLA CONTINUITA'

La fase di accelerazione delle tecnologie digitali, ormai pervasive e sorrette da notevoli investimenti nelle infrastrutture, sta creando grandi aspettative tra gli operatori economici, eccitazioni nei Governi e affanni di competizione tra i sistemi nazionali. Anche se in generale viene riconosciuto che l'attuale crisi sia generale, a carattere epocale e strutturale e pertanto richieda soluzioni in profonda discontinuità con le ricette che l'hanno provocata, si può verificare come la ricerca del mondo industriale si stia indirizzando prevalentemente fino a concentrarsi sulla pura efficienza e maggior velocità delle connessioni delle elaborazioni e delle esecuzioni materiali, che prescindono dall'utilità sociale dei prodotti, lasciano inalterata la divisione del lavoro, ne incorporano nel macchinario la residua autonomia, estendono la loro potenza organizzativa all'intero tempo dell'esistenza umana. Continua cioè a prevalere in ambito economico e politico la speranza di superare – ostinatamente in un orizzonte rischiarato da una improbabile crescita – il duro avvitamento di una società in cui degrado di natura, limiti alla democrazia, perdita di diritti sono ormai emergenze irrisolvibili, ma, nello stesso tempo, il frutto di scelte maturate nel modo di produzione e di consumo che raggiungono una frequenza insostenibile per una

società che usufruisca del diritto alla pace.

Come vedremo più avanti, gli stessi scompensi che hanno accompagnato il recente modello industriale e dei servizi, quello che oggi indichiamo a mo' di release 3.0 già caratterizzato dall'egemonia persino culturale del privato e dell'impresa, rischiano solo di accentuarsi quando una nuova pretesa di strategia industriale – la 4.0 per semplificare – si autoproclama globale solo perché mette al centro l'impresa come punto di riferimento della mondializzazione e ribadisce obiettivi squisitamente limitati ad un particolare mondo politico ed economico, ma assunti istituzionalmente come: "la finalità è quella di reagire in tempi più brevi alle specifiche del mercato", " il risultato dev'essere quello di ridurre l'intervallo di tempo necessario ad un'azienda per soddisfare una richiesta del cliente" e, ancora, "opereremo per creare connessioni tra computer, attuatori e sensori plasmando un mondo dotato di intelligenza propria" o, addirittura, di istruire "un sistema misto cyberfisico dove i macchinari interagiscono direttamente tra di loro e gli operatori economici". (estratto da "Programma rivoluzione industriale 4.0", X Commissione Permanente Camera dei Deputati, 2 Febbraio 2016). Sono scomparsi qui (e di fatto in tutta la copiosissima documentazione che seguirà alla seduta di quel 2 Febbraio e che è stata registrata negli atti parlamentari del 2016 e 2017 sotto forma di indagine e di mozioni approvate) lavoro e natura, per Marx le due uniche fonti della ricchezza. Nel nuovo sistema essi sarebbero surrogati da un'organizzazione della produzione che satura a livelli mai conosciuti il tempo di sfruttamento del lavoro e consuma la natura a velocità relative elevatissime, incompatibili con la rigenerazione e la conservazione di quella che Francesco ha chiamato "casa comune", solo per essere subordinata al raggiungimento della più alta competitività industriale. Il che – si ammette negli stessi documenti parlamentari – "potrebbe comportare uno stravolgimento sociale".

Preoccupati dalla distanza ormai abbacinante tra economia reale e finanza, dalla vulnerabilità di quest'ultima e dalla esposizione alla speculazione, i governi nazionali stanno tutti facendo ritorno ad un impegno di politiche industriali. Tutti – o quasi – coll'intento di superarsi o specializzarsi nella competizione globale, di risolvere il problema dei differenziali del costo del lavoro, di promuovere occupazione anche quando strutturalmente la si contrasta, di limitare i danni all'ambiente sopperendo all'entropia dei processi reali con un ipotetico minor spreco di energia, a seguito della disponibilità di informazioni alla velocità della luce e di algoritmi che simulano la realtà mdiante modelli virtuali. Ma anche il complesso ed esteso sistema di digitalizzazione richiede energia e non si può espandere illimitatamente consumandola!

