



I termini «tradimento», «traditori» entrano di prepotenza nella polemica del maggio 1920, dopo gli strascichi lasciati dal fallimento degli scioperi metallurgici nell'anno precedente e dalla progressiva scissione politica del movimento operaio francese. Da questa frattura nascerà il Pcf. Ma non è solo la questione sindacale a produrre una rottura tra la classe operaia. L'intervento militare francese, a fianco delle truppe controrivoluzionarie nella guerra civile russa, impone un carattere segnatamente internazionale alle manifestazioni dei lavoratori.

Lo sciopero del Primo Maggio 1920, se su un piano formale vuole rappresentare un'unità di classe, è in realtà la dimostrazione palese della frattura politica del movimento operaio transalpino, uscito visibilmente trasformato dal dispostismo e dalla scelta nazionale dei propri gruppi dirigenti durante la guerra e anticpa le condizioni che porteranno alla nascita del sindacato comunista.

Nella foto qui accanto, il manifesto della C.G.T. per il 1° Maggio 1920.

Il Primo Maggio del '22 si svolge in un'atmosfera di incertezza che sicuramente non incoraggia le ragioni dell'unità. Con la fine della guerra, che aveva portato ad una frattura del movimento operaio, si presenta la necessità di una nuova Internazionale. La conferenza inaugurata da Lenin (2-6 marzo 1919) in preparazione ad una sua costituzione, si prepara in effetti nel primo congresso dell'Internazionale comunista. Iniziano a formarsi partiti comunisti e socialisti, aderenti a una delle due Internazionali, in un'atmosfera di tensione e scontro reciproco. Con lo scopo di ridare unità al movimento operaio, alcuni partiti non aderenti né alla II, né alla III Internazionale, fondano l'Internazionale di Vienna, definita ironicamente dai comunisti «Internazionale 2 1/2», organismo che aderirà quasi totalmente alla II Internazionale, dopo il fallimento di un'azione comune alle tre organizzazioni (incontri di Berlino, aprile 1922).

Nella foto in basso, un manifesto della SPD (1922)

Fino a oggi le macchine hanno sostituito solo il lavoro manuale. Ma ora che cosa succederà con lo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale?

E per manager avremo un mega-computer

colloquio con JOHN MCCARTHY

L'INTELLIGENZA Artificiale è quella branca dell'informatica che si occupa della realizzazione di sistemi informativi (elaborazione di programmi) in grado di simulare i diversi livelli dell'intelligenza umana. Le sue ricerche sono apparse sino ad oggi come un fatto circoscritto ai laboratori universitari o alle applicazioni militari; ora invece sembra che le prime applicazioni concrete dell'Intelligenza Artificiale (I.A.) nel lavoro d'ufficio (i programmi definiti Sistemi Esperti, tramite i quali l'esperienza dell'uomo viene «intelligentemente» riversata entro il computer) possano divenire uno strumento dirompente nelle consuetudini di lavoro dei «colletti bianchi». La verifica di questa problematica ipotesi l'abbiamo chiesta a John McCarthy, 59 anni, americano, dal '65 responsabile del laboratorio di Intelligenza Artificiale dell'Università di Stanford e ritenuto il numero uno dell'I.A. nel mondo.

— Professore, recentemente lei ha sostenuto che le tecnologie del computer, ad opera di strumenti come il word processing (trattamento dei testi), la posta elettronica, le banche dati e l'office automation, hanno influenzato sino ad oggi solo marginalmente il lavoro intellettuale. Ritiene quindi che le reali novità provverranno dall'I.A.?

— Sì. A condizione però di attendere sino a quando le esperienze della Intelligenza Artificiale supereranno i confini del ristretto campo matematico per entrare nella vita quotidiana; allora tutti i lavori intellettuali saranno radicalmente modificati.

— Ma come può descrivere la situazione attuale?

— Oggi esistono diversi programmi di I.A. capaci di gestire un certo numero di semplici regole (di ragionamento, ndr) basate sulla logica del «se...allora». Tutti mancano però di flessibilità quando devono effettuare ragionamenti su processi che si sviluppano nel tempo. Infatti si hanno ancora troppo poche conoscenze sui processi del ragionamento umano e, pertanto, è molto difficile realizzare una struttura logica-matematica che supporti sistemi di questo tipo. In futuro però le applicazioni dell'I.A. sono destinate a divenire enormi.

