

# COMUNISMO ROBOTICO

**PIERPAOLO MARRONE**

*Università di Trieste*  
*Dipartimento di Studi Umanistici*  
*marrone@units.it*

## **ABSTRACT**

One of the tools to increase profits is to reduce the cost of labor and, as is well known, there is no better reduction in the cost of labor than its elimination. The elimination of jobs is as much a factor in increasing profits as it is in reducing costs, as well as an effect of technological innovation. This innovative wave also affects the immaterial economy. Is this the last stage of capitalism and access to what some call fully automated luxury communism? I explore some implications of the spread of robots and this utopia of the end of work.

## **KEYWORD**

Robot, ethics, communism

Si dice talvolta che la fine dei cosiddetti partiti etici in Occidente sia stata la conseguenza della fine delle ideologie (Lepre, 2006). A propria volta, la presunta fine delle ideologie (Fukuyama, 2003) avrebbe prodotto due conseguenze rilevanti: 1) il declino della politica, sostituita dall'economia; 2) la fine di qualsiasi spunto utopistico, che sarebbe stato sostituito dal predominio della tecnica. È, ad ogni modo, un dato di fatto che i partiti etici, che proponevano complesse visioni alternative del mondo siano scomparsi, forse perché corrispondevano a un'organizzazione del lavoro fordista, basata sulla produzione e non sul consumo (Boltanski & Chiapello, 1999). Non è affatto ovvio, tuttavia, che la fine delle ideologie ci sia davvero stata. Così come non è ovvio – e sarà la tesi che cercherò di esplorare in queste pagine – che lo spirito dell'utopia non possa risorgere e forse non se ne sia mai andato assieme alle sue speranze e ai suoi pericoli.

Quel declino e quella fine sarebbero epitomizzati dal trionfo del capitalismo su scala globale. In effetti, dire globalizzazione significa precisamente che un unico sistema di produzione e distribuzione delle merci si è imposto come sistema economico valido per tutti e non contestato da nessuno (Tremonti, 2016; Magatti, 2009). Basti pensare che al di fuori del capitalismo oramai rimangono soltanto Cuba e Corea del Nord. Le procedure che definiscono l'utilizzo delle merci nel più sperduto distretto industriale cinese sono le medesime che vengono utilizzate in zone industriali avanzate (Magatti, 2009).

Del capitalismo si è detto che è più facile immaginare la fine del mondo che la sua scomparsa (Fischer, 2018). Questa idea segnala che molti di noi pensano al capitalismo come un aspetto della natura – tanto quanto realizzerebbe la presunta natura dell'omo

oeconomicus – e non invece come un prodotto storico tra gli altri che, come tutti i fenomeni storici, ha un suo ciclo che si sviluppa dalle fasi iniziali alla maturità, al declino, alla scomparsa (Pareto 2006). È una banalità dire che esiste una profonda consonanza tra sviluppo della tecnica e capitalismo. Non è affatto banale, invece, ed anzi è molto discutibile, pensare che esista un legame analitico tra tecnica e capitalismo (così come, ovviamente, non esiste un legame analitico tra capitalismo e democrazia occidentale).

Alcuni negano che questo legame esista e immaginano che la tecnica, ossia il predominio della ragione strumentale, e il capitalismo possano essere forze che semplicemente a un certo momento divergeranno (Severino, ), rendendo possibile uno scarto della storia umana verso ordinamenti sociali o socialisteggianti, o comunistici, o anarchici, o anarco-comunisti. Chi ritiene invece che esista un legame tra tecnica e capitalismo potrebbe qualificare questa idea della loro inevitabile divergenza come un semplice e visionario prodromo a discutibili e tramontate visioni utopiche. Questa, però, è a mio parere una critica piuttosto generica che occorre precisare, sebbene non la ritenga affatto infondata. Questa critica di solito si fa forza del declino storico recente delle visioni alternative al capitalismo, quali quelle veicolate dai paesi dell'Est ad esempio o da consistenti minoranze socialiste o comuniste interne alle società occidentali. Questa lotta competitiva tra diverse visioni del mondo radicalmente alternative sarebbe definitivamente tramontata con la caduta del muro di Berlino e con la dissoluzione dell'Impero sovietico.

Quanto invece non si dice è la profonda solidarietà che esiste tra ideologia della tecnica, capitalismo e comunismo. Questa solidarietà si manifesta precisamente nei fondamenti ossia nell'idea che sia possibile superare il regno della scarsità (Demichelis, 2017; Severino, 2011). Questo superamento è possibile adeguando la realtà all'idea come avrebbe detto Hegel, ossia più prosaicamente concependo il mondo all'interno di una matrice immaginativa che può essere la gabbia d'acciaio della razionalità, la riduzione di ogni cosa a merce, l'efficienza egualitaria della produzione pianificata. Queste tre visioni sono naturalmente utopiche, ossia utilizzano gli strumenti immaginativi a scopi politici in funzione della creazione di un ordine (Galli, 2019) – il che è semplicemente da sempre la funzione della politica –, ma questo non significa affatto che i loro effetti non siano stati o non siano fungenti.

