

# Aspetti del macchinismo

## PREMESSA

Si vuole esaminare nel presente studio la posizione che la macchina è venuta ad assumere nella moderna società, considerando specialmente accanto all'aspetto materiale utilitario un aspetto umano sociale che ci porta necessariamente a limitare a certe circostanze il carattere benefico del macchinismo.

Premettiamo subito che con la parola « macchina » non vogliamo intendere ogni fenomeno meccanico che potrebbe farci risalire alla leva di Archimede, ma riferirci a quel complesso di processi meccanici e chimici che hanno creato la moderna attrezzatura industriale e che vengono compresi normalmente sotto la definizione di « macchinismo »).

L'origine della macchina, in tal senso, dobbiamo farla risalire al XVI ed al XVII secolo (secoli di Marte e Minerva, come vennero definiti). È infatti in questi due secoli che gli studi vennero potenziati principalmente nel campo delle leggi meccaniche e fisiche.

Il XIX secolo segnerà poi la massima cooperazione delle scienze e la nascita della grande industria e con essa un complesso di azioni e reazioni fra scienza e applicazione pratica.

La fabbrica ucciderà la bottega; la tecnica delle cose utili sovrasterà quella delle cose belle; alla osservazione dell'universo infinitamente grande si unirà quella dell'infinitamente piccolo: la cellula, l'atomo.

Il XVI e il XVII secolo segnano il trionfo della matematica che anche dai Greci era stata considerata sovrana nel campo delle Scienze.

Nel XVII secolo, Cartesio ci dà la geometria analitica, Torricelli, Cavalieri, Newton e Leibniz pongono le fondamenta della analisi infinitesimale che verrà ampliata nello stesso secolo da Eulero, Bemocelli e Lagrange. Questo ultimo crea quindi la meccanica razionale dando all'indagine mezzi infiniti: l'esperimento siracusano di Euclide è continuato da Keplero, Galileo e Newton.

Nel XIX Secolo si creano nel campo delle matematiche, organiche teorie sulle funzioni, sui limiti, sugli algoritmi infiniti, sulle equazioni differenziali, sul calcolo delle variazioni, sul calcolo delle probabilità ecc. E con l'analisi e la geo-

metria si procede ad una sottilissima revisione filosofica delle idee fondamentali della civiltà occidentale. Geometria differenziale, topologia, geometria qualitativa del continuo e geometria non euclidea, che serviranno ad Einstein per orientarsi verso la teoria della relatività, sono creazioni del XIX Secolo.

Contemporanei all'incremento della matematica posta al servizio del macchinismo, sono, nel XIX secolo, i ritrovati nel campo della fisica e delle sue applicazioni che si riferiscono specialmente alla termologia, all'ottica, all'elettrologia e alle macchine idrauliche con l'uso della turbina che già aveva preoccupato nel XVIII secolo le menti dei Segner (1750) e dei due Eulero (1752-54).

De Laval e Pearson trasportavano quindi la turbina dal campo idraulico a quello termico con le turbine a vapore ad azione e reazione.

Lenoir, Otto, Langen e Bernardi crearono poi quelle macchine termiche a essenza che rivoluzionarono tutto il campo dei trasporti.

Spemwering, Morse, Lord Kelvin, Meucci, Maxwell, Marconi creano e perfezionano il telegrafo ed il telefono che permetteranno all'industria di ridurre il mondo intero ad un unico mercato.

Intanto il campo industriale è rivoluzionato dal ritrovato degli svizzeri Cailletet e Pictet che liquefacendo i gas cosiddetti permanenti originano l'equazione caratteristica dell'olandese Van der Waals che sintetizza le teorie sopra i differenti stati di un medesimo corpo.

Capovolgimento, quindi, delle concezioni fisiche, dove si stava per ritornare alle idee cinetico-atomistiche; trionfo di una immagine più unitaria del mondo ben più profonda dell'unità puramente formale data dalla meccanica newtoniana.

La chimica organica ed inorganica compiono grandi passi e portano alla applicazione della termodinamica, realizzata nel 1867 da Guldberg e Waage.

La chimica dell'elettrone con i ritrovati di Bessemer, Martin, Siemens e Thomas porterà ai forni elettrici, alle camere di piombo ed al processo catalitico ed elettrolitico di Leblanc e Solway.