— Professore, ritiene che un contributo definitivo lo possa fornire la ricerca sui microcircuiti e lo sviluppo di supercomputer capaci di elaborare più informazioni contemporaneamente?

— Non proprio. L'evoluzione tecnologica porta un miglioramento nelle architetture degli elaboratori, li rende più veloci ed efficienti ma non risolve i problemi di base della conoscenza.

— Lei non è quindi dell'opinione che sia la versione antropomorfa del computer, quella in altre parole che simula l'uomo anche nei sensi, la via principale verso l'I.A.?

— Esatto, per me è molto più importante indagare per riuscire a capire la complessità del reale. È comunque interessante ed estremamente difficile realizzare un dispositivo per la visione artificiale, ma non è ricerca fondamentale per lo sviluppo dell'I.A.

— A proposito di ricerche, professore: chi le paga?

— L'Amministrazione degli Stati Uniti investe moltissimo nel settore dell'I.A. per applicazioni militari; attualmente questa è la maggiore fonte di finanziamento per molti di noi.

— È riconosciuto a lei il merito di aver inventato il Lisp, primo ed ancora ora validissimo linguaggio di programmazione dedicato all'I.A. C'è stata evoluzione anche in questo campo?

— Senza l'altro, la assoluta necessità di disporre di linguaggi molto più sofisticati del Basic e del Fortran ha portato allo sviluppo, ad esempio, di Prolog; l'altro importante linguaggio per l'I.A. È prevedibile un allargamento della base di utenza di Lisp e di Prolog proprio perché nella sempre crescente necessità di costruire le applicazioni dell'I.A. dialogando con la macchina, risulta più utile poter lavorare direttamente sulle espressioni simboliche e sulle sottostanze logiche: funzioni ben asservite da questi due linguaggi.

— Saranno quindi Lisp e Prolog i prossimi successori del Basic nella informatica

zione di massa?

— No, rimangono comunque linguaggi dedicati al lavoro dei programmatori.

— Data questa separazione che tende a permanere rigida tra colui che costruisce un programma e chi invece lo utilizza, come pensa verranno concretamente applicate nel lavoro di ogni giorno le crescenti risorse di elaborazione e di soluzione dei problemi offerte dalla I.A.?

— Il problema fondamentale è: come esprimere la conoscenza del senso comune (tipico dell'uomo, ndr) in un modo sufficientemente universale ed implementabile sull'elaboratore. Questo è il nostro obiettivo principale. Pensiamo di raggiungere lo scomponendo le situazioni complesse in sottosituazioni più semplici che possano essere ben analizzate.

— D'accordo, ma qui c'è la presunzione di raggiungere una meta che lei stesso ha prima definita molto lontana negli anni. Nel frattempo cosa ci aspetta?

— L'Intelligenza Artificiale è un complemento dell'intelligenza naturale, lo si può verificare facendo riferimento alle possibilità offerte da alcuni sistemi di I.A. che ottimizzano le decisioni personali evidenziando tutti i fatti principali da tenere in considerazione. Ve ne sono altri più evoluti che permettono il «diritto all'iniziativa». Un esempio: un sistema che consenta di conoscere nuove idee interessanti per la soluzione di una certa questione. Se un qualsiasi cittadino ha una buona idea per risolvere il problema di politica estera, difficilmente riuscirà a far pervenire alle autorità competenti la propria soluzione. Se potesse però sviluppare la propria tesi interattivamente con una data base (magazzino delle informazioni, ndr) potrebbe forse dimostrare la sua ipotesi.

— Allora in futuro il nostro lavoro con gli strumenti dell'I.A. consisterà nel trasferire direttamente ad essi le nostre basi di conoscenza ed in più le regole che utilizziamo per risolvere i problemi?

— Certamente.

— Ma ciò non porterà la sostituzione dell'uomo anche nel campo del lavoro intellettuale dopo la sostituzione avvenuta, tramite robot, nel lavoro ripetitivo e manuale?

— Non potrà succedere molto presto poiché sono ancora necessari notevoli sviluppi a livello concettuale. In particolare voglio sottolineare che non esiste un pericolo immediato di disoccupazione collegata al diffondersi dell'I.A., anche perché, ritengo, non c'è corrispondenza storica tra la manodopera impiegata ed i periodi di evoluzione tecnologica. In più i settori per i quali l'I.A. può dare sin d'ora concreto aiuto sono estremamente segmentati e circoscritti a singole e specifiche aree. Faccio l'esempio dell'auto per la valutazione del rischio sul rilascio delle carte di credito oppure nella gestione della vendita con sconto dei posti in aereo.

— D'accordo, professore: non facciamo del luddismo, ma dove agirà più pesantemente la forza ottimizzatrice delle applicazioni dell'I.A.?

— Penso nel lavoro burocratico. Mentre nell'ultimo secolo la produttività industriale è fortemente aumentata, ritengo che negli uffici sia andata espandendosi solo una grande inefficienza burocratica. Dal mio punto di vista esistono tre chiavi per aumentare la produttività nell'ufficio: automatizzazione delle operazioni burocratiche, applicazione dei Sistemi Esperti e delle comunicazioni indipendenti (senza il governo dell'uomo, ndr) tra computer e programmi appartenenti a diverse organizzazioni.

— Non una parola sulle persone, quindi, mentre sembra che McCarthy preveda l'applicazione di questa nuova strategia organizzativa in primo luogo presso le aziende a tinte competitive che, lui dice, hanno una forte motivazione a migliorarsi, sotto forma di un contributo alla capacità del personale di aumentare la propria efficienza produttiva.

— Un'ultima domanda, professore. Come vivrà un suo nipotino che nel Duemila utilizzerà intensamente gli strumenti dell'Intelligenza Artificiale?

— Meglio.

Antonio Verga

Informatica e computer preparano la rivoluzione del telelavoro, ma le diffidenze sono tante

Col capufficio in casa

di MARIO GRASSO

ENTRO LA FINE del secolo nuove professioni avranno sostituito numerose attuali attività: è una delle previsioni più ricorrenti nelle analisi sociologiche, fascello di una trasformazione globale che investirà l'organizzazione sociale, le abitudini di vita, l'assetto del territorio, i modi di essere e di «avere» e perfino le concezioni stesse del «fare» e del «pensare». Cause scatenanti questa rivoluzione saranno le tecnologie informatiche e telematiche, protagonisti pervidenti e invadenti della nuova era.

A causa del tipico fermento disordinato che caratterizza i fenomeni al loro insorgere, su alcuni aspetti di questa grande trasformazione non è stata ancora consolidata una posizione precisa, con il risultato che ai riferimenti spesso enfatici al Rinascimento tecnologico si contrappongono in modo netto timori emotivi e irrazionali. Esempio di questa situazione è il telelavoro, un tema intorno al quale continuano ad intrecciarsi consensi derivanti da sperimentazioni per quanto episodiche e disincantati scetticismi. Il fatto stesso che i dizionari tecnici attualmente disponibili non prevedano ancora una definizione di telelavoro indica chiaramente lo stato dell'elaborazione teorica.

Cosa si intende per telelavoro? Con questo termine normalmente si indica un complesso di attività impiegate eseguibili con l'ausilio di tecnologie informatiche e telematiche in località decentrate e indipendenti rispetto al luogo fisico in cui vengono concentrati, tramite reti di telecomunicazione, i risultati di tali attività. Nella formulazione corrente il concetto di telelavoro presuppone quindi che la prestazione appartenga al dominio del lavoro dipendente e che la sua erogazione avvenga in un luogo non solo distante rispetto all'azienda (come può essere una filiale o una succursale) ma anche indipendente rispetto ad essa. Archetipo di luogo indipendente dall'azienda, la casa viene indicata come il luogo più adatto allo svolgimento del telelavoro, che possiamo quindi definire come lavoro dipendente svolto telematicamente dalla pro-



pria abitazione.

In un certo senso siamo di fronte ad una versione postindustriale del lavoro a domicilio, rispetto al quale utilizza «nuove» materie prime (informazioni invece che materiali) e più sofisticati strumenti di lavoro (videotermini, personal computer, videodischi, facsimili) per costruire prodotti immateriali come il software.

Ciò indica che i più probabili telelavoratori vanno ricercati fra quanti operano nella manipolazione delle in-

formazioni: programmatori informatici, impiegati d'ordine, giornalisti, segretarie, dattilografe.

I lavoratori autonomi faranno anch'essi ricorso alla filosofia del telelavoro ma presumibilmente non costituiranno una questione di rilevanza politica e sociale per il semplice motivo che essi decidono autonomamente (appunto) quando, dove, quanto e come lavorare, a differenza del lavoratore dipendente la cui organizzazione familiare può essere

sconvolta da decisioni altrui.

Malgrado le buone intenzioni il telelavoro stenta tuttavia a decollare, frenato non solo da alcuni presupposti tecnologici che richiedono ulteriori sviluppi e affinamenti (reti di telecomunicazioni, apparecchiature più facili, programmi autodidattici) ma anche da alcuni interrogativi ancora senza risposta. Il primo riguarda il rapporto costi-benefici: mentre i primi (investimento iniziale e spese di gestione) sono agevolmente quantificabili, i secondi rimangono ancora affidati ad indicazioni qualitative (incremento di produttività, riduzione dell'assenteismo, guadagni logistici, miglioramento qualità del prodotto, indicazioni che non sempre riescono a fare breccia in chi deve prendere le decisioni di investimento).

Senza risposta sono anche altri quesiti, ancora più inquietanti per la loro rilevanza sociale: il telelavoro non costituirà un ulteriore ostacolo al processo di emancipazione delle donne, alle

quali sarà più facile affidare il duplice ruolo di telelavoratrice e casalinga? Non consentirà l'apertura di una nuova fase di sfruttamento del lavoro minorile, lontano da occhi indiscreti? Non limiterà ulteriormente le possibilità di inserimento sociale dei portatori di handicap? Non renderà più difficili i rapporti interpersonali fra lavoratori? Non rischia di stravolgere completamente le regole del gioco delle relazioni industriali e di produrre un'irreversibile perdita di potere contrattuale per il sindacato?

Sono questi, questi ultimi, che emergono con chiarezza anche da un'indagine sugli atteggiamenti delle parti sociali e delle forze di lavoro rispetto al lavoro elettronico decentralizzato, in corso presso la Fondazione europea per il miglioramento delle condizioni di vita e del lavoro. Questi ai quali gli esperti comunitari non hanno ancora dato risposta.

Alcune risposte sono invece arrivate dal fronte sindacale. L'organizzazione americana Afl-Cio ha richiesto ad esempio la messa al bando del telelavoro. Anche le donne del sindacato tedesco Dgb hanno chiesto l'interdizione legale del lavoro elettronico a domicilio. Meno rigida la posizione del sindacato svizzero Seec: per limitare le potenziali minacce provenienti dal telelavoro (riduzione dei livelli occupazionali, controllo a distanza delle prestazioni, ridimensionamento delle leggi di tutela della maternità) ha declinato di adottare una politica negoziale per gruppi di telelavoratori (centri di lavoro periferici), rifiutando ipotesi di telelavoro individuali.

La posizione delle organizzazioni sindacali non è mai tuttavia di rifiuto pregiudiziale dello sviluppo tecnologico, ma esprime una volontà di partecipazione ai processi decisionali e di controllo sociale dell'innovazione. Una posizione ampiamente condivisibile che, se non disattesa dai fatti, porterà il sindacato ad essere puntuale con il fenomeno emergente del telelavoro.

qualche forma di telecommuting e una parte di esse ne ha formalizzata l'introduzione con lo sviluppo di programmi applicativi.

La Electronic Services Unlimited Conference, un organismo al quale partecipano i colossi americani Ibm e At&t, ha ipotizzato che nei prossimi anni più di cinque milioni di impiegati americani «si trasferiranno dalle sedi delle grandi corporations ad uffici decentriati oppure opereranno per il telelavoro domiciliare». Altri, come la società di consulenza Esa di New York e Jack Nilles, direttore del Programma di Informazione Tecnologica del Center for Future Research della Università della California meridionale, predicono che entro il 1990 ci saranno in Usa oltre quindici milioni di individui che si occuperanno di telelavoro.

Alla F. International Limited, una grande software house britannica, 650 persone su 800 svolgono telelavoro domiciliare (il 95% di esse sono donne); alla Iel, la maggiore azienda britannica nel settore dello hardware, già dal 1969 è stata attivata questa esperienza, che coinvolge circa 200 tra analisti e programmatori; in Svezia, oltre quattrocentomila lavoratori, pari al 7% della popolazione attiva, producono da casa utilizzando i videoterminali collegati ai computer aziendali.

La Banca parigina di prestiti, in Francia, ricorre al telelavoro per lo svolgimento di tutta una serie di operazioni a carattere amministrativo; in Svezia, oltre quattrocentomila lavoratori, pari al 7% della popolazione attiva, producono da casa utilizzando i videoterminali collegati ai computer aziendali.

m. g.