La realizzazione asintotica delle prime due utopie è semplicemente la globalizzazione che è tanto l'estensione globale della razionalità strumentale, epitomizzata dai chilometri di fibra ottica che percorrono il globo e che promettono di giungere anche nel più sperduto villaggio andino nel giro di qualche anno, quanto l'accesso a tutti i beni in qualsiasi parte del mondo. E le utopie sociali antagoniste che fine hanno fatto in tutto questo? Coltivare la convinzione che siano irrimediabilmente tramontato penso sia un atto di superficialità per parecchi motivi (Tronti, 2013). In primo luogo per un motivo escatologico. L'idea della fine della scarsità e dell'accesso eguale ai beni e al superfluo (“il pane e le rose”, secondo l'espressione lirica di Marx, dove sembra essere chiaro che cosa sia il pane – i bisogni primari – ma non è affatto chiaro che cosa siano le rose – i desideri che ognuno di noi coltiva nel chiuso della propria mente? –) è la riproposizione secolarizzata del mito edenico. L'eschaton è collocato all'interno di un movimento

progressivo che si manifesta come il destino dell'umanità. In secondo luogo, perché con la tecnica e con il capitalismo il comunismo condivide precisamente la fiducia di uscire dal regno dei bisogni per entrare nel regno dell'espansione del desiderio. Si sta dicendo che il comunismo, sconfitto momentaneamente dalla storia, sopravvive nel capitalismo? No, ovviamente, si sta piuttosto dicendo che il comunismo può risorgere nell'utopia della fine del lavoro e della fine della scarsità. In effetti la fine del lavoro è una delle versioni della fine della scarsità, preannunciato dal rifiuto del lavoro (Negri, 2012).

Il capitalismo deve il suo successo a molti fattori, tra i quali i meccanismi psicologici non sembrano essere più considerati tra quelli rilevanti, perché noi certamente possiamo collettivamente decidere di essere maggiormente produttivi di quanto siano stati i nostri predecessori, ma questo non ci assicura in alcun modo un incremento nei tassi di crescita economica. xxxQuanto invece spiega il successo del capitalismo è un cambiamento nelle relazioni sociali di proprietà, le quali sovrastano e soverchiano le intenzioni psicologiche individuali. Infatti, nei sistemi precapitalistici ognuno è potenzialmente un produttore che ha accesso diretto ai mezzi di produzione e sussistenza, ma in questi sistemi la sopravvivenza non dipende in maniera strutturale dall'efficienza del processo di produzione dei beni. Un raccolto può andare un anno bene e un anno male, certamente; tuttavia, questi sono vincoli non sistematici e contingenti sui processi di riproduzione sociale. Il modo di produzione capitalistico, che il comunismo vede come inefficiente e per questo antagonista, sebbene questo antagonismo sia la premessa della sua realizzazione, svincola l'agente economico dalla produzione diretta dei mezzi di sussistenza. Per accedere a tali mezzi di sussistenza, l'agente economico si deve rivolgere al mercato. Ovviamente il mercato è sempre esistito sin da quando sono esistite le città di una certa dimensione, ma è solo con il capitalismo che la dipendenza verso il mercato diviene generale e tendenzialmente universale. Dal momento che l'agente economico non coincide più con il produttore dei mezzi di sussistenza, ognuno deve procurarsi il mezzo universale di scambio (il denaro) per accedere a questi beni. Dal momento che tutti devono rivolgersi al mercato, questo genera una pressione competitiva tra i produttori alla quale questi cercano di rispondere in varie maniere: accaparramento dei beni, cartelli monopolistici, pratiche di dumping, fidelizzazione dei clienti, innovazione di processo, innovazione di prodotto.

Il mezzo più efficace sul medio periodo per vederne merci e affrontare la pressione competitiva in assenza di monopoli (che la globalizzazione contrasta per sua stessa natura (Sharzer, 2012)) è naturalmente l'innovazione tecnologica. L'innovazione tecnologica ha una diretta influenza sulla dinamica dei prezzi delle merci, che tendono ad avvicinarsi asintoticamente al costo di produzione (Rifkin, 2012). Anche i profitti tra competitori tendono a diventare eguali. La logica dell'accumulazione può quindi essere sorretta soltanto da un'innovazione instancabile. Questo è il motivo per cui siamo ossessionati dagli indici di crescita, perché indici bassi sono elementi di crisi. E siamo ossessionati dai bassi indici della nostra crescita perché questi vanno incontro all'idea che lo sviluppo capitalistico, almeno in quelli che si chiamavano paesi affluenti, sta giungendo alla sua piena maturità. Le nuove tecnologie creano ed emergono da nuove forme di organizzazione del lavoro, i mercati del lavoro si ristrutturano creando nuove

professioni, distruggendone di vecchie, proletarizzando competenze che una volta erano altamente valorizzate (come accade per molte professioni intellettuali). Il lavoro è naturalmente una merce come qualsiasi altra, e per questo gli appelli che ancora si sentono, sempre più raramente oramai, alla dignità del lavoro sono un misto tra il patetico, il reazionario, il passatista. Il costo del lavoro tende a decrescere a meno che non si tratti di professioni altamente specializzate o di posizioni apicali dove è necessario possedere una serie di competenze non soltanto professionali ma anche politiche in senso lato ovvero nel senso di far parte di una rete di relazioni.

Uno degli strumenti per incrementare i profitti è ridurre il costo del lavoro e, come è noto, non esiste riduzione migliore del costo del lavoro che la sua eliminazione. L'eliminazione dei posti di lavoro è tanto uno dei fattori di incremento dei profitti, quanto di riduzione dei costi, quanto un effetto dell'innovazione tecnologica. Questa ondata innovativa investe anche l'economia immateriale. Si pensi al settore del lusso, così importante per la nostra economia nazionale. La concorrenza principale non viene da altro lusso, bensì dall'economia del falso, che è capace di contraffare merci in maniera pressoché perfetta con l'introduzione su scala industriale delle stampanti 3D. Vincolato alla rivoluzione permanente della creazione di desideri che necessitano di nuove tecnologie per essere soddisfatti e di nuove tecnologie che alimentano la creazione di nuovi sconosciuti desideri, il capitalismo inventa nuove forme di organizzazione del lavoro, ossia di organizzazione sociale, nuovi lavori, modalità inedite di accumulazione del capitale. Il declino dell'organizzazione fordista del lavoro, la promessa delle merci just in time esigono l'automazione nella loro stessa struttura. L'automatizzazione dei flussi finanziari governati dai bot ne è la logica conseguenza e dalla crisi del 2008 abbiamo visto un significativo incremento del potere globale delle aziende che senza internet non potrebbero esistere sia nel flusso delle merci fisiche sia nel flusso di quella merce che è l'informazione.