Certamente sono venuti in soccorso di questa ondata di ritorno alla manifattura una interpretazione e una applicazione delle nuove scienze che sconvolge l'idea di spazio-tempo-velocità-controllo del precedente capostipite della organizzazione scientifica del lavoro: quello taylorista, mai accantonato, come vedremo, ma assolutamente vivo nei suoi principi antichi di mantenimento della divisione del lavoro, nella sottrazione di autonomia al lavoratore, nell'ipotizzare di poter allargare all'infinito le potenzialità della produzione, sostituendo oggi illusoriamente energia e materiali con l'informazione e surrogando le sequenze naturali dei tempi con una quasi contemporaneità di esecuzione.

Per concludere questo paragrafo introduttivo vorrei segnalare come emerga anche una connotazione geopolitica nel confronto e nello sviluppo dei vari modelli per industria 4.0. L'unico lato, forse, che mostra una qualche discrepanza nell'adozione dei criteri di fondo a cui viene destinata la ricerca di competitività.Europa e Usa puntano all'integrazione tra macchine oggetti e persone (in veste di lavoratori e consumatori) con un'estensione del sistema all'organizzazione

dell’intera società. Forte si profila qui l’interazione pubblico-privato, con una sinergia diretta tra autorità pubbliche e leader industriali privati, spinti da una forte incentivazione finanziaria e dalla caduta programmata di vincoli di bilancio e normative di controllo. Basti dire che in America è nato un consorzio per lo sviluppo di industria 4.0 tra giganti come Intel, Cisco, General Electric e AT&T, al fine di uniformare gli standard e prevenire incursioni da altri blocchi con interessi tra loro coesi. In Germania nel settore automotive si è di fatto creato un cartello tra i maggiori produttori tedeschi, quasi sempre integrati nel loro capitale da azioni dei lander di riferimento.

La Cina passa da una tradizionale programmazione quinquennale ad una decennale e punta direttamente e massicciamente sulle produzioni green, definendole ad alto contenuto tecnologico e foriere di occupazione sostitutiva rispetto al manifatturiero tradizionale. I dieci settori chiave della strategia cinese, assai più che dalla velocizzazione dei processi, sono definiti dai prodotti che li caratterizzano e sono tutti a diretto impatto sociale e a forte impatto ambientale (trasporti, automobili elettriche e a risparmio energetico, macchinari per l’agricoltura, produzioni energetiche alternative).

La Corea del Sud mantiene una struttura per grandi imprese e punta alla loro efficienza con un programma più tradizionale e più coi piedi per terra: infatti definisce la propria strategia 3.0 (anziché 4.0) e si propone come leader mondiale della manifattura pesante, integrata dalle ICT.

Il Giappone promuove una digitalizzazione generalizzata della tecnica di produzione e lancia un programma a tutto campo attraverso un consorzio di cooperazione tra 30 aziende multinazionali con sede nipponica, finalizzato a definire standard tecnologici per internazionalizzare il modello industriale del made in Japan attraverso lo sviluppo di un protocollo comune di comunicazione per la connessione delle fabbriche (del livello di Nissan, Mitsubishi, Panasonic

Hitachi etc.) e per la sicurezza dei dati immagazzinati, di proprietà oppure scambiati a valore fissato da specifici contratti.

L'India punta sull'attrazione di ingenti investimenti stranieri, quindi sull'importazione di capitali e sulla disponibilità di personale e ricercatori a formazione elevata, oltre che su un mercato interno in grande espansione.

Se dovessimo individuare le categorie entro cui inquadrare le differenze di approccio – tutte comunque rivolte all'interesse e alla salute dell'impresa e alla subordinazione della gran parte delle lavoratrici e dei lavoratori – è possibile individuare una sensibilità diversa nel focalizzare l'innovazione sui processi anziché sui prodotti, nel ritenere preminente l'aspetto finanziario o industriale, nell'agire in forma cooperativa o meno all'interno dei rapporti tra i grandi gruppi, infine, nel riversare nella dimensione nazionale i vantaggi previsti o nel puntare ad una colonizzazione dei sistemi globali attraverso standard e piattaforme uniche ed esclusive .

Come vedremo d'ora in avanti, L'Italia coniuga il modello 4.0 e concentra – in modo originale, ma anche obbligatorio – la sua attenzione sulla struttura delle PMI e delle Start-up e vi aggiunge un'accelerazione sull'estensione della banda larga ed una strategia energetica che mantenga per il tempo di transizione il più lungo possibile l'asse del rifornimento energetico sul gas fossile.

