

Il parte (pp. 24-37)

SIEDS
SOCIETÀ ITALIANA
DI ECONOMIA DEMOGRAFIA
E STATISTICA

Consiglio di Presidenza

Presidente Onorario: ORNELLO VITALI

Presidente LUIGI DI COMITE

Vice Presidenti: LUIGI FREY - GIOVANNI MARIA GIORGI - VINCENZO LO IACONO

Segretario Generale CATELLO COSENZA

Consiglieri: GIAN CARLO BLANGIARDO - GIOVANNI CARIANI - DOMENICO DA EMPOLI -

ISIDORO FRANCO MARIANI - AUGUSTO MERLINI - MARCELLO NATALE -

SILIO RIGATTI LUCHINI - SILVANA SCHIFINI D'ANDREA

Segretario Amministrativo ENRICO CAGNIZI

Revisori dei conti: ROMOLO CAMAITI - ANTONIO CORTESE - ANGELO DELL'ATTI

Segreteria Generale:

Piazza Tommaso de Cristoforis, 6 - 00159 ROMA
TEL. e FAX 06-43589008 E-mail: sieds@tin.it

Organo della Società:

RIVISTA ITALIANA DI ECONOMIA DEMOGRAFIA E STATISTICA

VOLUME FUORI COMMERCIO - DISTRIBUITO GRATUITAMENTE AI SOCI

VOLUME LVII - NN. 1-2

GENNAIO-GIUGNO 2003

9023932

RIVISTA ITALIANA
DI ECONOMIA DEMOGRAFIA
E STATISTICA

COMITATO SCIENTIFICO

Prof. DIEGO DE CASTRO - Prof. FRANCESCO FORTE

Prof. FRANCO GIUSTI - Prof. MARCELLO NATALE - Prof. ALBERTO QUADRIO CURZIO

Prof. ORNELLO VITALI

COMITATO DI DIREZIONE

Prof. GIAN CARLO BIANGIARDO - Prof. LUIGI FREY - Prof. GIOVANNI MARIA GIORGI

Prof. VINCENZO LO IACONO - Prof.ssa SILVANA SCHIFINI D'ANDREA

DIRETTORE

Prof. GIOVANNI SOMOGYI

REDAZIONE

Prof. ISIDORO FRANCO MARIANI, *Redattore capo*

Dott.ssa PAOLA BONADIES - DOTT. GIOVANNI CARIANI - Prof. ENRICO DEL COLLE

Prof. EUGENIO GRECO - Prof.ssa ANNA PATERNO

PATRIZIA RADAELLI, *Segretaria di Redazione*



Direzione, Redazione e Amministrazione

Piazza Tommaso de Cristoforis, 6

00159 ROMA

TEL. e FAX 06-43589008

E-mail: sieds@tin.it

cartesiano. Cartesio sosteneva infatti "la separazione delle più elaborate attività della mente dalla struttura e dal funzionamento di un organismo biologico" (Damasio, 1995, p.339). La scissione del soggetto tra una componente neocorticale, razionale, moderna (*res cogitans*) ed una animale, irrazionale, emotiva, arcaica (*res extensa*) si accompagna ad una nozione dualistica del rapporto tra soggetto e oggetto, tra uomo e natura. In questa visione, l'uomo non esita a porre se stesso come misura di tutte le cose, 'contemplatore dell'universo', 'da nessun limite costretto', come diceva Pico della Mirandola. Il principio cruciale del metodo scientifico consiste allora nel cercare una neutralità completa tra l'osservatore e l'oggetto osservato, in modo tale da rendere possibile che la natura venga strumentalmente utilizzata per soddisfare i bisogni del genere umano. La natura può essere usata a fini pratici attraverso la scienza e la tecnica in una prospettiva che non pone limiti al soddisfacimento incrementale dei bisogni umani.

Una versione meno aggressiva di questa posizione, ma identica nell'approccio, giunge a concepire che le risorse naturali debbano essere tutelate - 'economizzate', si potrebbe dire - dall'uomo, ma soltanto strumentalmente, entro i limiti in cui ciò sia utile al perseguimento del suo benessere materiale. In questa prospettiva, l'uomo può cambiare ruolo, da indifferente a protettore, ma resta sempre il dominatore della natura, ponendosi al di fuori di essa. Paradossalmente, il realismo di questa posizione risiede in una credenza fiabesca: che esista un paese delle meraviglie, di cui solo la specie umana ha ricevuto il dono di penetrare i segreti, trasformandolo in un magazzino inesauribile di risorse più o meno docilmente disponibili per gli euforici sogni di questo 'Prometeo irresistibilmente scatenato', che è l'uomo moderno (Jonas, 1990). Qui insomma l'idea di natura ha una portata sostanzialmente regolativa e lascia volentieri il campo alla più riduttiva e rassicurante - oltre che meno impegnativa - nozione di ambiente.

Il secondo approccio, che possiamo chiamare *naturista* o *fondamentalista*, è costituito da concezioni esistenziali ispirate a norme e stili di vita considerati effettivamente *secondo natura*. Ne derivano etiche di tipo comunitario e conviviale caratterizzate in negativo dall'avversione netta all'antropocentrismo, all'industrialismo e all'urbanesimo e, in positivo, da una sacralizzazione del naturale. Dalla persuasione cioè che la salvezza dell'umanità dall'autodistruzione sta nelle mani della natura, i cui ritmi l'uomo è chiamato soltanto a scoprire e ad assecondare. (Sachs, 1999)

L'idea che si propone della natura è quindi quella di un insieme sistemico di prescrizioni normative: idea, come si può notare, nettamente contrapposta a quella manipolativa e regolativa tipica della visione antropocentrica. Se in quest'ultima il livello logico superiore sta nel *progetto* elaborato da una mente pianificatrice sovraordinata rispetto ai fenomeni naturali, nella prospettiva naturista questo compito è affidato alla *profezia*, dettata da valori ultimi come Natura, Vita, Salute, dei cui messaggi i comportamenti umani devono essere fedeli portatori.

Il contrasto tra le due concezioni non potrebbe essere più netto. E tuttavia una considerazione più attenta rende visibili connivenze insospettite fra queste due anime: infatti, nel loro conflitto, entrambi collaborano a rafforzare il codice binario che definisce le loro rispettive identità: la considerazione della natura come esterna all'uomo e quindi la riproposizione del dualismo uomo-natura.

Perdere le abitudini dualistiche non è facile, poiché esse sono penetrate talmente in profondità nel modo di pensare occidentale da diventare quasi ovvie e naturali. Tuttavia, in contrasto con le due visioni appena tratteggiate, è venuta via via emergendo una terza concezione, che possiamo definire *ecocentrica* o *ecosistemica*. Va detto subito che essa non pretende di essere un'ulteriore scorciatoia dopo quella 'ambientalista' e quella 'naturista', ma cerca piuttosto di indicare una via per riformulare radicalmente le domande sui rapporti tra uomo e natura, attirando l'attenzione sulle *connessioni* che li tengono assieme. Il principio guida del pensiero ecocentrico risiede nel fatto che l'ambiente non è soltanto intorno a noi, ma è parte intrinseca di noi stessi. Un modo semplice e profondo di esprimere questa visione sta nelle parole pronunciate nel 1854 da un grande capo indiano, che figurano come didascalia nel materiale divulgativo di un'area protetta italiana:

"La terra non appartiene all'uomo: l'uomo appartiene alla terra. Ciò che succede alla terra, succede ai figli della terra. Non è l'uomo che ha tessuto la trama della vita: egli ne è soltanto un filo. Tutto ciò che lui fa alla trama, lo fa a se stesso".

Sulla base di considerazioni come questa, la riflessione scientifica più avanzata ha messo in evidenza la fragilità degli approcci dualistici e riduzionistici, giungendo a proporre il concetto di *complessità*, al quale è affidato il compito di sostituire alle idee salvifiche di progetto e di profezia l'idea-forza di *co-evoluzione* fra gli esseri umani e i loro ecosistemi (Bocchi e Ceruti, 1985). In estrema sintesi, co-evoluzione significa che tra i due ambiti non si dà né separazione cartesiana né magica coincidenza, ma distinzione/complementarità. Ne consegue che l'unità di analisi non è più l'uomo circondato dall'ambiente né la natura nelle cui mani sta la salvezza dell'uomo, bensì *la struttura che connette l'organismo-nel suo-ambiente* (Bateson, 1972). Questo implica che le relazioni con la totalità sono praticate da un soggetto irriducibilmente parziale, il cui punto di vista non coincide mai con la totalità stessa. (Pieroni, 2002)

Come ha osservato un sociologo che tra i primi, e da tempo, si è posto il problema di trovare un legame tra teoria della società e teorie della natura:

"Pare invero difficile eludere il fatto che l'inesistenza di un simile legame nella cultura occidentale, benché non solo in essa, sia una delle cause non minori dell'inesausta aggressione che l'uomo conduce contro il suo ambiente, e attraverso

quello contro se stesso; poiché, appunto, nessun sistema di pensiero gli ha iscritto nel profondo l'idea di esserne parte, intimamente interdipendente con tutte le altre specie, e destinato a sopravvivere o a perire con esse". (Gallino, 1985, p.1)

Soltanto in una simile prospettiva acquista una dimensione veramente ecologica il concetto di *limite*: che è certo presa d'atto dei limiti delle risorse naturali, ma è anche consapevolezza dei limiti della nostra conoscenza. Infatti, quel che ci si ritrova fra le mani non sono più le leggi naturali del mondo osservato, ma la trama cognitiva e sociale delle relazioni osservatore/osservato.

I tre approcci considerati sono validi anche in riferimento al rapporto ambiente-sviluppo. Non vi è dubbio, infatti, che al primo approccio corrisponde la riaffermazione sviluppatista secondo la quale l'ambiente rappresenta un serbatoio pressoché illimitato di risorse da utilizzare per assicurare una crescita economica continua. In certi casi, un'azione di tutela delle risorse naturali può essere necessaria, o addirittura auspicabile, a patto però che essa non si ponga in contrasto con l'obiettivo della crescita. Anzi, una versione del concetto di sviluppo sostenibile - probabilmente quella più diffusa e praticata - sostiene che una maggiore crescita economica è positiva non solo perché riesce a produrre ricchezza materiale, ma anche perché soltanto essa è in grado di produrne in misura tale da rendere disponibili le risorse necessarie per la difesa dell'ambiente. Come si vede, si tratta di un approccio di tipo marcatamente riparativo, ma anche palesemente paradossale.

Il secondo approccio trova corrispondenza nella concezione opposta, dell'ecologia profonda, secondo la quale la natura ha un valore intrinseco, indipendentemente dall'esperienza umana. Gli equilibri naturali devono essere il più possibile preservati dalla crescita economica poiché l'esistenza stessa di processi di crescita, comunque caratterizzati, è insostenibile per l'ambiente. E' dunque necessario ridurre al minimo l'impatto delle attività economiche sulle risorse naturali attraverso una imperativa riduzione della produzione e dei consumi.

All'approccio ecosistemico corrisponde infine un'idea di sviluppo la cui sostenibilità si misura essenzialmente dal fatto che la velocità del prelievo di risorse naturali - prelievo in buona misura inevitabile nel rapporto uomo-natura da quando è stata inventata l'agricoltura ed è quindi iniziato in maniera sistematica il processo di "artificializzazione" del mondo - non deve superare la capacità di carico dell'ecosistema e la velocità di rigenerazione delle stesse.

4. Una difesa della crescita sostenibile: la de-materializzazione

Uno degli argomenti attraverso il quale si sostiene la validità del modello 3 prima discusso, e cioè che la crescita economica può tranquillamente coesistere con

il capitale naturale, è quello che va sotto il nome di *de-materializzazione*, termine con il quale s'intende quel processo attraverso il quale la produzione economica può aumentare senza un corrispondente incremento nell'uso di risorse materiali. Tale processo dipende in misura rilevante dai cambiamenti che si verificano nella *composizione* della produzione economica e nelle *tecnologie* utilizzate per realizzarla. Poiché la crescita economica procede tipicamente da un iniziale slittamento dall'agricoltura all'industria e, in seguito, da questo settore a quello dei servizi (la cui quota di PIL tende sistematicamente a crescere man mano che un paese diventa più ricco), quest'ultimo è, dei tre settori, quello che meno utilizza materie prime ed energia e quindi è quello che ha il minore impatto ambientale. Inoltre, man mano che un paese si sviluppa, anche all'interno del settore industriale si può osservare un impiego crescente di tecnologie avanzate e pulite che comportano un uso meno intensivo di risorse naturali.

E' fuor di dubbio che il concetto di de-materializzazione trovi effettiva corrispondenza in molti importanti aspetti della realtà economica attuale. Tuttavia, l'eccitazione che spesso suscita tra i sostenitori della crescita sembra francamente esagerata. In primo luogo, è bene osservare che se è vero che il settore dei servizi sia ovunque in grande espansione, non sempre questi sostituiscono dei beni. Spesso il loro uso è cumulativo oppure accade che i secondi sostituiscano i primi. Si può acquistare un biglietto per assistere ad un concerto, ma più spesso si compra un CD per ascoltare la stessa musica; molti vanno al cinema, ma molti acquistano anche videoregistratori, videocassette e DVD per vedere un film; solo in alcuni casi ci si serve della lavanderia, mentre più spesso essa è sostituita dall'acquisto della lavatrice. In tutti questi casi, noi possiamo acquistare direttamente il servizio di cui abbiamo bisogno oppure un bene attraverso il quale otteniamo il servizio desiderato. In ciò consiste quella che è stata definita la *'self-service economy'*. (Gershuny, 1978)

Ma, a parte ciò, non sempre le attività terziarie sono ecologicamente compatibili. Al contrario, alcune di esse (p.es., certi tipi di turismo, molti tipi di trasporto di merci e di persone) possono arrecare all'ambiente danni maggiori di quelli che sono normalmente connessi alla produzione di beni.

Inoltre, persino uno strenuo sostenitore della tesi della de-materializzazione, come Gerelli (1995), giunge a riconoscere che negli anni Novanta questo processo è sensibilmente rallentato dopo un periodo di costante espansione. Secondo questo studioso, un simile rallentamento è probabilmente attribuibile sia ai prezzi decrescenti di alcune importanti fonti di energia (p.es., il petrolio), sia ad una minore preoccupazione circa un possibile esaurimento di queste stesse fonti. Se questo è vero, ne deriva che il processo di "disaccoppiamento" (*de-linking*) tra crescita economica, consumi energetici e inquinamento è tutt'altro che stabile e irreversibile. Correttamente, Gerelli chiarisce anche che i processi di de-materializzazione e di 'deinquinamento' sono riferiti ad una unità di prodotto interno lordo e non al totale del prodotto stesso.

“Perciò, se l'aumento globale del Pil è sufficientemente elevato, il consumo totale di risorse e l'inquinamento si accrescono, nonostante che la loro incidenza unitaria si riduca”. (Gerelli, 1995, p. XI)

De-materializzazione significa, per esempio, che mentre i progettisti riducono l'ammontare di CO₂ rilasciata dai motori degli autoveicoli, sempre più autoveicoli sono in circolazione. In questo modo, una crescente quantità di tali prodotti tende a sopravanzare i benefici derivanti da una migliore qualità di ciascuno di essi. Attualmente, nei paesi dell'Unione Europea vi sono 48 autoveicoli per kmq (98 in Italia) e 423 autoveicoli per mille abitanti (518 in Italia) e per il 2015 si prevede che sulle strade europee cirolerà il quadruplo delle automobili oggi esistenti. E' difficile immaginare un'Europa senza questo tipo di beni, ma è anche difficile immaginare che essa possa reggere una simile moltiplicazione di automobili. La previsione diventa ancora più allarmante se pensiamo che l'industria automobilistica occidentale guarda con molta speranza alla crescita del consumo di automobili che potrebbe derivare dal boom economico si sta verificando in paesi poveri e intensamente popolati come la Cina e l'India. Una simile evenienza aiuterebbe di sicuro questo settore a risolvere i propri problemi nei paesi ricchi, ma altrettanto sicuramente provocherebbe una situazione difficilmente sostenibile sotto il profilo ambientale.

Infine, anche se si ammette che nei paesi industrializzati l'aumento del PIL pro capite possa realizzarsi in presenza di un risparmio sistematico di energia e di un minore inquinamento, è il caso di rilevare che questa relazione può essere spiegata non solo con l'uso crescente di tecnologie pulite e più efficienti, ma anche con il trasferimento dell'inquinamento (*pollution 'trickle down'*) dai paesi avanzati ai paesi in via di sviluppo. (UNEP, 1995)

Alcuni esempi di questo movimento sono la delocalizzazione di molte delle industrie più inquinanti e ad alta intensità di consumi energetici (chimiche, siderurgiche, cellulosa e carta, ecc.) dai paesi ricchi ai quelli poveri; l'esportazione di rifiuti nocivi prodotti nei paesi industriali verso quelli meno sviluppati, che non hanno né adeguate politiche di gestione dei rifiuti, né i mezzi per trattarli adeguatamente; CFC (clorofluorocarburi) prodotti nei paesi poveri ed esportati illegalmente in Europa e negli Stati Uniti; la deforestazione di vaste aree del Terzo Mondo indotta dalla crescente domanda di legname pregiato proveniente dai paesi occidentali. (UNEP, 1995; Lanza, 1997)

5. Alla ricerca della sostenibilità

Gli argomenti finora esaminati dovrebbero di per sé sufficienti a sollevare seri dubbi sul fatto che il modello raffigurato nello schema 3 prima discusso riesca ad

essere sostenibile. Come abbiamo visto, è impossibile che un sistema economico centrato sulla crescita continua riesca emanciparsi dalle risorse naturali, dematerializzando i processi produttivi oppure sostituendo risorse con l'informazione. Ciò che principalmente impedisce che questa emancipazione si possa realizzare è la famosa legge dell'entropia, le cui connessioni con l'economia sono state analizzate primariamente da un economista “eretico”⁷ come N. Georgescu-Roegen (1971) e successivamente riproposte da H. Daly (1981; 1996) e da altri studiosi dell'International Society for Ecological Economics (ISEE). (Costanza, 1991)

Le intuizioni dello studioso rumeno mettono in crisi alcuni dei presupposti fondamentali dell'economia standard. Il primo di questi – a cui si è già accennato in apertura di questo saggio – riguarda la rappresentazione del processo economico come un flusso circolare di produzione e consumo che avviene tra famiglia e imprese. Una simile rappresentazione omette di considerare che, per quanto suscettibile di essere de-materializzato, il flusso che passa attraverso la sfera economica è un flusso unidirezionale che ha inizio col prelievo di risorse naturali e termina con lo scarico di rifiuti. Georgescu-Roegen ha definito questo movimento “flusso antropico”, mentre altri, come K. Boulding (1966), hanno chiamato *throughput* questo flusso fisico di materia ed energia che attraversa il sistema economico.

Un altro presupposto centrale dell'economia neoclassica consiste in una visione meccanicistica, secondo la quale il flusso circolare di scambio che avviene nel processo economico non presenta aspetti di tipo qualitativo ed è reversibile. Per contro, la caratteristica fondamentale del flusso antropico consiste nel fatto che esso è qualitativo e irreversibile. L'entropia può essere considerata come la misura della differenza qualitativa tra risorse naturali che entrano nel processo produttivo e gli scarti da questo generati al termine del suo ciclo. Ciò che viene immesso nell'ambiente naturale è qualitativamente diverso da ciò che viene estratto: ciò che entra è materia/energia a bassa entropia, mentre ciò che esce è materia/energia ad alta entropia. Inoltre, occorre ricordare che buona parte di ciò che viene prelevato dalla natura non si ricostituisce in tempi umani ragionevoli, mentre l'ambiente ha sempre più difficoltà a smaltire quanto gli viene scaricato come effluenza dei processi di produzione. La possibilità che ciò che entra nel flusso circolare non sia qualitativamente diverso da ciò che ne esce è irrimediabilmente impedito dalla seconda legge della termodinamica, la legge dell'entropia appunto, la quale ci dice

⁷ Un destino strano, quello di Georgescu-Roegen. Infatti, come ricorda Daly (1996), nonostante fosse un economista molto noto nel mondo accademico americano ed europeo e nonostante che il suo primo contributo allo studio dei rapporti tra entropia ed economia fosse accolto in modo entusiasta da un illustre esponente dell'economia contemporanea come P. Samuelson, la sua teoria sui rapporti tra entropia ed economia non ha mai avuto vera cittadinanza tra i suoi colleghi economisti. Si veda al proposito Bonaiuti (2001).

che non è fisicamente possibile né riciclare interamente la quantità di materia/energia che entra nel processo produttivo né ricostituire le sue caratteristiche qualitative. Se si pone al centro dell'analisi del sistema economico il principio del flusso antropico, la conseguenza che ne deriva è che la crescita illimitata ed esponenziale non può aggirare la barriera fisica dell'esaurimento delle risorse naturali e dell'inquinamento del suolo, dell'acqua e dell'aria.

Qui risiede il nocciolo del problema dell'insostenibilità della crescita economica. L'economia standard tenta di aggirare questa barriera proponendo una versione più blanda della sostenibilità (*sostenibilità debole*), che consiste nell'impegno a lasciare alle generazioni future un capitale complessivo costante nel tempo, cioè un paniere di risorse equivalente a quello attualmente disponibile, indipendentemente dai singoli beni che lo costituiscono. L'aspetto peculiare di questo approccio sta nell'assunzione di una completa sostituibilità fra capitale prodotto dall'uomo e capitale naturale, resa possibile in primo luogo dal progresso tecnologico.

In realtà, sostiene H. Daly, questi due tipi di capitale sono fondamentalmente complementari e non sostituiti.

“La complementarietà del capitale artificiale e del capitale naturale è resa ovvia se ci si domanda: a cosa serve una segheria se non esiste una foresta, un peschereccio se non ci sono pesci, una raffineria senza petrolio o una fattoria senza falde acquifere o fiumi?” (Daly, 2001, p.106)

Nelle economie tradizionali, a base prevalentemente agricola, il conflitto tra economia e ambiente si manifesta in forma attenuata perché queste società, oltre a dipendere in misura rilevante dall'energia solare, fonte abbondante di bassa entropia, hanno una produzione abbastanza limitata. L'economia moderna, invece, dipende in misura enormemente superiore dalle fonti terrestri di bassa entropia (combustibili fossili e minerali), che sono relativamente scarse, ma sono consumate in grande quantità per soddisfare gli imperativi della crescita economica continuata.

Nonostante la dipendenza dell'economia moderna dalle risorse naturali sia evidente, gli economisti sono restii a riconoscerla e continuano a pensare ad essa come ad un sistema autonomo, capace di espandersi continuamente. Ne deriva che - come ha acutamente osservato Berger (1994) - i problemi che l'economia moderna pone all'ambiente non derivano tanto dalla sua debolezza (cioè, dalla sua ricorrente propensione alla crisi), quanto dalla sua stessa forza espansiva. L'economia guarda a se stessa come ad un sottosistema dotato di grande autonomia sia nei confronti del sistema sociale che dell'ambiente naturale.

Per quel che concerne il primo aspetto, è utile ricordare che il processo di consolidamento della disciplina si realizza - già con Malthus e Ricardo e poi, in modo più sistematico, con la “rivoluzione marginalista” - attraverso una netta

separazione dal contesto sociale e istituzionale. L'assioma dell'esistenza di un attore atomizzato e perfettamente razionale nel perseguire il proprio interesse personale, spinge l'economia a privilegiare un approccio di tipo deduttivo attraverso il quale essa guadagna una maggiore precisione analitica ed una più elevata capacità di generalizzazione, ma a costo di una marcata perdita di aderenza alla realtà storico-empirica. Il modello teorico che emerge è notevolmente “parsimonioso” ed elegante, ma a costo di perdere in rilevanza ciò che acquista in eleganza.

Secondo Berger (1994), questa pretesa dell'economia di emanciparsi dalla società trova un inopinato sostegno in una parte importante della tradizione sociologica, in particolare nell'approccio funzionalista di Parsons e di Luhmann. Anche Trigilia (1998) sembra sostanzialmente condividere questa opinione quando osserva:

“Paradossalmente, dunque, mentre l'economia con Keynes... cercava di recuperare adesione alla realtà empirica e alle sue trasformazioni, [con Parsons] la sociologia non metteva in discussione l'economia neoclassica e si allontanava dall'indagine sulla realtà economica..” (Trigilia, 1998, p. 289)

Peraltro, anche il riconoscimento dell'influenza esercitata dai diversi tipi di relazioni sociali sulla dinamica economica evidenziato dallo schema 2, pur sollevando seri interrogativi sulla validità dei fondamenti teorici dell'economia neoclassica, non arriva a scalfire la radicata convinzione che essa tenda comunque alla crescita illimitata ed esponenziale. Da questo punto di vista, il richiamo alle basi sociali delle attività economiche appare come un tentativo di riconciliare il perseguimento degli obiettivi individuali con il perseguimento degli obiettivi sociali, finendo col rappresentare un elemento di lubrificazione del meccanismo della crescita economica.

A conclusioni analoghe giunge anche Fred Hirsch, (1976), ma attraverso un ragionamento che presenta elementi di grande interesse per il nostro tema. Secondo Hirsch, è proprio la spinta sociale alla ricchezza individuale ad evidenziare i limiti della crescita economica nei paesi avanzati dell'Occidente.⁸ Superate certe soglie - egli dice - la crescita economica tende inesorabilmente a generare problemi di scarsità sociale: diventa cioè più difficile fruire di beni dai quali si trae piacere soltanto se sono in pochi a fruirne. La crescita rende questi beni “posizionali” sempre più scarsi, per effetto di congestioni di carattere fisico (si pensi al traffico)

⁸ Una traduzione italiana più corretta del titolo del suo libro *I limiti sociali allo sviluppo* avrebbe dovuto sostituire l'ultimo termine con quello di crescita. Growth è infatti la parola nel titolo originale inglese.

oppure di carattere sociale (se il numero dei laureati aumenta, per emergere occorrerà conseguire un master e così via). Al tempo stesso, la loro scarsità rende questi beni ancor più desiderabili.

L'impasse attuale dei paesi industrializzati affonda le sue radici nelle distorsioni create dall'espandersi del consumo di beni posizionali. Da un lato, infatti, tale consumo non è per sua natura ottimizzabile e le diseconomie esterne che ne discendono appaiono ineliminabili. Dall'altro, il perseguimento di beni posizionali erode ulteriormente quelle norme meta-economiche (soprattutto etico-religiose), che limitano i comportamenti motivati dall'esclusiva ricerca del tornaconto individuale.

Tuttavia, proprio perché "l'eredità morale in esaurimento" del capitalismo sta nel fatto che il mercato mina i valori morali, c'è un grande bisogno di reintrodurre nella società norme e un comportamento etico capaci di integrare l'interesse personale. Infatti, per il suo buon funzionamento, una società contrattuale efficiente presuppone l'esistenza di un comportamento civico e del rispetto di certe norme morali più di quanto l'ideologia ufficiale del capitalismo sia disposta ad ammettere.

E' facile rendersi conto che le risorse che Hirsch considera indispensabili per un buon funzionamento del sistema capitalistico sono assai vicine ai concetti di *embeddedness* e di capitale sociale esaminati in precedenza. E' altrettanto agevole accorgersi, tuttavia, che tutti questi concetti, nel momento in cui richiamano l'attenzione sull'esistenza di attività non strumentali (reciprocità, benevolenza, fiducia, cultura civica, produzione di beni collettivi),⁹ il cui valore intrinseco è di gran lunga più importante del prezzo di mercato, si pongono esplicitamente in contrasto con gli assiomi utilitaristi e massimizzanti dell'economia standard e con il modello di crescita esponenziale che ne discende. In questa prospettiva, sostenibilità sociale e sostenibilità ambientale dello sviluppo economico possono trovare elementi di convergenza assai meno rarefatti di quanto comunemente si ritiene. (Ruffolo, 1994; Pellizzoni e Osti, 2003).

Passando a considerare ora il secondo aspetto, relativo alla pretesa autonomia dell'economia dall'ecosistema, è bene osservare che se il capitale artificiale e il capitale naturale sono fondamentalmente complementari, il fattore che limita lo sviluppo sarà ovviamente quello la cui offerta è più scarsa. E questo fattore oggi non è più il capitale prodotto dall'uomo bensì il capitale naturale. Daly chiarisce questo

⁹ Com'è noto, è di Oscar Wilde la caustica osservazione secondo la quale "gli economisti conoscono il prezzo di tutto e il valore di niente". Val la pena di ricordare, tuttavia, che, secondo alcuni influenti esponenti della scienza economica, riferimenti a disposizioni di questa natura sono presenti in modo tutt'altro che occasionale nell'opera di diversi economisti classici. Il pensiero va immediatamente al concetto di "simpatia", proposto da colui che è unanimemente considerato il padre dell'economia moderna, A. Smith. Si veda per tutti Sen (1987) e Trigilia (1998).

concetto ricorrendo ancora a degli esempi:

"La quantità di pesce pescato attualmente è limitata dalle popolazioni ittiche, non dal numero di pescherecci; la produzione di legname è limitata dalle foreste residue e non dalle segherie; il numero di barili di greggio estratti è limitato dalle riserve di petrolio (o ancor più dalla capacità dell'atmosfera di assorbire anidride carbonica) e non dalle capacità di estrazione; la produzione agricola viene spesso limitata dalla reperibilità di acqua e non dal numero di trattori, di agricoltori o dalla terra disponibile. Siamo passati da un mondo in cui le risorse naturali erano relativamente abbondanti mentre il capitale prodotto dagli esseri umani (e il numero di esseri umani) era scarso, ad un mondo in cui vale l'opposto". (Daly, 2001, p.109)

Una simile visione sposta radicalmente l'attenzione dal problema dell'allocazione ottimale delle risorse, che è al centro delle preoccupazioni dell'economia standard, al problema della scala ottimale della produzione, che è il requisito fondamentale di una "nuova" economia della sostenibilità. