

Le tecnologie cambiano la produzione

Un convegno a Milano di Assolombarda, Pirelli e Politecnico ha analizzato novità e conseguenze dell'automazione sull'organizzazione del lavoro, sull'ambiente, sul mercato. La sfida agli USA e al Giappone



L'industria invasa dai robot: che ci guadagna il vecchio Cipputi?

MILANO — Come ci immaginiamo il futuro in fabbrica? Di carni bianche, di poca fatica muscolare e di molto impegno intellettuale, e soprattutto di altissima produttività, grazie, ovviamente, alle nuove tecnologie e grazie alla flessibilità del lavoro. C'è chi ha tracciato il profilo ideale del nuovo operaio della fabbrica del futuro, in sigla per gli specialisti «FOF» (dall'inglese: «Factory of the Future»), la cui professionalità sarà costruita intorno ai seguenti requisiti: sapere utilizzare pacchetti di software, sapersi adattare ai vincoli e alle limitazioni di differenti mezzi di immagazzinamento dei dati, saper individuare i percorsi delle informazioni, capire di identificare e costruire lo stato del processo a partire dalle informazioni fornite dal calcolatore; capacità di individuare e decidere le azioni più opportune richieste per mantenere un soddisfacente andamento del processo di trasformazione. E poi ancora: attenzione senza distrazioni ed elevata velocità di intervento in corrispondenza delle poco frequenti situazioni di anomalia; infine «senso di responsabilità». Oltre all'astrattezza del linguaggio e alla generalità dell'esposizione (riferiamo di una relazione del professor Claudio Roveda, docente di economia e di organizzazione aziendale durante il convegno promosso a Milano dall'Assolombarda, dalla Pirelli e dal Politecnico), chiamiamo nei panni del «futuro» Cipputi, che in base al profilo di cui sopra non assomiglierebbe per nulla, pur avendo abbandonato tutta blu, chiavi inglesi e stracci uniti, all'invadente tempo Mr. Bristow. Sarà piuttosto un imperfezionabile robotino: efficiente, attento, intelligente, malleabile e duttile con un vantaggio e un obbligo rispetto al suo collega meccanico: non si deve rompere mai. La schiera dei «nuovi operai» diventerà sempre più fitta. L'automazione riuscirà a coprire via via aree di lavoro sempre più vaste ed in particolare quelle mansioni, sintetizziamo ancora dalla relazione del professor Roveda, che si svolgono in un'area relativamente fissa, che coinvolgono parametri del processo definiti ed agevolmente misurabili, che richiedono la effettuazione di un numero limitato di attività e di compiti elementari. Fur di relazioni, chi non si deve muovere troppo, chi non deve usare troppo i suoi organi sensoriali, vista, udito, voce, tatto, chi ripete sempre un certo numero di mansioni si vedrà ben presto sostituito da una macchina. Chi si salverà invece dall'automazione? Chi si sposta da un luogo all'altro, chi deve usare parecchi diversi strumenti, chi si trova di fronte a problemi poco prevedibili e spesso non completamente definiti. «Mansioni vicine agli estremi sia inferiore sia superiore dello spettro dei livelli di professionalità in fabbrica: cioè custodi e addetti alle pulizie, ad esempio, da un lato e ingegneri e addetti alla manutenzione, dall'altro. Orvviamente, insomma, dobbiamo consegnare al nostro uomo delle pulizie, da sempre considerato anello debole e marginale della catena produttiva, la responsabilità delle tradizioni e della nostra storia. La nostra tutta blu, dimessi i panni antichi e l'antica professionalità, potrà godere di un ambiente piacevole. Senza fumi, senza inquinamenti, senza scorie, senza estati o freddi eccessivi. Se fino ad ora, ha spiegato il professor Wegner, ci si è preoccupati di difesa della salute, di prevenzione degli incidenti, d'ora in poi si potrà parlare di «comfort per il lavoratore» secondo le leggi dell'ergonomia, perché «soddisfare le esigenze di benessere degli operatori significa favorire di riflesso anche l'efficienza lavorativa». Quindi con l'automazione si può sostituire l'uomo nelle lavorazioni nocive. Il robot può fare qualche cosa di più, perché può coprire anche mansioni scarsamente o all'incirca per nulla ripetitive. Un esempio: l'attività di carpenteria connessa alla realizzazione di strutture saldate ad arco. Lavorare come succede finora significa esporsi a radiazioni, fumi, gas, ru-