Siamo in presenza di un cambiamento di paradigma che ridisegna il nostro rapporto con la tecnica e il nostro rapporto con il capitale? Le storie di successo della sharing economy che ci vengono narrate (mentre dei fallimenti non sentiamo quasi nulla) sono storie anche di un rinnovato interesse per l'automazione. Non esiste Uzber né il delivery di sushi senza geolocalizzazione e senza macchine nello spazio. Intanto si moltiplicano le nuove etichette: gig economy, on-demand economy, the fourth revolution, nuovo Rinascimento e nuovo Illuminismo, come se la tecnica producesse da sé nuove credenze e non fosse invece possibile metterla al servizio di credenze sedimentate da millenni, ad esempio credenze religiose. Del resto, la nascita di ogni nuovo desiderio è una manifestazione di trascendenza, non in un qualche vago senso mistico e all'interno di un alone non analizzabile di sentimenti, ma nel senso preciso che è una proiezione di se stessi in un tempo futuro, ad esempio il tempo futuro nel quale potrò acquisire l'ultimo gadget elettronico, oppure affittare il robot che fornirà assistenza sanitaria a un parente anziano o a me stesso, oppure il bot che compila per me la dichiarazione dei redditi oppure ancora il sex robot con le fattezze di Adriana Lima con la quale potrò fare un sesso eccezionale e anche andare alle prime teatrali insieme.

È nella natura del desiderio di risorgere sin tanto che esistano le condizioni materiali per una sua riformulazione (ma queste condizioni materiali cessano unicamente con il deterioramento del supporto cerebrale della nostra mente) e poiché il desiderio è proiezione fuori di sé, ossia trascendenza nel tempo futuro, non stupisce che la fourth revolution abbia innescato degli aneliti escatologici. Questi aneliti sono interni alla stessa relazione tra umano e tecnica, poiché questa relazione è una relazione di ibridazione, anzi: lo è sempre stata sin da quando piccoli gruppi di cacciatori-raccoglitori si aggiravano nelle savane e cercavano di procurarsi cibo ammazzando le prede con strumenti di fortuna. Senza la tecnica non sarebbe stata possibile la nostra vittoriosa colonizzazione del pianeta a scapito di specie meno fortunate, che abbiamo dominato, raziato, sterminato. È quindi perfettamente comprensibile che fioriscano utopie sull'ibridazione profonda uomo-macchina, ossia non sull'ibridazione che ti pianta un pace maker nel petto, ma su quella che inonda il tuo flusso sanguigno di nano robot che riparano i tuoi organi interni e ti garantiscono una vita di lunghezza indefinita, almeno sin tanto che riesci a nutrirli di energia e riesci a procurarti sufficiente denaro per comprarli. Dal momento che per noi che viviamo nell'Occidente ricco è diventato sempre più difficile esercitare la trascendenza del desiderio attraverso l'acquisto della merce, non perché le merci non ci siano, ma perché sono in un numero esorbitante (e questo è testimoniato dal progressivo passaggio da un'economia del possesso a un'economia della condivisione), occorre trovare un ultimo territorio dove penetrare con l'alleanza di tecnica e capitale. Occorre, cioè, colonizzare il corpo e parcellizzarlo come un mercato con i suoi segmenti. Questo penso sia inevitabile che accada, come è inevitabile che si intensifichi una tendenza che già è in atto in questo momento e che alcuni enfaticamente chiamano "scomparsa del lavoro", una scomparsa curiosamente in sintonia con teorie comuniste radicali (Ovidi, 2016). L'enfasi, però, una volta tanto pare essere giustificata. Se c'è disaccordo sulle previsioni, come è evidente, c'è invece accordo generalizzato sul fatto che moltissimi lavori sono destinati a scomparire progressivamente. I lavori che comportavano un grande dispendio di fatica fisica sono già stati da tempo sostituiti da macchine, ma anche lavori che utilizzavano alti numeri di operatori sono destinati in breve a contrarre la quantità di forza lavoro (si pensi ad esempio al lavoro svolto dagli operatori ecologici nelle città). Questa tendenza ha investito pesantemente, tuttavia, anche mestieri che sembravano avere un alto contenuto cognitivo. Tanto professioni come gli operatori di banca quanto le professioni legali sono state interessate dall'ondata di automatismi e diffusione capillare delle conoscenze generata dall'informatizzazione. In certe culture, si sperimentano anche situazioni nelle quali l'erogazione dell'apprendimento è sostituito dalle macchine. È notizia di qualche mese fa, che un robot ha tenuto una lezione introduttiva a un corso di filosofia morale. In Cina, ci sono ologrammi che leggono le notizie al telegiornale, in questo non diversi dai nostri assistenti vocali che ci aggiornano sulle ultime news.

