

## ANALISI D'OPERE

AUTORI VARI, *I limiti dello sviluppo*, Rapporto del System Dynamics Group Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.) per il Progetto del Club di Roma sui dilemmi dell'umanità, Milano 1972. Un volume di pp. 159.

La notorietà di questo testo è certo indiscussa. Essa però ci pare rappresentare un difetto piuttosto che un pregio per l'opera. Infatti il clamore sorto intorno ad essa è indicativo di una limitata comprensione, da parte di molti, delle intenzioni che hanno portato alla sua pubblicazione e delle tesi in essa esposte. Ci pare quindi giusto soffermarci a puntualizzare ipotesi, obiettivi perseguiti e conseguenze possibili ad essa legate, allungando la già numerosa serie di commenti, prese di posizione, interpretazioni, spesso contrastanti, apparsi su molta stampa nazionale ed estera.

Innanzitutto specifichiamo il contenuto del lavoro attenendoci alle stesse parole degli autori. « Lo studio del M.I.T. ha come scopo di definire chiaramente i limiti fisici e le costrizioni relative alla moltiplicazione del genere umano ed alla sua attività materiale sul nostro Pianeta ». Esso è stato condotto nella convinzione che « sia giunto il tempo in cui non si può più evitare di affrontare una situazione risultante ormai dal limite massimo degli effetti rapidamente addensatisi in un unico periodo di straordinario ma disordinato sviluppo demografico, tec-

nologico, scientifico ed economico ».

Le conclusioni raggiunte, infine, indicano che « l'umanità non può continuare a proliferare a ritmo accelerato, considerando lo sviluppo materiale come scopo principale, senza scontrarsi con i limiti naturali del processo, di fronte ai quali essa può scegliere di imboccare nuove strade che le consentano di padroneggiare il futuro, o di accettare le conseguenze inevitabilmente più crudeli di uno sviluppo incontrollato ».

In base a tali affermazioni l'opera è stata allineata da molti nel filone di quelle pubblicazioni a sfondo millenaristico, assai numerose in questi ultimi anni, come documento incontrovertibile della prossima fine apocalittica del sistema Terra.

In realtà le intenzioni degli autori possono apparire ben diverse: per primi essi rifiutano il ruolo di profeti di sventura e ridimensionano la portata del loro lavoro ed un richiamo dell'attenzione generale sulla necessità di trovare un equilibrio tra sviluppo delle possibilità materiali in mano all'uomo e crescita della sua maturità filosofica e morale nel manovrare tali strumenti materiali.

In questa sede preferiamo comunque insistere, più che sui contenuti e gli scopi del lavoro, sulla impostazione metodologica adottata, che rappresenta certo uno dei suoi maggiori pregi. I problemi sopra esposti sono stati affrontati costruendo un modello matematico formale, ovvero « un insieme

coordinato di un certo numero di ipotesi intorno ad un sistema complesso ».

In particolare il modello qui usato rappresenta un tentativo di « affinare i nostri modelli mentali dei problemi mondiali a lunga scadenza, combinando le numerose conoscenze che già esistono con i nuovi strumenti per l'elaborazione della informazione che il progresso ha reso disponibili — l'analisi dei sistemi ed il moderno calcolatore elettronico ».

Si è cercato di approssimare la dinamica dello sviluppo materiale del sistema Terra considerando le interazioni fra alcune variabili quantificabili, derivanti da variazioni nel loro valore, nell'ipotesi della presenza di legami di influenza, anelli di retroazione ed elementi di ritardo.

In particolare, oggetto d'analisi sono le seguenti cinque variabili, ritenute dagli autori essenziali per descrivere il sistema mondiale: industrializzazione crescente, rapida crescita della popolazione, sottoalimentazione diffusa, depauperamento delle risorse, deterioramento dell'ambiente.

Al disopra dei contenuti particolari, risalta l'importanza del lavoro come esempio del modo di condurre uno studio di politica economica quantitativa in un contesto dinamico. Infatti come qui si è studiato il limite raggiungibile per il sistema Terra, date le risorse disponibili, così, con la medesima metodologia, si può analizzare l'attività economica a livello aggregato di una nazione, nell'ipotesi della piena occupazione delle risorse disponibili. Merito ulteriore degli studiosi del M.I.T. è di essere riusciti ad esporre in maniera a tutti accessibile le linee principali di metodo e le conclusioni raggiunte, mentre per gli economisti di professione il testo rappresenta in-

vece anche uno stimolo a ricercare la elaborazione matematica completa ad esso sottostante, per documentarsi sul modo di impostare rigorosamente uno studio del genere.