mori, vibrazioni, che domani avveleneranno soltanto il nostro robot meccanico. In aggiunta si potrebbero verificare condizioni di climatizzazione e di illuminazione ben più favorevoli: lo pretendono anche il computer e il videoterminale, che mai sopportano sbalzi di temperatura e luci malamente diffuse. La tecnologia, che vive di un forte impegno intellettuale, spinge alla personalizzazione dell'ambiente: meno open space, meno promiscuità, meno rumori ed invece e, anche in fabbrica come negli uffici, angoli di raccoglimento. Gli imprevedibili non mancheranno. La tecnologia, come nei film, come il cervello di Odyssea nello spazio, si ribella o si scontra con i passi umani: il robot può interferire o addirittura turba compiere gesti inconsueti, come mollare una presa o alzare improvvisamente un braccino meccanico. Ed allora bisognerà introdurre strumenti di controllo adeguati e che non è difficile preparare, anche perché l'esperienza sul robot, che ci paiono magari ancora strumenti avveniristici, è ormai, come ci ha spiegato un dirigente Fiat, decennale e sui robot si sa tutto, al punto che il sistema ormai supercollaudati e pressoché perfetti. Sicurezza, aria buona, luce calda e personalizzata: le conseguenze dell'automazione e della robotizzazione non sono poi cosa di poco conto se è vero che, in una graduatoria di preferenze, un ambiente di lavoro sano e confortevole viene collocato al secondo posto, dopo la stabilità del lavoro, alla pari con gli aspetti retributivi e prima di altri fattori quali la riduzione dell'orario, la disponibilità di servizi sociali (recente inchiesta dell'Isvev su un campione di quattromila lavoratori). Tutto questo aumenterà la produttività? Sì, ma con una qualità in aggiunta dei sistemi industriali, cioè la flessibilità che significa poi capacità e possibilità di adattare la produzione alle richieste del mercato, non solo modificando i ritmi ma anche i prodotti. Ad esempio chi costruisce biciclette, deve poter in qualsiasi momento se il pubblico acquirente lo vuole, montare motocicletta o aspirapolvere, oppure diversificare la stessa auto di serie in mille diversi modelli conciliando mercato e catena di montaggio. Il sistema che, semplicemente, sa dare queste risposte è anche quello più utile, vantaggioso, più economico, più pronto a sostenere la sfida dell'industria straniera, ed in particolare di quella giapponese e di quella statunitense, prime della corsa alla automazione. Su questo terreno, ha ammesso Carlo Faruccio, che l'apparato industriale italiano non certo su quello, privilegiato anche da certi ambienti confindustriali, della contingenza e dei decimali. Un giovane dirigente della St. Gobain ha brevemente riferito ad esempio dell'esperienza di innovazione tecnologica della sua azienda. L'automazione e una corretta organizzazione del lavoro hanno determinato una diminuzione del costo del lavoro del 53 per cento, delle spese logistiche (di spostamenti dei materiali e della forza lavoro) del 43 per cento, di quelle energetiche del 65 per cento. Alla fine il bicchiere St. Gobain costa sul mercato il 12,4 per cento in meno. La St. Gobain ha sperimentato una intensa ricomposizione della forza lavoro, investimenti capiculi, forme nuove nei processi di produzione, con un risultato importante. Ma alla fine, è stato ricordato, opportunamente, in tanto elenco di tecnologie e di automatismi, c'è sempre l'uomo, senza l'autoalimentazione da «Tempi moderni» (l'operaio imboccato dalla macchina per risolvere più alla svelta le sue necessità fisiologiche), che le inarrestabili ragioni dell'industria moderna sono sembrate qui e là evocare, con la sua «attenzione», con la sua «responsabilità», con la sua «cultura», con il suo posto di lavoro, che la società, tutta assieme, deve difendere. Oreste Pivetta

fronte alla incontestabile realtà di un governo non degno di questo nome, di una maggioranza che ha smarrito ogni senso di responsabilità, di una coalizione che appare agli occhi della gente incapace di altro che far marciare i problemi, alimentare fenomeni corporativi, determinare rotture nel campo sociale e nello stesso tessuto democratico. Ecco perché lo stato permanente di rischio è giunto a un punto limite e ha spinto il PCI all'appello a tutti devono assicurare il rispetto della Costituzione. Il nostro compito in questo momento è di tenere ferme le nostre posizioni politiche e programmatiche senza esitazioni e senza strumentalismi, con la responsabilità di una forza come la nostra, che vuole diventare di governo; ed è di portare avanti la battaglia sul temi-chiave della situazione, dal fisco all'occupazione, dall'informazione alla scuola, dallo sviluppo economico alla pace. Attorno a questo asse si determina non solo la nostra battaglia in Parlamento ma anche il movimento di massa. La nostra linea per lo sblocco della democrazia italiana e per l'alternativa democratica acquista così credibilità e va-

lidità. Ma in questo momento — ha sottolineato il segretario generale del PCI — lo credo che noi dobbiamo stare attenti ad avanzare proposte di soluzioni, di formule di governo. Anche l'idea — a cui anche lo ha fatto riferimento — del governo parlamentare deve essere un'indicazione di metodo e la messa in evidenza di un'esigenza generale che ha assunto ormai grandissimo rilievo; e cioè il fatto che un governo deve essere costruito, deve essere formato sulla base di una intesa programmatica seria e non di schieramenti precostituiti. E questo è un obiettivo al quale abbiamo già dato e continueremo a dare ulteriore contributo di precisazione, di proposte, convinti che i contenuti programmatici debbano essere l'elemento caratterizzante, costitutivo di qualsiasi governo, la base di qualsiasi formula governativa, così come da tempo noi già avevamo affermato che sono essenziali altri aspetti per la composizione, per la struttura del governo. Non ritorno sulla necessità di nuovi modi di formazione e sulle scelte non condizionate, non determinate in modo assoluto, dalle segreterie dei

partiti, di governi che non siano un assemblaggio di feudi, di fette di potere per partiti e correnti. Così come lo credo che valga ribadire l'esigenza di un ripristino della normalità nei rapporti costituzionali. Anche questa è diventata questione acuta e non riguarda solo il governo e l'opposizione. Investe ormai il rapporto governo-maggioranza e investe il rapporto fra tutte le forze politiche. Queste esigenze sono tanto più forti — soggiunge Natta riprendendo il filo del dibattito del CC sulla questione giovanile — di fronte al carattere cruciale e decisivo con cui si pone oggi il tema delle nuove generazioni. Altre volte è stato così nel passato, ad esempio nel '35 quando, alla vigilia di una svolta politica di grandissimo rilievo, Togliatti disse che se per realizzare un collegamento nuovo con le giovani generazioni occorreva cambiare forme e linguaggio della nostra politica, ebbene non si doveva esitare a farlo. E per la verità il coraggio dell'innovazione fu grande e decisivo negli anni della Resistenza e anche più tardi. Anche oggi avvertiamo (e lo facciamo anche con qualche ritardo, osserva Natta) l'es-

igenza di una riflessione più approfondita sull'orientamento e l'impegno del giovane non certo perché ci si trovi di fronte ad una rottura paragonabile a quella degli anni Trenta, ma certo perché la società italiana corre da un decennio rischi molto preoccupanti. Un impegno profondamente innovativo ci si presenta insomma come necessità e obbligo, ha aggiunto Natta. Anzitutto perché sarebbe irresponsabile non avvertire la necessità di superare le difficoltà che da tempo abbiamo per assicurare un ricambio delle nostre forze, non cogliere le difficoltà specifiche della FGCI come organizzazione politica. Anche qui siamo di fronte ad un dato oggettivo: a fronte della ripresa di fiducia e di consenso tra l'83 e l'84 verso il partito e la Federazione giovanile, né quello né questa sono riusciti a realizzare una crescita di partecipazione all'organizzazione politica tra le giovani generazioni. Ma la sollecitazione non viene solo da un dato oggettivo; viene anche dalla consapevolezza del rilievo del problema delle nuove generazioni in Italia nell'intera Europa. Ciò che esige una chiamata in causa, a fianco della

FGCI, di tutto il partito per uno sforzo nuovo sotto tanti profili. Non si tratta soltanto di dare una mano alla realizzazione di un progetto difficile in cui i compagni della federazione giovanile intendono cimentarsi. Non basta garantire l'esito positivo del processo di rifondazione della FGCI; occorre che tutto il partito senta e assuma questo impegno come proprio nella considerazione essenziale che il rinnovamento della FGCI (non più piccolo partito, partito-copia, sede di apprendistato, serbatoio peraltro via via ridotto) è un momento-chiave ai fini del complessivo rinnovamento della società italiana e dell'avanzamento della prospettiva dell'alternativa democratica. Non vogliamo dunque restare nell'ambito di un appello-richiamo, ma vogliamo anche per questa strada dare maggiore consistenza ed efficacia all'azione complessiva del partito. Il terreno è quanto mai fecondo e favorevole. Non ogni generazione che si succede si presenta con caratteri profondamente nuovi e originali rispetto alla precedente. Oggi sì. E non solo per la forza con cui i giovani hanno saputo scendere in campo autonomamente su grandi

opzioni come la lotta per la pace (e non era un fatto scontato), la lotta contro mafia, droga e camorra. Ma anche perché sono individuabili, pur frammentariamente, alcuni punti di riferimento comune: un «idem sentire», la riscoperta di valori essenziali e di diritti antichi e anche di tutto nuovi. (Torno sulla questione pace per sottolineare il valore della ormai diffusa consapevolezza tra i giovani che la sicurezza non può essere fondata sull'equilibrio dei deterrenti nucleari ma solo sul disarmo). Il nuovo socialismo di cui si parla nel documento preparatorio del congresso FGCI è elemento essenziale del nostro impegno, nota ancora Natta avviandosi alla conclusione del suo intervento. Qui è il vero banco di prova: non si conquistano i giovani, non si determina la necessaria svolta politica senza una capacità di proposta persuasiva (a livello di massa) delle grandi finalità a cui miriamo. È una prova non facile. Ma riuscire a compierla è impresa indispensabile per la nostra prospettiva generale e per riuscire ad affermare nel Paese l'alternativa democratica. Giorgio Frasca Polara

sure che si rendono necessarie per realizzare anche sul piano organizzativo la continuità del PdUP nel PCI. Sull'avvenimento, è stata convocata per stamane alle 11,30 a Botteghe Oscure una conferenza stampa con Alessandro Natta e di Lucio Magri. Alle decisioni sulla conferenza CC e CCC erano giunti al termine di un dibattito del quale riferiamo di seguito. Il tema, che era stato introdotto nel pomeriggio dal compagno Angius, della segreteria, il quale aveva sottolineato come l'in-

gresso del PdUP sia un fatto «importante e significativo per la sinistra e le forze democratiche», e nei «nuovi spazi aperti dalla prospettiva dell'alternativa». Nella mattinata si era concluso il dibattito sulla proposta di rifondazione della FGCI con il voto all'unanimità meno un astenuto di un documento con il quale si approva la relazione di Marco Fumagalli sul ruolo e i compiti delle giovani generazioni nella lotta per una nuova società; si invita a convocare le riunioni dei comitati regionali e dei comitati federali per discutere ed approfondire, in vista del prossimo congresso nazionale della FGCI, i caratteri sostanziali della questione giovanile e gli obiettivi di iniziative di lotta del partito e dell'insieme del movimento operaio e democra-

tico; infine si chiamano tutte le organizzazioni comuniste a sostenere con forte impegno politico, ideale, organizzativo, l'opera di rifondazione della FGCI nel vivo di una vasta azione di appoggio alle iniziative di cui non abbia verificato la serietà e la validità. — Ma per i tossicodipendenti di «oggi», quelli che chiedono o comunque hanno bisogno di aiuto, cosa è possibile fare? — «Punto centrale rimane l'impegno di tutti ad uno sforzo comune: non ci si deve più illudere che, delegando o inventando nuovi metodi, o aprendo nuove strutture, si riesce a vincere la battaglia contro la droga. La risposta ultima al problema droga non è tecnica ma umana: è questa risposta non dipende solo da un metodo, da un operatore, da un intervento pubblico o privato ma, in primo luogo, dall'impegno di tutti: famiglie, operatori, potere pubblico. Dalla droga non si esce quando si smette di usarla, ma quando si trova un senso alla propria esistenza».

coordinamento tra i quadri del partito sul tema dell'emancipazione e della liberazione della donna. Infine il compagno Elio Ferraris, 36 anni, fin qui segretario della Federazione di Savona, è stato eletto responsabile della Sezione di organizzazione. L'incarico era stato fin qui ricoperto da Gavino Angius, che però, dopo la morte della compagna Paola, si era dimesso. Su proposta di Aldo Tortorella, della segreteria, è stato approvato un documento in base al quale verrà costituito un comitato di

Marco Sappino

della persona. Se si trasforma il drogato da persona che deve decidere responsabilmente a «oggetto» non in grado di intendere e di volere, ogni intervento, ogni manipolazione, diventano leciti. Certo, regole, riferimenti precisi, punti fermi, sono necessari per aiutarlo a prendere coscienza delle proprie responsabilità ed a riappropriarsi della propria libertà. Ma ogni forma di costrizione, sia fisica che psicologica, assunta a metodo di intervento, impedisce la maturazione di scelte autonome; accentua fino ad esasperare le difficoltà di comunicazione e di relazione e crea i presupposti per un'ulteriore dipendenza. La violenza «a fini di bene» rimane sempre violenza». «Non possono esistere eccezioni?». «Se in situazioni particolari può essere necessaria e prevedibile una ribadita fermezza, non si violano i diritti umani più elementari, e mai vengano meno il rispetto della persona e la sua dignità. Il servizio all'uomo — al tossicodipendente — non può prescindere dal rispetto fondamen-

La confluenza del PdUP

L'intervista a don Ciotti

«Emergenza-droga» Appello dei comunisti torinesi

L'intervista a Katz

L'intervista a Imposimato

Jenner Meletti

Roberto Roscari

intenzione vera fosse quella di favorire un focus storico-critico preciso dei fatti, delle vicende interne alle brigate rosse, resterà sempre il dubbio che i fini di questa iniziativa siano altri».

Faranda e Morucci affermano di aver preso i contatti col regista del film proprio per far conoscere il problema del terrorismo... «Per la verità non. Non sono io che ho autorizzato i contatti col

regista del film. Ma il problema non è di autorizzazione o meno. Tutto questo rientra nei loro diritti. Sapevo che c'erano dei contatti, ma non credevo che riguardassero la sceneggiatura, in prima persona, di un film. Non mi hanno chiesto nulla, se no, ripeto, li avrei sconsigliati. Il giudice Imposimato non si dilunga volentieri. Non ritiene opportuno esprimere le sue valutazioni sull'idea di portare in film quella vicenda tragica, «una ferita — dice — ancora aperta nella coscienza di milioni di persone. E si capisce che

«Si, io sono prima di tutto interessato a evitare speculazioni. Ma certo questa idea del film non penso che aiuti Valerio Morucci e Adriana Faranda. Devono ancora andare agli occhi della gente le loro posizioni. Se volevano aiutare il regista in una ricostruzione storica, se volevano contribuire a rendere più oggettivo un fatto artistico e di spettacolo poteva farlo. Ma perché farlo sapere, perché tanta pubblicità? Sì, lo ripeto, li avrei sconsigliati, se me lo avessero detto...». Bruno Mendicino