John Maynard Keynes profetizzava negli anni trenta che sarebbe sopraggiunta l'era dell'abbondanza del tempo, l'unica merce che non riusciamo a rimpiazzare e che lavorare sarebbe divenuta una comoda distrazione, un otium, perché il negotium avrebbe assunto contorni sempre maggiormente sfumati (Keynes, 2009). La previsione

ottimistica di Keynes non si è realizzata finora, soprattutto per l'espansione del capitalismo di produzione dagli anni venti e nel secondo dopoguerra e per il suo tramonto, sostituito dal capitalismo di consumo, almeno nei paesi affluenti dell'Occidente. Questo movimento dalla produzione al consumo è inscritto nel destino del capitalismo, ma non deve farci scordare che da qualche parte nel mondo c'è qualcuno all'origine della catena del valore, che produce le merci che consumiamo, che estrae le materie prime per i nostri gadget, deve anche farci comprendere come chi è all'origine della catena del valore abbia come aspirazione di collocarsi in un altro segmento della produzione del valore. Però qui si apre un problema. Il lavoro non sarà più una merce abbondante, anche se potrebbe generalmente rimanere un bene a basso costo.

Si è speculato, e questo è interessante dal punto di vista teorico, che i lavori dove la perdita di posti sarà meno marcata saranno quelli che riguardano la cura alla persona. Cura alla persona è una definizione alquanto vaga, tuttavia. Ad esempio, questi servizi possono riguardare la tutela della sicurezza di persone deboli o semplicemente la sostituzione di addetti alla sicurezza con robot, come attualmente si sta sperimentando. Per quanto riguarda l'assistenza sanitaria si è spesso sentito dire che il contatto umano non può essere sostituito dalla fredda macchinicità di dispositivi che implementano strutture algoritmiche nei loro arti fatti di metallo e plastica. Numerose ricerche però dimostrano che le cose sono ben più articolate e soprattutto mostrano che sia pazienti oncologici nei reparti pediatrici sia pazienti anziani nelle case di riposo sviluppano un attaccamento emotivo a macchine robotiche che si occupano dei loro bisogni e che simulano una forma di interazione umana.(yyyy) La maggioranza di questi pazienti sa bene che ha a che fare con macchine, ma questo non impedisce che si sviluppi una forma di empatia emotiva diretta dall'essere umano alla macchina. Si tratta di un'empatia che viene sviluppata da persone intellettualmente poco sofisticate oppure c'è di mezzo dell'altro? Secondo me, c'è in questione proprio la natura meccanica del nostro pensiero. Credo che sia proprio questo riconoscimento implicito che non rende affatto strano avere un moto empatico verso le macchine e dialogare con i nostri assistenti vocali.

Tutto questo per dire che noi siamo pronti già da sempre ad avere commercio con le macchine. È nella nostra natura di esseri che si ibridano con la tecnica – e che senza la tecnica sarebbero miserabili – avere commercio con le macchine. È proprio questa ibridazione con le macchine che rende possibile quell'invenzione che chiamiamo capitalismo. D'altra parte, questa invenzione e questa ibridazione rendono in effetti possibile anche la stessa disoccupazione, poiché è con il capitalismo che si presenta sulla scena sociale un surplus di popolazione incapace di procurarsi un'occupazione retribuita. Rimane sempre vero che per quanto il capitalismo sia lo sfruttamento del lavoro salariato, è molto meglio essere sfruttati e procurarsi i mezzi di sussistenza che non essere sfruttati ed essere condannati alla povertà. Storicamente le dimensioni di questo surplus sono state variabili e soggette a contrazione ed espansione in coincidenza con i cicli economici. Lo schema tipico sinora è stato questo. Nei momenti di crescita i lavoratori vengono prelevati dal surplus di occupati e inseriti nel ciclo del lavoro retribuito. In questo modo il mercato del lavoro si restringe al calare dei livelli di disoccupazione. Nella fase calante del ciclo economico, dovuta a surplus della produzione unito a più alta

inflazione, i salari vengono tagliati per garantire l'entità dei profitti, i lavoratori vengono licenziati e tenuti di riserva per la prossima espansione economica.

È evidente che questa spiegazione mal si adatta alla nostra situazione attuale che è in molti aspetti del tutto inedita. Basti pensare al ristagno decennale dei salari dei lavoratori e all'inflazione che è stabile da molto tempo e alla sconfitta dei movimenti solidali dei salariati (quella che una volta si chiamava classe operaia) in tutto il mondo. Per quanto riguarda il problema del mercato del lavoro e delle sue dinamiche ciò su cui si concentra l'attenzione degli analisti è il surplus di lavoratori in uscita causato dal diffondersi delle nuove tecnologie. Naturalmente, le innovazioni tecnologiche possono rendere più efficienti vecchi processi produttivi anche senza che vengano introdotte tecnologie robotiche, come ad esempio accade in agricoltura, ma anche in quel settore probabilmente si tratta solo di questione di tempo. Forse per robotici ed esoscheletri di derivazione militare tra un po' li troveremo che raccolgono pomodori o fanno la vendemmia nei nostri campi. La sostanza rimane sempre la stessa: il capitalismo necessita di meno manodopera per produrre la stessa quantità di merci e di valore aggregato.