Il trionfo della elettricità segnerà anche il trionfo della grande industria.

Il lontano borgomastro di Magdeburgo che per primo nel 1660 fece delle constatazioni sulla elettricità, non immaginava certamente quale importanza e quale influsso avrebbe potuto avere questo potente elemento nella vita sociale a poco meno di tre secoli di distanza.

Una ridda di nomi sono legati al progredire della elettricità in tutti i campi: da Newton a Du Fay, Ludolf, Von Kleist, Musschenbroek, Canaens, Nollet, Franklin, da Volta a Galvani, Hans Christian, da Ampère a Faraday, Ruhmkorf, Planté, da Pacinotti a Wild, Wheatstone, Gaulard, da Galileo Ferraris a Hertz, Righi, Edison, Fleming, De Forest, Marconi.

Dal travaglio speculativo di tre secoli sorge così la macchina con tutta la sua potenzialità prepotente ed invadente, con tutto il suo male ed il suo bene, odiata e benedetta, beneficio e calamità.

E con la macchina sorgono i più agitati problemi della civiltà del secolo XIX: dalla elefantiasi della produzione alla distribuzione della ricchezza, dall'urbanesimo al proletariato come categoria dominante.

Il mondo capitalistico moderno è la immediata conseguenza del progresso macchinale. La macchina diventa la più potente accumulatrice e accentratrice di ricchezza, domina potentemente la produzione e la distribuzione rendendo schiava la società dell'800 che incoscientemente aveva creato quella economia liberale-capitalistica che accentua ferocemente la prepotenza della macchina, grande ausilio dell'egoismo individualistico.

La società moderna tutta tesa a cogliere l'aspetto materiale della macchina, sta quasi in adorazione dinanzi al nuovo Moloch del quale non può ormai più fare a meno, malgrado ne riconosca tutta la potenza malefica.

Ogni progresso della macchina, indipendentemente dalle perturbazioni speciali che esso può apportare, è esaltato; poichè è la macchina la causa determinante della organizzazione tecnica moderna, è la macchina l'ausiliare essenziale, indispensabile all'uomo nella produzione, è la macchina che ha ampliato la produzione, ha aumentato l'efficacia dello sforzo umano, è la macchina, infine, che ha dato all'uomo la possibilità di procurarsi più facilmente i mezzi di sussistenza e la soddisfazione dei suoi bisogni, riducendo il suo lavoro.

Ma innanzi a questi aspetti positivi puramente materiali della macchina, riconosciuti ed esaltati dalla società del diciannovesimo e ventesimo secolo, sta l'aspetto umano sociale che, come dicemmo, porta a limitare solo a certe circostanze il carattere benefico del macchinario.

Inoltre la stessa applicazione che l'uomo ha fatto della ripartizione della produzione macchinale, basata sulla ingiustizia, crea uno squilibrio, poichè determina un sotto-consumo nella classe operaia e quindi una crisi di sovrapproduzione.

Nè in proposito valgono le argomentazioni degli epigoni della economia capitalista, smentite in pieno dalla ultima esperienza sociale e cioè che il basso prezzo, conseguenza del macchinismo, possa creare l'aumento della domanda dando così modo di occupare un ulteriore numero di operai nell'aumento della produzione.

Pertanto, senza voler condannare a priori il progresso tecnico apportato dall'era macchinale, è necessario per una società bene organizzata, distinguere quelle circostanze speciali che possono far diventare il progresso macchinale benefico, da quelle che lo fanno diventare una calamità: calamità che si manifesta principalmente quando l'uomo viene privato dalla macchina del suo lavoro, diventando da dominatore, dominato.

## L'UOMO E LA MACCHINA

Il secolo XIX aveva ridotto l'uomo a una semplice espressione di bisogni economici, rappresentando la sua attività principale — il lavoro — come funzione esclusiva di tali bisogni.

L'economia liberale dell'uomo aveva solo rilevato l'interesse materiale, raffigurato come un'unica molla delle azioni umane.