CONSIDERAZIONI SULL'INNOVAZIONE DEL PIANO CALENDA

In un iter complesso e relativamente partecipato, stante una platea di esperti e specialisti esclusiva, si è portata a compimento una indagine conoscitiva sulla situazione dell'innovazione industriale in quasi tutti i Paesi più significativi, per concludere con il punto sulla condizione

italiana. Lo studio, su proposta del Governo, è stato consegnato alle valutazioni della Commissione Parlamentare, che ha organizzato audizioni cui ha partecipato anche il sindacato (di cui il più attento è apparso Marco Bentivogli in rappresentanza della Cisl – e non a caso, vista la sua adesione piena alla cornice ed all'impianto delle deduzioni che verranno assunte).

Nella sua parte ricognitiva il documento si presenta più come un report di quanto si trova già rintracciabile in letteratura che non come una ricerca critica sul campo. Meno scontate sono invece le conclusioni, raccolte sotto il titolo "La via italiana a 4.0", approvate all'unanimità, in blocco con l'esplorazione dei casi esteri, dalla X Commissione il 30/6/2016. Forte del consenso ottenuto il 21/9/2017 il Governo ha deliberato il Piano Industria 4.0. Il giorno successivo – il 22/9/2017 – un resoconto parlamentare chiarisce i punti di convergenza su cui si dipana la strategia della politica industriale italiana, corroborata dal documento sulla Strategia Energetica Nazionale e dal programma sulla Banda Larga. Protagonista di questa fase sui tre fronti è il ministro dello sviluppo Carlo Calenda, sostenuto con una esplicita e irrituale formalità dal segretario generale della FIM Marco Bentivogli (v. articolo Calenda-Bentivogli Sole 24 Ore 12 Gennaio 2018). Calenda e Bentivogli sono infatti intervenuti sul Sole 24 Ore del 12 Gennaio a sostegno di "un piano industriale delle competenze". Pur riconoscendo la criticità della situazione con cui si è avviato il 2018 e, quindi, prendendo sul serio la necessità di non appiattirsi sui sussulti momentanei degli indici economico-produttivi, hanno introdotto il dibattito con la necessità imprescindibile di dar continuità alle politiche sostenute nella legislatura che si va a chiudere. Questo incipit dà il segno del limite dell'operazione, in sostanza un sostegno alla riproposizione delle linee del governo in corso con il marchio di un potenziale candidato alla presidenza del consiglio e di un cauto antagonista sul fronte del lavoro. Il quadro in cui gli

autori si muovono non riguarda affatto il cosa produrre, ma essenzialmente i modelli produttivi e la conseguente organizzazione del lavoro, peraltro trascurata nei documenti ufficiali e – ad esser sinceri – qui accennata senza grandi approfondimenti nelle sue conseguenze. Tra i pilastri, non previsti esplicitamente dal piano nazionale per l'industria 4.0, i due inseriscono il lavoro, riconoscendo il diritto soggettivo del lavoratore alla formazione per via contrattuale. Per quanto riguarda l'impresa ne esaminano le condizioni sfavorevoli di contesto e denunciano quanto ne risenta un mercato del lavoro ancora troppo centralizzato ed un salario non in linea con le condizioni competitive delle imprese. Accanto a 20 miliardi di euro nella legge 2017 + 10 nell'ultima legge di bilancio, vengono proposti 400 milioni aggiuntivi per gli istituti tecnici ed un credito di imposta alla formazione 4.0.

Poca cosa, insomma sul versante della rivoluzione 4.0, ma, tra le righe, un Contratto Nazionale depotenziato ed il resto da definire a livello decentrato o territoriale in un "patto per la fabbrica" cui aggiungere un salario minimo legale. Poi un appello per la riduzione del costo dell'energia anche per aziende gasivore e una perorazione per attrezzare il paese a prendersi cura degli sconfitti a seguito di tecnologie distruptive e ad adottare soluzioni eccezionali nelle aree di crisi complessa. Insomma, tutte richieste poste a valle del mutamento epocale con cui ci si dovrebbe misurare

Ho volutamente introdotto per primo il commento apparso sul Sole 24 ore per segnalare la scarsa percezione che ci viene mostrata dalla classe dirigente e dai suoi interlocutori, più o meno conflittuali, in una occasione talmente cruciale.

Esaminiamo ora da vicino la forma (tutt'altro che irrilevante) e, più in dettaglio, i contenuti dei documenti che danno vita al piano.

