

**EFFEMERIDI**

**La situazione dell'umanità**

I cinquant'anni del Rapporto sui limiti dello sviluppo del Club di Roma

DI GIUSEPPE MARGIOTTA

**Q**uando sono entrato alla Facoltà di Ingegneria di Catania frequentavo quell'Istituto Dipartimentale di Architettura e Urbanistica (IDAU) che si sarebbe trasformato molti anni più tardi in DAU, e che costituiva un'anomalia nel sistema universitario italiano, perché preconizzava i corsi di laurea in ingegneria-architettura che sarebbero nati solo una trentina d'anni dopo.

Capisco che non siate particolarmente interessati ai miei percorsi di studio e che la storia della riforma universitaria esula da questa rubrica, ma se volete contestualizzare quello che avvenne dopo potete leggere il quaderno del Centro Studi "La riforma del sistema universitario nel contesto delle Facoltà di ingegneria", edito nel febbraio 2004, che mi sembra tornato d'attualità.

Ma come sempre divago. Erano dunque gli anni Settanta e un testo uscito appena nel 1972 era messo al centro della nostra attenzione dai professori più illuminati: *The Limits to Growth*, *I Limiti dello sviluppo*.

Vi sono studi e testi che hanno maggiore o minor fortuna a prescindere dai loro contenuti. Questo ne è un caso esemplare.

**IL CLUB DI ROMA**

Incominciamo dal fatto che il rapporto venne pubblicato come edito per il Club di Roma. Sono stato convinto per anni, non senza avvertirne ora tutta la vergogna, che il Club di Roma fosse qualche istituzione umanitaria molto più vicina ai grandi Club Service, tipo Rotary o Lions, magari un po' esclusivo e meno conosciuto come il Kiwanis. Capirete come, con queste premesse, il contenuto di un libro può perdere subito interesse e lo concepisci solo come testo scolastico, alla stregua dell'Iliade e dell'Odissea. Invece si trattava di un'associazione non governativa, fondata nel 1967 da scienziati, economisti, uomini e donne d'affari, attivisti dei diritti civili, alti dirigenti pubblici internazionali e capi di Stato di tutti e cinque i continenti. C'erano fra loro Premi Nobel, imprenditori, intellettuali e leader politici.

Questo gruppo ha preso nome dal fatto che la prima riunione si svolse a Roma, presso la sede dell'Accademia dei Lincei.

**LO STUDIO DEL MIT**

Ai più superficiali come me passò quasi inosservato il fatto che lo studio sulla "situazione dell'umanità" (*predicament of mankind*), era stato affidato a un gruppo di ricercatori del MIT - Massachusetts Institute of Technology, una delle più importanti università di ricerca del mondo. Il System Dynamics Group del MIT



era composto da Jay Forrester, fondatore della Dinamica dei sistemi, che non compare alla fine tra gli autori, Donella Meadows, Dennis Meadows, Jorgen Randers e William Behrens.

Si trattava di una delle prime simulazioni al computer delle conseguenze causate dalla crescita demografica della popolazione mondiale sull'ecosistema e sulle riserve naturali. Più esattamente il modello World3 era un modello di dinamica dei sistemi per la simulazione delle interazioni tra popolazione, crescita industriale, produzione alimentare e limiti negli ecosistemi della Terra.

Secondo lo studio, un eccessivo tasso di crescita demografica finisce per scontrarsi con il limite delle risorse naturali, disponibili in quantità finite in natura e non incrementabili.

Una volta raggiunto questo limite si verifica uno scenario in cui la produzione cessa di crescere o si riduce e la crescita demografica rallenta perché le risorse naturali non sono più sufficienti a soddisfare i bisogni di tutti. La popolazione mondiale si riduce fino a uno stato stazionario dove tutti vivono in uno stato di povertà ai margini della sussistenza. Il cosiddetto scenario malthusiano, e non importa che le teorie di Malthus risalgano alla fine del 1700.

**I LIMITI DELLA RICERCA**

Comprenderete bene come uno studio basato su una modellistica appena agli inizi, in cui l'approccio alla comprensione del comportamento dei sistemi complessi nel corso del tempo è affidato a strumenti informatici avanzatissimi per l'epoca ma primordiali rispetto a quelli odierni, e si muova nel campo di sistemi in apparenza semplici ma di una non linearità sconcertante, sia stata una sfida epocale.

Capirete anche come questa sfida pionieristica poteva trovare nei

propri limiti strumentali le principali fonti di critica, che furono invece soprattutto il frutto di fraintendimenti, spesso artificiosi o ingenui, e del contesto in cui si innestano, che ne determinano prima il successo e poi il fallimento, almeno nella comunicazione di massa.

Certamente, l'accentuata importanza data all'esaurimento delle risorse energetiche fossili e i relativi tempi stimati in modo approssimativo e forse errato contribuirono non poco alla marginalizzazione di tutte le altre problematiche che lo studio evidenziava. Ma ciò che è stato veramente determinante è stato il contesto storico ed economico che ne ha enfatizzato alcuni aspetti.