Non è comunque il caso, una volta elencati i maggiori pregi, di tacere circa le manchevolezze del lavoro. Innanzitutto non è del tutto convincente la distinzione, operata dagli autori, tra la prima parte, di critica della situazione attuale e di denuncia dei pericoli connessi al mantenimento di tendenze di sviluppo pari, in direzione e misura, alle attuali, e la seconda, in cui si prospetta la possibilità di garantire la sopravvivenza del sistema Terra tramite l'applicazione di qualche forma di sviluppo autocontrollato. In particolare infatti la soluzione qui proposta, la *zero growth*, consistente nell'imporre, nel giro di pochi anni, la costanza della popolazione mondiale, la riduzione del consumo di materie prime, un tasso d'investimento industriale pari all'ammortamento delle strutture produttive, ecc., non è altro che una simulazione di comportamento svolta secondo la medesima logica della prima parte. Cioè non si tratta altro che di un cambiamento di ipotesi circa il comportamento delle variabili, che se è di grande effetto sul piano formale e grafico, presenta però scarsi contatti con la realtà dei fatti e minima influenza pratica.

Ben più ponderosa si prospetta in effetti la soluzione definitiva del problema della sopravvivenza mondiale, per cui il testo non può qui sfuggire alla critica di avere eluso, o tutt'al più trattato troppo superficialmente, gli argomenti fondamentali per un deciso cambiamento di rotta della politica economica a livello globale.

Ad onor del vero gli stessi autori am-

mettono che difficilmente i soli espedienti tecnici sono sufficienti, ma poi non approfondiscono la natura degli strumenti politici e sociologici necessari per indirizzare secondo più valide vie i sistemi di valori propri delle diverse società.

Ciò rivela in modo preoccupante l'impreparazione dell'uomo di fronte a problemi così gravi e richiede la formazione di studiosi per così dire « tecnici-umanisti » capaci di una visione più completa.

Indicando per sommi capi, dato il carattere del presente lavoro, si nota anche come in tutto il testo manchi una esauriente spiegazione dei contenuti del termine « sviluppo », del suo essere attuale e del suo dover essere futuro.

Ancora, il testo evita di affrontare il delicato problema della redistribuzione delle risorse produttive e dei beni ottenuti. Se, continuando sulla strada dello sviluppo attuale, il distacco tra Paesi sviluppati e quelli arretrati tende, come spesso dimostrato, ad aumentare esponenzialmente, non si ottiene una equa ripartizione, semplicemente bloccando lo sviluppo, senza al contempo ristrutturare i rapporti di ricchezza fino a quel momento funzionanti.

Infine a questo punto si presenta una fondamentale ambiguità del lavoro: infatti esso genericamente istruisce il processo al mondo nel suo complesso e non tiene conto di come alla situazione attuale di pericolo ecologico si sia pervenuti essenzialmente a causa dello sviluppo incontrastato dei modi di produzione caratteristici dei paesi industrializzati, mentre la maggior parte del mondo, non ancora dotata d'industrie, non poteva influenzare tale andamento secondo proprie prospettive.

Nel momento di ristrutturare il cammino di sviluppo del mondo si deve evitare di far pagare anche a chi non vi ha parte gli errori di decisione precedentemente compiuti. Altresì se è vero che le risorse disponibili dovranno essere razionate, sia tra impieghi che tra richiedenti, i criteri di tale controllo dovranno impedire l'aumento di chi già troppo ha avuto e spesso, forse, sprecato, ed invece aiutare il miglioramento di chi è stato fino ad ora trascurato.

P. LOMBARDI

*Milano, Università Cattolica.*

CENTORRINO M. - D'APONTE T., *Problemi territoriali ed aspetti economici della condizione studentesca meridionale*, Facoltà di Scienze politiche dell'Università degli Studi di Messina, Giuffrè, Milano 1972. Un volume di pp. 117.

Il libro recensito illustra i risultati della ricerca promossa dalla Facoltà di Scienze politiche dell'Università di Messina, tendente a documentare i problemi territoriali e gli aspetti sociali della condizione studentesca meridionale.

Per la sua posizione geografica, la sede di Messina si pone come centro di attrazione nei riguardi di un'area particolarmente sottosviluppata del Meridione, la quale però, secondo gli autori, si può ritenere sufficientemente esemplificativa di una realtà molto diffusa, soprattutto per quanto riguarda il manifestarsi del rapporto tra condizione studentesca e caratteristiche dello sviluppo economico del territorio. La ricerca è articolata in tre momenti. La