Già il linguaggio utilizzato nello studio documentale e nelle

risoluzioni conseguenti è molto indicativo. A parte difetti che sanno di copia e incolla, viene confermata anche sul piano lessicale la continuità, pur infarcita di inglesismi riferiti al mondo digitale, con i temi di politica economica ribaditi da decenni e sotto il dominio delle culture manageriali che hanno ridotto le imprese a inseguire i profitti con la minimizzazione del costo e del numero dei dipendenti, nonché a trasformarsi in ricettacoli di aiuti e decontribuzioni a pioggia. Mentre avanzavano irriducibili gli obiettivi del sistema di impresa, veniva di pari passo costretto in angolo il lavoro, si minimizzava l'impatto anche economico della crisi climatica e si portava al minimo il ruolo dello stato sociale – anch'esso aziendalizzato – continuando, in compenso, a intervenire con sgravi alle imprese e mance ai salariati, anziché con misure fiscali generalizzate e ispirate a progressività. La crisi industriale con il suo carico di esuberi è con tutta evidenza causa prima nella mancata specializzazione del tessuto della maggior parte dei settori soggetti a concorrenza internazionale, nonché responsabile decisiva delle ricadute inarrestabili nella distribuzione dei redditi e nella crescita della povertà.

Anche quando fuori Italia spuntavano e si consolidavano nuove configurazioni dei cicli produttivi, dapprima solo sperimentali, l'ideologia del produttivismo di gran parte della stessa sinistra si è adagiata ossessivamente sul concetto di organizzazione scientifica del lavoro mutuata dal fordismo, non correndo rischio alcuno, ma facendo strame di ogni rapporto con la crescita salariale e l'universalità dei diritti, dopo che essi si erano stabilizzati più che altrove a seguito di una contrattazione sindacale robusta durata fino agli anni '90. Sembra destino dell'organizzazione operaia raggiungere il massimo di unità, autonomia, efficacia rivendicativa solo al raggiungimento del culmine dell'organizzazione produttiva che il capitale sta gradualmente abbandonando, se non rivoluzionando alle radici. In questo ritardo di aggiornamento non va poi sottovalutata la

matrice culturale della rivoluzione manageriale in Italia, che dopo aver cancellato persino qualsiasi forma dell'antico seppur raro paternalismo padronale, vuole ad ogni costo sopravvivere alla rivoluzione informatica associata alla mondializzazione dei mercati. Di conseguenza, rimane più forte da noi la propensione alla gerarchia e all'unità di comando, che, resistendo al cambiamento, considera la rete intelligente e la velocità dei processi decisionali favoriti dalle connessioni elettroniche un'occasione per non cogliere nella trasformazione del lavoro e nella partecipazione della sua rappresentanza diretta il vero cuore della questione politica. Ogni cenno alla creatività che non sia la banale riproposizione astratta del made in Italy è escluso nei documenti in questione e, pertanto, qualifiche, formazione permanente, organizzazione del lavoro sono solo parole accidentalmente sparse come riempitivo di paragrafi di complemento.

C'è di più. Possiamo affermare che in una fase storica così drammaticamente esposta e a tal punto dotata di risorse tecnologiche e di ricchezza sequestrata nelle mani di pochi, pur di promuovere la competitività industriale, si salta di netto il cosa e quanto diventa sempre più necessario produrre e consumare, per focalizzare ad ogni costo (quindi con il soggetto lavoro ininfluente) attorno alla velocità, alla connettività "simultanea" della fasi e delle filiere produttive, l'eventuale fortuna dell'industria e dei servizi futuri. Ovvio quindi che in quasi 200 pagine pubblicate da Montecitorio non si si introduca mai un cenno alla riduzione dell'orario di lavoro (le connessioni elettroniche non hanno pause…) e non ci sia elaborazione alcuna sulla riorganizzazione dei tempi e delle priorità della società da cui dovrebbe dipendere anche una diversa ripartizione tra lavoro-studio-attività sociale- assistenza- tempo per la partecipazione democratica. Insomma, questa 4.0 è un'accelerata di un vecchio bolide, guidato dagli stessi piloti, che non vuole aver niente a che fare con un progetto

di qualità della vita e di sopravvivenza, cui l'umanità in questo stadio potrebbe aspirare solo se rende protagonista il lavoro vivo e le masse contadine nel segno di una biosfera rinnovabile! Questa distanza cruciale risulta evidente quando si legge in un documento approvato in sedi istituzionali che: "Le tecnologie nuove non sono più affiancate al lavoratore, ma sono un paradigma che sostituisce l'uomo e ne amplifica la produttività al lavoro".

E' l'adozione di una filosofia incardinata dalla tecnologia e applicata all'impresa e al lavoro su differenti piani, non aconflittuali o benevolmente cooperativi come si vorrebbe far credere. Nella pratica del progetto proposto la svolta nel complesso mondo della produzione e del consumo viene sostanzialmente delegata a sistemi ad ora pochissimo diffusi nel manifatturiero, se non nelle unità a carattere sperimentale. Le fasi investite sono primariamente affidate: per la progettazione, la manutenzione e il rifornimento ad una produzione di dati elaborati da piattaforme digitali; per l'esecuzione a macchine a funzionamento additivo (ad esempio le stampanti 3D); per l'accesso al mercato e la gestione aziendale agli stock alimentati da programmi esperti e ai servizi disponibili nei cloud; per le applicazioni, alla gestione dell'Internet delle cose, ad una estensione cioè di sensori che sostituiscono in automatico il rapporto che finora abbiamo mantenuto tra memoria, cervello e meccanica. Il vantaggio di questi passaggi di mano risiedono nell'utilizzare velocità relative molto differenti rispetto a quelle meccaniche tradizionali, ma contemporaneamente fuori controllo rispetto ai tempi umani e biologici. C'è nella proposizione di questo sistema la predisposizione di una pericolosa intelligenza propria del sistema artificiale, distinta, programmata, estranea all'esperienza e perfino al diritto della persona che interagisce a valle. Una concatenazione di strumenti hardware e software che tende a sostituire l'intervento e la decisione di chi è al lavoro e che conserva una propria autonomia con algoritmi predeterminati e non

contrattati. La divisione del lavoro sostanzialmente non muta rispetto a quella ereditata dal Taylorismo, viene semplicemente portata a termine in diversi luoghi, in contesti spaziali più ristretti e tra di loro indifferentemente vicini o lontani. Se ne persegue tuttavia l'efficacia attraverso la connessione in linea con intelligenze artificiali scorporate dal lavoratore e che rendono possibile allontanare e sparpagliare in luoghi separati chi prima comunicava attraverso il linguaggio, il volantino, la bacheca, l'assemblea.

Per poter funzionare anche a costo di un grande turbamento sociale, un sistema siffatto ha bisogno di una cabina di regia fatta da rappresentanti di élite – sindacati compresi – ma non di delegati di fabbrica o di rappresentati nei nodi cruciali della rete! – "in grado di rimuovere eventuali vincoli normativi che ostacolano lo sviluppo di nuovi investimenti". Un sistema particolarmente attrattivo per il capitale – ne aveva parlato profeticamente il CEO di ABB già nel 1983! – in quanto non lo si dovrà usare solo come paradigma manifatturiero ma lo si dovrà adattare nella sua funzione alienante persino alla "sanità, all'energia e ai trasporti", cioè laddove il lavoro a più elevata professionalità, le autonomie locali e le lotte per la difesa dei diritti universali si sono saldati per contrastare le scelte liberiste e le privatizzazioni degli anni più recenti.

Gli stanziamenti per industria 4.0 (oltre 2 miliardi all'inizio) sono deliberati a più riprese e vengono aggiornati nelle leggi finanziarie. Boccia, presidente di Confindustria, addirittura arriva a quantificare in 250 milioni le risorse pubbliche-private smosse dal piano su scala pluriennale! L'amplificazione dell'impegno pubblico ad innesco di investimenti privati protetti è ormai usanza in Occidente, in ciò mimando le operazioni discutibili che sullo stesso terreno hanno recentemente lanciato prima Junker in Europa e poi Trump negli USA. Nel piano nazionale siamo su livelli dichiarati

assai meno impegnativi, anche se la partnership pubblico privato e il project financing continuano ad attirare la nostra imprenditoria. Le forme di incentivo previste dal piano Calenda sollevano generosamente le imprese da rischi eccessivi: super ammortamenti sugli investimenti ordinari, iperammortamenti sui consumi energetici, spostamento dal 25% del credito di imposta al 50% , ricorso ai fondi di investimento di Cassa Depositi e Prestiti, condizioni speciali per le Start Up, detrazioni fiscali in premio alla maggior produttività da parte dei lavoratori (non paga mai l'impresa!) e premi di welfare aziendale per le aziende riconosciute impegnate nella filiera innovativa.(ulteriori finanziamenti ad altri privati operanti in settori non strettamente manifatturieri…).