L'automazione è qui da tempo e sembra essere la minaccia all'ordine del giorno per milioni di persone. Le stime sono molto variabili e ipotizzano una perdita di posti di lavoro collocata tra il 47% e l'80%. I controargomenti a queste stime previsionali fanno riferimento alle serie storiche. Il capitalismo ha mostrato una produttività sempre in crescita e i livelli occupazionali sono rimasti per lo più stabili. I posti di lavoro che sono andati persi sono stati sempre più o meno rimpiazzati dalla creazione di nuovi mercati o dalla creazione di nuove figure professionali. Non c'è quindi ragione di pensare che non possa accadere lo stesso anche nella nuova contingenza, che non sarebbe nient'altro che l'ultima epifania della distruzione creatrice propria del capitalismo (YYYY). La tecnologia elimina molti posti di lavoro, ma crea anche nuove figure professionali. Qualcuno ha calcolato che dall'inizio dell'informatizzazione si siano create migliaia di nuove figure professionali. A questo si può obiettare che questo argomento non tiene in conto elementi come gli interventi governativi per sostenere l'occupazione, le politiche economiche, la riduzione della settimana lavorativa e così via abbiano sostenuto la diminuzione del surplus della forza lavoro. Ma in uno scenario dove le nuove tecnologie invadono così velocemente le nostre vite che una porzione del tutto significativa della popolazione è incapace di tenere il passo con l'innovazione e viene quindi espulsa dal mercato del lavoro o relegata in posizioni marginali le cose cambiano profondamente. Le tecnologie diventano sempre più di uso comune riducendo la domanda totale di lavoro umano. Anche la creazione di nuove produzioni non ridurrebbe il surplus di lavoro umano non utilizzato, perché le tecnologie sarebbero così flessibili da adattarsi a nuove situazioni in maniera incrementale. Il risultato di tutto questo sarebbe un aumento strutturale della disoccupazione, con un surplus di lavoratori che non rientreranno mai nel mercato occupazionale. Ne siamo lontani a livello globale, perché i paesi di recente sviluppo sono ancora in alcune zone dei loro territori nella fase dell'accumulazione originaria.

A livello globale è possibile distinguere vari segmenti all'interno del surplus lavorativo. Nei paesi affluenti una parte del surplus può semplicemente permettersi di non ritornare attivo perché beneficia dei servizi di welfare, ma nei paesi dove questi servizi non esistono una parte del surplus lavorativo viene ricondotta a stadi precedenti all'accumulazione originaria. L'espressione "disoccupazione tecnologica" non è in effetti nuova ed è stata coniata dallo stesso Keynes, ma la sua portata potrebbe rivelarsi nella sua pienezza nel prossimo futuro. Tentativi di analisi di questi scenari non sono certo mai mancati almeno sin da quando è iniziata la rivoluzione industriale nel XVIII secolo e sono stati materiale ricorrente della rappresentazione artistica (yyyy), ma è la potenza di calcolo delle macchine con le quali noi oramai siamo ibridati che può rappresentare il reale punto di svolta. Alcuni si immaginano che tale turning point del nostro rapporto con le macchine sarà costituito da quella che viene indicata come singolarità tecnologica. Il termine è stato reso celebre da Ray Kurzweil, ma non è stato introdotto da lui e indica il momento in cui gli incrementi di conoscenza potrebbero non essere più comprensibili agli esseri umani (yyyy). Questa idea non coinvolge tanto un'idea di superintelligence alla Bostrom (yyyy), quanto piuttosto il superamento di una massa critica nei processi di apprendimento automatico.

Questa era anche l'idea di Turing come comprese bene John Lucas. Incominciamo a costruire macchine molto semplici. Siamo sicuri che quando aumentiamo la loro complessità (un aumento che per molti aspetti può essere considerato esponenziale) non ci siano delle sorprese in serbo per noi? Era questa l'idea di Turing, ma era un'idea analogica. Considerate una pila di blocchi di uranio e grafite. Se continuate ad aggiungere uranio e grafite alla fine provocherete una fissione nucleare e una reazione a catena autoalimentata, qualcosa che non si poteva far accadere sovrapponendo due blocchi di uranio e due blocchi di grafite. Raggiunta una certa dimensione critica, invece, si produce qualcosa di completamente nuovo. Attualmente la maggior parte delle intelligenze umane e la totalità delle prestazioni delle macchine è sotto-critica. Turing ci forza a immaginare che oltre una certa massa di connessioni cognitive si produca un salto qualitativo, che nessun cervello umano sarà mai in grado di compiere. Tale massa critica potrebbe essere raggiunta una volta che gli algoritmi di apprendimento automatico cominciassero a individuare connessioni che a noi risultano invisibili e condividessero le loro conoscenze. Questo produrre una capacità di risoluzione dei problemi che noi umani non potremmo mai raggiungere in alcun modo. Non è affatto chiaro se questo sia possibile, quando potrà accadere, se sarà necessaria anche una coscienza riflessiva nel nostro senso, di chi sarà questa coscienza riflessiva, se sarà possibile parlare delle macchine come degli individui e non piuttosto come una sorta di alveare.

In realtà, la possibilità dell'automazione universale non implica affatto la presenza di una coscienza, non più di quanto la nostra capacità di coordinare automaticamente muscoli, giunture, tendini, respiro, visione abbia bisogno di una continua ricognizione autoriflessiva. Machine learning e deep learning sono largamente già ora processi predisposti all'autoapprendimento e grazie alla potenza computazionale che ha come fonte i big data si prospetta quella che viene chiamata una seconda era delle macchine. Lavori non di routine con competenze di manualità fine assieme a tecnologie

comunicative sempre più efficienti promettono la sostituzione dell'essere umano in tempi relativamente rapidi. Non solo la guida di autovetture e di vetture per il trasporto collettivo – treni, metropolitane – e per il trasporto merci sarà sempre più operata da robot, ma tendenzialmente tutti i lavori potranno essere svolti dalle macchine. Lo scenario che si apre è tanto esaltante – per alcuni – quanto preoccupante – per altri –: operai edili, operatori di borsa, giornalisti, cuochi, camerieri progressivamente spariranno. La vera merce scarsa diverrà il lavoro e quello che ci sarà potrebbe essere sempre peggio pagato, anche per il fatto che le organizzazioni sindacali non avranno il potere nemmeno residuale che ancora conservano.

Quale futuro immaginare di fronte allo scenario della fine del lavoro? È noto che chi, dall'interno delle corporation informatiche, dà semplicemente per acquisita questa prospettiva ha prospettato anche alcune soluzioni. Una in particolare sembra interessante, ossia il reddito universale. Il problema al quale la proposta di reddito universale intende dare soluzione è la carenza di lavoro salariato. Se le persone non avranno più un reddito, chi mai comprerà le merci? Si potrebbe dire che il capitalismo rischia di essere vittima del suo stesso clamoroso successo su scala planetaria. Questo io credo che ci costringerà in un futuro non lontano a un poderoso lavoro di immaginazione etico-politica, poiché le nostre coordinate esistenziali collettive basate sul lavoro salariato, la moneta erogata da istituzioni nazionali o sovranazionali, l'organizzazione statale con tutta probabilità attraverseranno, e già ora stanno attraversando, una fase di sostanziale ridefinizione se non di massiccio declino.

Le tecnologie alla base della seconda rivoluzione delle macchine, infatti, non sono compatibili con politiche protezionistiche né possono essere sottoposte facilmente ai regimi di proprietà intellettuale tradizionali. Mi spiego con un esempio. Tutti abbiamo sentito parlare di crittovalute, un valore monetario basato su avanzate tecniche di crittografia. Queste tecniche danno luogo a strutture di dati distribuite potenzialmente in tutto il globo, senza controllo centralizzato. La più nota tra le crittovalute è il Bitcoin – riconducibile a un misterioso personaggio noto come Satoshi –, che per un periodo è semplicemente stata la crittovaluta, sino a che nel 2013 un giovanissimo informatico, Viktor Butarin, non ha proposto attraverso un'analisi critica delle carenze di Bitcoin un ecosistema alternativo di distribuzione e creazione di dati noto come Ethereum. Ad Ethereum è collegata anche una specifica crittovaluta Ether4 che, come accade per le altre crittovalute, viene estratta attraverso protocolli crittati di mining.

La cosa interessante è che Ethereum è concepito come uno strumento di calcolo nel quale ogni elaborazione viene pagata in Ether. Inoltre, la potenza di calcolo di ciascuna macchina che entra a far parte del network di Ethereum è data proprio dalla sua partecipazione condivisa. Questo ambiente è ideale per applicazioni peer-to-peer, senza alcun luogo fisico dove è insediato un server centrale o dove è installato il programma. La decentralizzazione favorisce naturalmente anche tutte le attività di file sharing che violano i tradizionali diritti di proprietà. E lo violano in maniera particolarmente efficace, perché non c'è un singolo punto di vulnerabilità del sistema. La disseminazione rizomatica del network lo sottrae alle giurisdizioni dei singoli stati.

Ci sono almeno due ragioni per cui Ethereum è particolarmente amato dai tecnolibertari. La prima è la possibilità di conservare database di qualsiasi genere che vengono messi a disposizione di chiunque dopo opportuna validazione, ossia a chiunque faccia parte della catena di produzione della blockchain. La seconda è la possibilità di programmare delle operazioni logiche condizionali con inneschi specifici del genere ‘se accade questo, allora attivati’. Questa possibilità ha reso attuale l’idea dello smart contract che era stato presentato in forma teorica da Nick Szabo vent’anni prima, ossia un contratto tra privati che non ha bisogno dell’autorità coercitiva dello Stato per essere reso effettivo (yyyy). Gli smart contract sono delle scatole di valore che si aprono solo se si attivano certe condizioni, ad esempio una chiave elettronica, e diventano immediatamente esecutivi perché rispondono automaticamente a quelle condizioni. Gli smart contract risolvono secondo Szabo il problema della fiducia tra le parti rendendolo una procedura che non ha bisogno dell’intervento umano. Alcuni entusiasti vedono in Ethereum e negli smart contract gli strumenti per lo sviluppo di un’economia post-capitalistica e post-umana dove le transazioni non hanno necessità della forma dello Stato per attuarsi. Ma che bisogno c’è di un contratto digitalizzato negli archivi e accessibile solo attraverso la blockchain di Ethereum? Non esistono già i contratti che secondo la definizione della Cornell Law School definiscono “degli impegni eseguibili per legge” (yyyy)? E inoltre questi contratti non sono già di fatto digitalizzati nel mondo contemporaneo? Tutto questo è vero, ma i contratti tradizionali sono soggetti ai vincoli e alle ambiguità del linguaggio naturale e per questo devono ricorrere a una risorsa rappresentata dal detentore della coercizione, ossia lo Stato, per essere rispettati. In realtà, la definizione di smart contract di Buterin ne mette in luce la natura di scommessa cooperativa, che in effetti ha appassionato i tecnolibertari: “Un meccanismo che implica dei beni digitali e due o più contraenti, al quale questi ultimi – o una parte di essi – contribuiscono con beni che vengono automaticamente distribuiti tra le parti secondo una formula, basata su dati certi, che però non è conosciuta al momento in cui il contratto è stipulato” (yyyy).

Perché è importante l’accento posto sui beni digitali? Nel mondo tradizionale il contratto è un fenomeno legale estrinseco al corso degli eventi, che possono verificarsi oppure non verificarsi. Nel network automatizzato di Ethereum i vincoli contrattuali sono visionabili da chiunque faccia parte del network e se le condizioni che soddisfano il contratto vengono eseguite vengono retribuiti in Ether. Basterà questo ad evitare contestazioni e controversie legali garantite i cui esiti siano garantiti da un’autorità terza? L’idea dell’automazione contrattuale da sola non ha che una valenza molto parziale e non è realizzabile se non per applicazioni circoscritte, come la messa in moto di un’automobile o la chiave automatica di una porta o di una cassetta di sicurezza dove potrebbero essere custoditi codici di programmazione. Ma pensiamo a una prestazione lavorativa: varrebbe anche nel caso di una ditta che ci ristruttura un bagno, una badante che si occupa di una persona cara, di un’azienda che eroga servizi? Cosa succederebbe se uno dei contraenti secondo l’altro risultasse inadempiente agli obblighi del contratto? Sarebbe inevitabile rivolgersi a una terza parte, e questo dimostrerebbe che il contratto non è affatto automatico.

Porre questa obiezione sarebbe fraintendere quanto i fautori delle tecnologie radicali hanno realmente in mente quando parlano dell'automatismo dei contratti, perché risulta a me evidente l'unico contesto dove questi automatismi potrebbero essere implementati effettivamente con successo. Questo contesto è quello di una società completamente automatizzata, dove il lavoro umano non esiste più nelle forme che abbiamo sinora conosciuto, viene svolto completamente da macchine e casomai può continuare ad esserci nella forma del gioco. Dal momento che il lavoro nella sua forma attuale è sostanzialmente alienazione delle capacità creative umane, che impediscono una reale autoidentificazione di chi lavora con sé stesso, salvo eccezioni molto rare che si confondono infatti con attività di gioco e Bildungsroman personale, solo l'automazione completa può far intravedere un futuro più giusto.

La fine dell'alienazione coincide realmente con una natura umanizzata, ma nel senso che i processi di integrazione con il mondo naturale vengono completamente mediati dalle macchine in grado di riprodursi, autoprogrammarsi, monitorare continuamente lo stato del pianeta, ponendo fine al regno della scarsità sostituito finalmente dalla libertà del bisogno in una condizione di comunismo di lusso completamente automatizzato, come è stato anche chiamato, ma che sarebbe più giusto chiamare anarco-comunismo di lusso completamente automatizzato.

Tutto questo potrebbe anche assomigliare a un inquietante incubo totalitario? Penso si possano dire due cose. La prima è che queste sono utopie risorgenti. Ogni volta che si è annunciata una svolta tecnologica queste visioni si sono prodotte. Il comunismo visionario di Marx e Engels nel Manifesto del partito comunista non è meno utopistico di quanto loro sprezzantemente chiamavano socialismo utopistico e come tutte le utopie si autocolloca a un livello di efficienza superiore agli spunti che il presente offre (yyyy). Non si trattava né allora né si tratta ora di criticare semplicemente il capitalismo, bensì di far intravedere che esiste una possibilità migliore di utilizzare i processi produttivi e di impiegare la forza lavoro umana. Per gli utopisti dell'automazione completa questo impiego coincide con la sua scomparsa per il fatto che l'automazione è la liberazione del lavoro e quindi un imperativo etico che deve essere adempiuto.

Questo imperativo etico deve essere realizzato non solo perché il lavoro è alienazione. Non si tratta solo di questo, ma anche del fatto che l'emergenza climatica e il nostro essere entrati a pieno titolo nell'antropocene ci rendono responsabili complessivamente come specie umana del destino del pianeta. A questo incombente, urgente, e secondo alcuni irrisolvibile problema si aggiungono le risorse esauribili e non rinnovabili del pianeta, la curva demografica in crescita, le ripetute crisi finanziarie globali. Il capitalismo è in questa sua forma è destinato non solo a non essere capace di adempiere le sue promesse di un benessere crescente, ma nemmeno a garantire il livello di reddito e di consumi per il ceto medio. La soluzione che si dovrebbe sperimentare è allora una fuoriuscita dal capitalismo basata sulla tecnica.

Tecnica e capitalismo sono alleati, ma non c'è alcun legame analitico tra le due visioni del mondo, bensì solo contingente, come si diceva, e per questo l'utopia dell'automazione completa per compiersi ha bisogno di un surplus volontaristico e ottimistico che non pare avere alcun solido fondamento nella teoria e bene pochi

nell'esperienza. Cerchiamo di immaginare alcune implicazioni di questa visione. Dunque: l'automazione completa si renderebbe necessaria per il convergere di crisi ambientale e crisi del capitalismo (crisi finanziaria, occupazionale e così via). Ma cosa significa automazione completa? Che le macchine fanno tutti i nostri lavori o che le macchine programmano quali lavori fare? A prendere sul serio questa utopia io credo che si dovrebbe propendere per la seconda soluzione, perché non si potrebbe sapere quali lavori fare se non si sapesse nello stesso tempo quali lavori non vanno fatti. Ad esempio, sarebbero le macchine a decidere se un albero può essere tagliato oppure no, sulla base dell'impronta ecologica che la sua sopravvivenza comporterebbe. Per fare questo ovviamente tutti i computer del pianeta dovrebbero condividere tutte le informazioni, altrimenti come si potrebbe decidere quale informazione è rilevante e quale non lo è? Tuttavia, dal momento che per generare l'output informativo è necessario un input, deve essere chiaro che la scelta dell'input è un'opzione di valore. Quale precisamente? Ammettiamo sia una generale salvaguardia del pianeta. Ammettiamo che il controllo totale delle macchine in un mondo completamente automatizzato riesca a calcolare l'impronta ecologica di ogni essere umano per il prossimo futuro e anche quella di coloro che ancora non sono nati. Magari si deciderà di non far nascere chi potrebbe dare un grande contributo proprio alla salvaguardia del pianeta. Capite il paradosso? Il governo automatizzato delle cose genererà più governo e più controllo non maggiore libertà.

Perché dunque dovremmo volere l'automazione? Penso che le risposte siano semplici e siano fondamentalmente due. La prima è quella di sempre: alleviare la fatica, procurarsi una forza lavoro a basso prezzo. La seconda è realizzare dei desideri attraverso le macchine: ascoltare la musica che vogliamo quando vogliamo, progettare la casa che desideriamo, fare sesso con un robot che mimi i nostri sogni erotici. Chi però immagina l'automazione completa non pensa affatto in questi termini, ma in una prospettiva olistica. La pianificazione algoritmica della produzione, del controllo ambientale non ha come esito il regno della libertà, ma una riduzione dei nostri desideri. Si tratterà di una riduzione forzata? Gli ottimisti tecnologici e gli accelerazionisti pensano che sarà l'introduzione al regno della fine dell'alienazione, proprio come lo pensava il giovane Marx. Un periodo nel quale l'uomo si naturalizzerà e la natura si umanizzerà, attraverso la potenza esponenziale degli algoritmi e della interpretazione dei big data? Sarà questa la fine del capitalismo e la realizzazione del comunismo?

Per i marxisti il comunismo è la scommessa che l'organizzazione sociale libera dallo sfruttamento dell'uomo sull'uomo sarà in grado di essere maggiormente razionale del capitalismo, che è percorso periodicamente nei suoi cicli economici da crisi di sovrapproduzione, alle quali in effetti potrebbero essere paragonate le crisi finanziarie generate dalle bolle speculative, da ultimo quella dei mutui subprime. In questa sua considerazione il comunismo è stato sempre del tutto solidale con la tecnica (non per nulla Lenin aforisticamente lo definiva "il socialismo più l'elettricità"), ma lo è stato nella convinzione che esistesse una differenza sostanziale tra i bisogni realmente umani, i bisogni non alienati e i bisogni indotti, i quali invece sono alienati e sono generati dal capitale per espandere la sua presa sul mondo, ossia per far diventare il mondo una propria appendice, come è in effetti nel destino di quella concezione che immagina che

tutto possa essere ridotto a merce. È questa una eredità che è presente anche in chi immagina un comunismo robotico? Io credo che debba essere presente qualcosa del genere, perché altrimenti la moltiplicazione dei desideri permessa da un essere umano potenziato dalla tecnica (dal momento che deve essere chiaro che la tecnica non è solo liberazione dal lavoro, ma anche moltiplicazione del desiderio) consentirebbe di riprodurre ancora una volta condizioni di diseguaglianza.

Il comunismo chiamava a raccolta, come si canta in Bandiera Rossa “degli sfruttati l’immensa schiera”. Questi sfruttati erano quelli che i partiti comunisti intendevano raggruppare in una struttura che facesse emergere la loro coscienza di classe (l’incipit de L’Internazionale evocava questo compito progressivo: “Compagni avanti, il gran partito noi siamo dei lavoratori”). Ora questa immensa schiera potrebbe essere quella di chi è privo di lavoro e non ha nessuna possibilità di trovarlo se non nelle forme della dequalificazione e delle mansioni ancora prive di contenuto tecnologico, ma dove questo contenuto potrebbe insediarsi da un momento all’altro. Penso sia un dato antropologico di base l’idea che noi siamo quell’ente che vive nella sproporzione tra la propria capacità immaginativa e la possibilità di realizzare i propri desideri. Questa sproporzione viene intensificata dalla tecnica che è appunto uno degli strumenti attraverso i quali cerchiamo di dare attuazione ai nostri desideri. L’anarco-comunismo di lusso completamente automatizzato è un’utopia che pensa sia possibile dare nuovamente coscienza di classe all’immensa schiera futura dei disoccupati, ma potrebbe scontrarsi con questo dato antropologico e mostrarsi per quello che è: l’ennesimo sogno di un’ingegneria sociale totale.

#### Riferimenti bibliografici

- Boltanski L. & Chiapello E., (1999) *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, 1999.
- Demichelis, L., (2017) *Sociologia della tecnica e del capitalismo*, Milano, Franco Angeli
- Fischer, M., (2018) *Realismo capitalista*, Roma, Nero.
- Fukuyama, F., (2003) *La fine della storia e l'ultimo uomo*, Milano, Rizzoli.
- Galli, C., (2019), *Sovranità*, Bologna, Il Mulino.
- Keynes, J. M., (2009) *Possibilità economiche per i nostri nipoti*, Adelphi 2009
- Lepre, A., (2006) *Storia della prima Repubblica. L'Italia dal 1943 al 2003*, Bologna, Il Mulino.
- Magatti, M., (2009) *Libertà immaginaria. Le illusioni del capitalismo tecno-nichilista*, Milano, Feltrinelli.
- Negri, A., (2012) *Il comune in rivolta. Sul potere costituente delle lotte*, Verona, Ombre corte.
- Ovidi O. (2016) *Il rifiuto del lavoro. Teoria e pratiche nell'autonomia operaia*, Roma, Bordeaux.
- Pareto, V., (2006) *Manuale di economia politica*, Milano, Università Bocconi Editore.
- Rifkin, J., (2015), *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism*, New York, St. Martin's Griffin.
- Severino, E., (2011) *Il destino della tecnica*, Milano, Rizzoli.

Srnicek N. & Williams A. (2016) *Inventing the Future: Postcapitalism and a World Without Work*, London Verso.

Tremonti, G., (2016) *Mundus furiosus. Il riscatto degli Stati e la fine della lunga incertezza*, Milano, Rizzoli.

Tronti, M. (2013), *Operai e capitale*, Verona, DeriveApprodi.