L'azione creativa, gli impulsi dello spirito negli individui sono negati dalla economia liberale che nella macchina aveva perciò trovato il principale elemento

collaboratore nel processo produttivo. Le correnti dottrinarie dominanti nel XVIII e XIX secolo negano, pertanto, all'uomo il lavoro come sua realtà normale che crea, sviluppa, realizza « la sua libertà di forza spirituale emergente dalla natura »; ma lo ammettono solo come forza capace di realizzare certi fini economici, unici elementi sui quali è basata la storia della civiltà umana.

Il lavoro, pertanto, è considerato come un mero fatto economico, una pena, ed è classificato solo quando è compiuto in parte o interamente in vista di qualche « bene » che non fosse il piacere direttamente derivante dal lavoro stesso (Marshall, Walras, ecc.). Siffatta concezione del lavoro che trasforma il produttore in proletario darà a Carlo Marx la possibilità di costruire il suo sistema.

La stessa concezione, intesa in senso schiavistico, farà più tardi ribellare i nostri sindacalisti che auspicano il trionfo assoluto della macchina per poter poi invocare l'assoluta libertà del lavoro, il lavoro gioia, il lavoro come sport.

Il corporativismo riafferma la spiritualità dell'uomo in tutte le sue manifestazioni; l'uomo non è visto solo attraverso alla lente monoculare del materialismo che riduce ogni sua attività a fatto economico, ma appare figura piena di luci e di ombre, pronto ad inserire la propria spiritualità prepotente in tutte le manifestazioni della vita.

Il progresso macchinale non è quindi sufficiente per il Corporativismo, per spiegare il progresso della società, che solo la forza creatrice può creare, al di sopra di ogni fatto materiale: la storia dell'umanità non può essere ridotta ad una lotta di interessi economici escludendone tutti gli altri fattori, poichè nell'uomo, santità ed eroismo, manifestazioni estranee e superiori ad ogni processo economico, permangono come forze vive e creative in tutti i tempi.

L'uomo per il Fascismo rimane oltre che economico, sociale, santo, eroe e guerriero, ed il lavoro, attività diretta a produrre, è posto come la sua realtà normale attraverso alla quale realizza la sua forza spirituale, è sentito come dominatore assoluto del processo produttivo: senza il suo intervento nulla è possibile: tecnica di produzione, materia prima, macchina rimarrebbero allo stato potenziale.

Il corporativismo, pertanto, superando la concezione dei sindacalisti, ha posto il lavoro nel suo giusto piano, mettendolo in diretta dipendenza con gli altri fattori senza i quali la produzione nel mondo economico moderno non può attuarsi, individuando il cittadino lavoratore nel produttore, dandogli una forza, rivelando all'uomo, quale produttore, l'importanza della sua azione diretta nella produzione e nelle condizioni che regolano la produttività.



Attraverso il lavoro, dicevamo, l'uomo realizza la « sua libertà di forza spirituale, emergente dalla natura ». Tale libertà l'uomo conquista a caro prezzo nella ricerca di semplificare il modo di soddisfare i suoi bisogni di vita fisica che in esso inevitabilmente si rivelano e che, se intensamente sentiti possono ridurre o annullare la sua attività creativa.

La via scelta dalla civiltà occidentale per eliminare o almeno ridurre questi vincoli naturali che tarpano lo spirito, è quella di tentare di piegare le forze fisiche al servizio del bene umano. Massima espressione di questo tentativo è il processo della produzione macchinale, che appunto per tale fatto, non deve ignorare la spiritualità e la priorità dell'uomo, che erano stati invece disconosciuti e annullati dall'economia classista.

Come annullare nella moderna organizzazione della produzione il veleno iniettato dalle dottrine materialiste ?



L'eccessivo potere della macchina, la « standardizzazione » e il « taylorismo » hanno reso il produttore schiavo della macchina che spossessandolo delle possibilità naturali, gli impedisce la libertà di lavoro e di iniziativa, rendendolo servo dell'imprenditore il quale dirige ed organizza a suo proprio rischio la produzione, estraniandolo completamente dal processo produttivo (G. A. Fanelli).

È necessario, quindi, riportarsi, pur tenendo presenti le trasformazioni rilevanti subite dalla organizzazione della produzione, al principio informatore della bottega artigiana, ove l'imprenditore non cerca nel lavoro dell'operaio solo una forza ma anche una esperienza.

L'operaio viene così reso partecipe della vita della azienda creando quella necessaria collaborazione fra imprenditori ed operai.

Reso partecipe alla vita dell'azienda, il lavoratore non si sentirà proletario, ma solo produttore, vedrà scomparire il periodo dei bassi salari, delle giornate di lavoro interminabili, dell'infimo tenore di vita, dello sfruttamento delle donne e dei fanciulli, miserie tutte accentuate dalla economia capitalistica.

La macchina, quindi, deve restare come principale strumento di lavoro per i vantaggi che essa può arrecare al produttore nel processo della produzione stessa.

Nella moderna economia macchinale, l'uomo dovrà imporre la sua spiritualità, la sua personalità, di modo che restino sempre distinti i fattori materiali da quelli spirituali. Materia prima e strumento di lavoro dovranno essere dominati dalla forza del lavoro: tecnica e genio creativo.

Ma questa nostra concezione della moderna economia macchinale supera necessariamente il sistema capitalistico che non ha saputo utilizzare la capacità produttiva e distribuire i prodotti con giustizia.

L'economia macchinale per evitare di rendere il produttore schiavo della macchina, e tutte le dannose conseguenze a cui si arriverebbe con l'eccessivo dominio della macchina stessa, che noi deprechiamo ad ogni modo, deve necessariamente realizzare una nuova organizzazione che non potrà essere la socializzazione o la statizzazione degli strumenti di lavoro, mirifico sogno socialista, poichè tale sistema aggrava il fenomeno della meccanizzazione, che ormai investe come una ventata di follia tutte le funzioni della vita umana. Quale dovrà essere, dunque, questa nuova organizzazione economica ? In qual modo tale organiz-

zazione potrà controllare la tecnica di produzione di guisa che, pur continuando a progredire, non oltrepassi alcuni limiti? Come si potrà regolare l'influenza che la ricchezza in generale, ha sulla meccanizzazione della produzione, fino a portarla ad un fenomeno di elefantiasi deprimente ed atrofizzante dei fattori spirituali della produzione? Solo la corporazione può rispondere a tali interrogativi.

Il sistema corporativo, infatti, oltrechè economico, è sociale, spirituale, è, in una parola, sistema totalitario. Ogni problema, ogni organismo del sistema, pertanto, deve essere considerato sotto tutti i suoi aspetti. È proprio dell'economia liberale il considerare un fatto economico esclusivamente come fatto tendente a produrre ricchezza; « ottenere il massimo rendimento con il minimo sforzo » è il canone fondamentale dell'economia classista e quel « minimo sforzo » non sta nella enunciazione a fine umanitario e sociale, ma nel senso che con il « minimo sforzo » la macchina-uomo si logora di meno.

Ma non bisogna dimenticare che il sistema capitalistico anche quando ha preso in considerazione problemi sociali, non ha avuto per fine particolare il portare un qualsiasi giovamento spirituale e morale all'operaio, ma principalmente si è preoccupato che l'operaio si trovasse in quelle condizioni materiali e di spirito per cui potesse produrre sempre di più.

Perciò la macchina era entrata nel sistema capitalistico da trionfatrice: essa poteva sostituire l'azione a « routine » che il capitalismo aveva imposto all'operaio, dal quale voleva ottenere il massimo rendimento.

Tale concetto ripugna necessariamente ad una mente corporativa, che non può concepire nessuna manifestazione sia economica, sia di altro genere, tendente unicamente a soddisfare l'istinto di accumulazione del singolo, fenomeno proprio del capitalismo, gettando in uno stato di schiavitù morale altri uomini, costretti dalla necessità di vita, a sottostare.

Tale ripugnanza verso l'istinto capitalistico, portò alcuni uomini di spirito corporativo ad una diffidenza giustificata, verso la macchina, figlia del capitalismo, non per pura incidenza cronologica, ma per rispondere al fine ultimo dell'istinto capitalistico stesso: l'accumulazione.

**Nino Madau Diaz**

**... io vi dico che, tra dieci anni, l'Italia, la nostra Italia sarà irriconoscibile a sè stessa e agli stranieri, perchè noi l'avremo trasformata radicalmente nel suo volto, ma sopra tutto nella sua anima.**

**M.**

*Discorso dell'Ascensione - Roma, 26 Maggio 1927-V.*