Per concludere questo paragrafo e per mettere in evidenza la filosofia di fondo adottata, illustro come in un caso specifico la cultura manageriale prevalente distorca gli obiettivi di miglioramento che una nuova tecnologia dovrebbe perseguire. Riporto un'audizione parlamentare sul ruolo dell'interfaccia uomo macchina che si può rintracciare nei documenti parlamentari citati. In essa viene consigliato alla Commissione di specificare nel documento finale la funzione più consona da adottare ed a cui dovrebbe sottostare l'operatore (o l'operatrice) nel sistema 4.0: testualmente: "occorre riconsiderare l'intera esperienza lavorativa che ruota attorno alla macchina stessa facendo mettere – uomo o donna – in comunicazione semplice e intuitiva con l'apparecchiatura, così che sia il linguaggio della macchina in grado di proporre azioni autonome e specifiche attraverso icone, messaggi, smartphone o tablet usati da chi la alimenta e la serve".

Ad una sfida altamente impegnativa e così talvolta assurda e sconvolgente i rappresentanti in Commissione hanno risposto (almeno per quanto è registrato a verbale) facendo presente la necessità di una tutela della privacy ed un ruolo più

consapevole da assegnare ai consumatori e alla tutela dei loro diritti. Nessun riferimento nella discussione generale alla riduzione d'orario, alla formazione retribuita, all'organizzazione del lavoro, alla evoluzione delle qualifiche, allo spettro della disoccupazione. Nessun ricorso al timore di alienazione, di scarto, nessuna preoccupazione di una gerarchia di finalità per le merci e i servizi prodotti e consumati sempre più velocemente. Infine, nessun collegamento tra questo Piano Industriale e il Piano energetico nazionale, ancora fondato sul primato del gas per tutta la fase di transizione (quanto durerà?). Nessun rilievo su come e per quanto il futuro della banda larga, sbandierata ma ancora contesa tra più operatori in concorrenza, proceda mantenendo un digital divide impressionante tra grandi centri e le periferie o le zone più isolate.

IL CONTESTO ECONOMICO, I PILASTRI DI INTERVENTO, I PUNTI ELUSI

Il sistema manifatturiero rappresenta il 14,6% del PIL europeo. In esso la Germania rappresenta il 50%, L'Italia e la Francia il 15%, la Spagna il 9%). Negli ultimi 6 anni il settore è cresciuto del 2,5%, mentre quello delle costruzioni è arretrato del 2, 8%. In compenso, l'occupazione ha subito maggior flessione nel primo che non nel secondo.

La ripresa di entrambi i settori, ampliamente energivori potrebbe essere affidata in una visione lungimirante anche alla possibilità di sostituire energia con informazione, per contenere i pericoli di alienazione già accennati e per mantenere un orizzonte di piena occupazione. La base fornita dal Piano Nazionale Industria 4.0 è del tutto inadeguata a questo scopi, pur avendo avuto il merito di scegliere un terreno meno vacuo di quelli cui abitualmente si rivolge la politica nazionale.

Il piano Calenda non propende né per una valorizzazione della

creatività del lavoro né per un bilancio positivo sull'occupazione. Sembra soltanto suggerire: proviamo e si vedrà.

Eppure le caratteristiche emergenti dalle nuove tecnologie digitali si possono sintetizzare in velocità di trasmissione e sincronizzazione, possibilità di conservazione a lungo tempo dei dati, occasione di superamento del lavoro in sequenza, accentuata flessibilità, compatibile con la precarietà del lavoro e la personalizzazione del prodotto. La loro capacità di trasformazione del mondo in dati scomponibili e interpretabili attraverso interfacce tecniche offre alle persone in carne ed ossa che le utilizzano un potere nuovo di manipolazione. Poiché l'energia è ampiamente trattata non più solo come potenziale erogatrice di lavoro, ma sempre più come informazione, questo potere sembrerebbe anche in grado di rendere più sostenibile i processi artificiali e più curabile la natura. Cioè, il binomio energia-informazione, rivelato nella sua veste più appropriata dalla scienza più recente, potrebbe risultare indispensabile per protrarre la durata della specie umana intelligente e potrebbe aprire vie convenienti anche per impostare, preservare e valorizzare il futuro del lavoro.

La Natura e l'opera stessa dell'uomo attraverso il lavoro producono complessità, strutture ordinate, resilienza al disordine, vita; trasmettono e conservano informazione, nonostante consumino energia, che andrebbe conservata e rinnovata il più possibile. La ricchezza in natura è costituita da innumerevoli strutture complesse di condensato di energia e massa di lunga durata, veri e propri agglomerati di informazione da decodificare. La ricchezza che viene prodotta nella società umana è il risultato di dissipazione deliberata di energia attraverso l'impiego di lavoro e di una trasformazione e riformulazione cosciente di energia e materiali, che costituiscono energia "congelata", messa e mantenuta a disposizione prevalentemente per scopi umani. La

conoscenza è un tipo di ricchezza immateriale che ci permette di dissipare e di utilizzare la ricchezza naturale nel modo più efficace (a più bassa entropia) per scopi che dovrebbero riguardare l'umanità intera. C'è solo un modo per limitare il danno quando si attua una trasformazione e si compie lavoro: estrarre dalla quantità di informazioni a disposizione il contributo di conoscenza che si conserva e che sostituisce in parte la ricchezza dissipata. Mantenere cioè più ordine possibile ed evitare sprechi.

In fondo, il modello 4.0 e i proclami per andare verso una società della conoscenza, dovrebbero basarsi, più o meno inconsciamente su queste ultime considerazioni. Ma può la ricchezza immateriale delle informazioni e delle idee, che costituisce l'economia della conoscenza, sostituire l'accelerazione dell'impoverimento della ricchezza naturale e la distruzione del lavoro perpetrata nel sistema capitalistico sotto la forma dello spreco e della massimizzazione del profitto, in modo da consentire la sopravvivenza della biosfera? Come faremo evolvere il binomio energia-informazioni per assicurare nuove generazioni a questa civiltà? Ripeto: non trovo questo obiettivo nel sistema 4.0 in esame. Addirittura, con l'estromissione del lavoro dalla conoscenza, ottenuta con l'ormai totale incorporamento di questa nel macchinario – costituito da sistemi di assemblaggio automatico, controllato da algoritmi programmati all'esterno, verificato con dispositivi che trasmettono alla velocità della luce si rischierà la scomparsa irreversibile di donne e uomini dal processo produttivo.

Al di là della complessità delle formulazioni e della incompletezza del ragionamento qui articolato, il bilancio [energia – risorse naturali – trasmissione "istantanea" – elaborazione riservata di informazioni – proprietà della conoscenza] che costituisce il nucleo della filosofia 4.0 merita di essere indagato per come va rapidamente evolvendo in un modo di produzione che sta ingoiando il lavoro e la vita

senza opposizione e lotte all’altezza della partita in corso.

Assumendo la novità di un interesse per la politica industriale il presidente di Confindustria Boccia ha lanciato a Verona il 15 Febbraio 2018 un piano da 250 miliardi in cinque anni con 1,8 milioni di occupati in più “con la partecipazione dell’Europa, del settore pubblico e privato ed una crescita del 12% del Pil in un quinquennio. Imprenditori” Ovviamente, come lascia trapelare in un articolo congiunto non smontando “le cose buone fatte: riforma delle pensioni Jobs act, riforma fiscale, sostegno alla promozione delle imprese all’estero, riforma della pubblica amministrazione. Ma il primo dubbio è che “il piano non c’è” esordisce, senza tanti giri di parole Francesco Seghezzi, direttore di Adapt, relativamente alle linee guida su Industria 4.0. Mauro Lombardi, economista dell’Università di Firenze afferma: “In Germania, Usa, Inghilterra, sono stati elaborati dei documenti precisi, in cui si argomentano delle tesi. In Italia non c’è un piano, un’analisi ben precisa”.

Mancano in effetti le aree strategiche intorno a cui sviluppare la via italiana all’industria Credo che si possa dire che la legislazione è usata più per evocare condizioni organizzative, mettendo in sottordine gli interventi diretti sui settori e le singole fasi industriali. Anche la proposta di individuare quattro o cinque poli universitari di eccellenza su cui far confluire gli investimenti e intorno ai quali creare lo sviluppo industriale sembrerebbe una ripetizione del progetto Technopole da costruire sull’area EXPO di Milano, già ampiamente criticato dal mondo accademico. Avendo posto il focus sulle PMI e le Start-up con una riforma che favorisca i finanziamenti alle imprese con rating medio-basso si fanno effettivamente confluire i soldi verso i piccoli, che maggiormente hanno bisogno di stimoli per finanziare l’innovazione. Ma l’incentivo fiscale funziona per stimolare le imprese nel breve periodo. Purtroppo in Italia le imprese non si parlano, e non parlano con i centri di ricerca

e, quindi si potrebbero distribuire finanziamenti o agevolazioni senza riuscire a fare sistema. Non sarà facile eludere il digital divide, rischio che corrono soprattutto le piccole imprese e nemmeno sarà semplice evitare di venire colonizzati dai grandi player internazionali del digitale che già vendono pacchetti e adattamenti ai casi specifici.

Non vengono individuate aree strategiche in relazione al nostro sistema economico produttivo: il territorio oltre che i settori sono svaniti nel Piano, tenuti insieme da connessioni che, per quanto veloci, rimangono immateriali e funzionano solo quando diventano materialmente interattive. Perché non si mettono in gioco esplicitamente città, distretti, energie alternative, efficienza energetica ed economia circolare?

Infine, credo abbia poco senso incentivare investimenti in tecnologia innovativa se in parallelo non si contribuisse a sviluppare nuove competenze per gestirla. Ci sono molti meno fondi del previsto per costruire le competenze digitali necessarie e per pilotare le innovazioni digitali: solo 30 i milioni rispetto ai 100 promessi.

Quando esaminiamo i pilastri del documento di cui stiamo ragionando, scopriamo come la via italiana sia fatta di scarsa partecipazione (una cabina di regia governativa), di un aumento dei flussi di informazione a macchia di leopardo (progetto a step by step per banda larga), di una formazione concentrata prevalentemente sui bisogni dell'impresa per gli occupati, del rafforzamento di centri di eccellenza dotati di scarsissime risorse e caratterizzati dalla migrazione dei cervelli, di un presunto successo dell'Internet delle cose (internet of things) caratterizzato dal made in Italy, quando non abbiamo player di grande livello né per il software, né per l'hardware. Sembriamo costretti anche qui a rincorrere nella nostra marginalità.

Oggi il settore manifatturiero occupa 4 milioni di addetti e 2 milioni collegati: in tutto più di 500.000 imprese

prevalentemente di piccola taglia. E con settori più in vista nell'automotive, farmaceutica, edilizia e alimentare. Difficile pensare ad un aumento di creatività che contrasti l'automatizzazione nei settori così come sono, a meno di immaginare prodotti socialmente e sostenibilmente desiderabili, che rispondano alle emergenze ed al miglioramento non dei profitti, ma della qualità della vita. Qui, bisogna dirlo, manca totalmente la politica, che spesso si genuflette ad una tecnocrazia orientata al successo dell'impresa e meno frequentemente al bene comune e non approfondisce affatto le risorse che anche il pensiero scientifico può offrire ala soluzione delle emergenze e ad una partecipazione democratica al riscatto sociale. L'errore è continuare a sostenere che sia "un circolo virtuoso quello che collega innovazione a produttività e a crescita del modello produttivo. Non si può pensare che senza indirizzi politici netti e senza una politica economica che si concentri su disuguaglianze nella società e diritti nel lavoro, ci si possa affidare alle PMI e alle start up tra loro connesse per fare massa critica per un modello che ricalca quello oggi in declino. Addirittura, si auspicano liberalizzazioni, flessibilità del mercato del lavoro, partnership pubblico-privato riorganizzazione in senso manageriale delle imprese, come se non fossimo al limite di una penetrazione liberista che ha fatto pagare all'Europa l'abbandono di un modello sociale.

Concludendo, la via italiana a 4.0 sembra non fare abbastanza i conti con la soluzione delle emergenze, con l'invecchiamento della popolazione, con l'estensione degli orari di lavoro e la riduzione di tempo proprio, con una riappropriazione di conoscenza e di un rapporto permanente tra scuola e lavoro che consentirebbe realisticamente una redistribuzione della produttività mai prima d'ora raggiunta. Ho il timore che la filosofia a cui la centralità dell'impresa si possa ispirare non possa prescindere da un'idea di crescita continua come se non fosse stata smentita nei fatti. In fondo, se si affida la

velocità relativa dei nostri processi alla velocità della luce senza rendersi conto dei riflessi sulla vita e la biosfera di questa asincronia temporale e se si pensa che la realtà digitalizzata, ridotta a numeri, può anch’essa come i numeri nel loro insieme crescere all’ infinito trovando posto nei cloud dove si accatasta tutto (ma occorre energia per mantenerli!), si porta avanti un’illusione che il deperimento della società, della natura e del lavoro mostrano in tutta la sua unilateralità.

(apparso su: *Alternative per il socialismo,* Febbraio 2018)