**IL CONTESTO STORICO ED ECONOMICO**

A volte le circostanze o le coincidenze deformano in maniera gravissima le prospettive o la percezione stessa di uno studio. L'uscita del *report* quasi in contemporanea con la prima grande crisi mondiale del petrolio indirizzò quasi inevitabilmente l'attenzione dell'opinione pubblica solo verso la limitata disponibilità di risorse naturali fossili, specialmente del petrolio, come fatto quasi imminente.

La guerra del Kippur nell'ottobre 1973 tra Egitto-Siria e Israele, quasi una ripetizione della guerra dei sei giorni di qualche anno prima, provocò la drastica riduzione di fornitura di petrolio dal parte dell'OPEC (l'organizzazione dei paesi arabi esportatori di petrolio) e il contemporaneo aumento dei prezzi del greggio. La crisi pose praticamente fine al ciclo di sviluppo economico che aveva caratterizzato l'Occidente negli anni cinquanta e sessanta. Il fabbisogno energetico era diventato il principale problema nelle agende dei governi in ogni

stato nel mondo e di riflesso una preoccupazione indotta nelle popolazioni. Il superamento di quella crisi anche grazie al ricorso a fonti energetiche alternative o marginali, alla ricerca di nuove riserve e lo sfruttamento dell'energia nucleare segnò in qualche modo la vittoria di quella cultura economica internazionale assolutamente convinta che lo sviluppo tecnologico avrebbe sopperito ad ogni rarefazione di risorse. E segnò allo stesso modo la presunta inattendibilità dello studio del Club di Roma.

**I LIMITI DELLO SVILUPPO**

In realtà le previsioni del rapporto riguardo al progressivo esaurimento delle risorse del pianeta non si riferiva solo alle fonti energetiche fossili ma ad una interazione fra i diversi fattori, ed erano tutte proiettate a momenti successivi al primo ventennio del XXI secolo.

Nella pratica, l'andamento dei principali indicatori ha sinora seguito piuttosto bene quanto previsto nel Rapporto sui limiti dello sviluppo.

A un primo aggiornamento dello studio del 1992 ne è seguito un secondo, pubblicato nel giugno 2004, dal titolo *Limits to Growth: The 30-Year Update*.

In questa versione gli stessi autori hanno aggiornato e integrato la versione originale, spostando l'accento dall'esaurimento delle risorse alla degradazione dell'ambiente. Il sistema di analisi è stato esteso, aggiungendo una mole maggiore di dati aggiornati e più moderni strumenti di calcolo. Questo nuovo studio fondamentalmente ricalca e conferma i risultati precedenti. Anche un successivo studio scientifico austriaco indipendente, pubblicato nel 2008, ha confrontato i dati degli ultimi 30 anni con le previsioni effettuate nel 1972, concludendo che i mutamenti nella produzione

industriale e agricola, nella popolazione e nell'inquinamento effettivamente avvenuti sono coerenti con le previsioni e lo scenario prefigurato allora per il XXI secolo.

**I DILEMMI DELL'UMANITÀ**

Nella versione italiana la locuzione inglese *predicament of mankind* fu tradotta in maniera ancora più efficace in "dilemmi dell'umanità".

Per evitare questo scenario apocalittico ed evitare i limiti allo sviluppo, gli autori del rapporto proposero l'adozione dello sviluppo sostenibile, ossia di una politica energetica basata sulle risorse naturali e sui limiti sostenibili dello sfruttamento. In questo modo, il pianeta avrebbe continuato a beneficiare di una crescita economica costante senza subire il rischio dell'esaurimento delle risorse.

Se al concetto di sviluppo sostenibile aggiungiamo un concetto più recente, che è quello della misurazione dell'impatto dell'uomo sulla Terra mediante l'impronta ecologica e la cosiddetta capacità di carico della Terra, ci renderemo conto dell'importanza di quello studio e dell'insipienza di quanti, come e più drammaticamente di quel giovane studente di Ingegneria che ero, ne hanno sottovalutato l'importanza. L'umanità è purtroppo destinata a confrontarsi nei prossimi decenni con le conseguenze del superamento dei limiti fisici del pianeta e spesso è sufficiente guardare fuori dalla finestra per accorgersene.

Siamo in tempi di guerra, ed è comprensibile dimenticare il futuro per pensare al presente, ma davanti al porto di Odessa o a quello di Lampedusa, i dilemmi dell'umanità diventano il nostro orizzonte prossimo e i nostri sogni peggiori si trasformano ogni giorno di più in dilemmi etici.

© È vietata qualsiasi utilizzazione, totale o parziale, dei contenuti ivi inclusa la riproduzione, ristampa, diffusione o distribuzione dei contenuti stessi mediante qualunque piattaforma tecnologica, supporti o rete telematica, senza previa autorizzazione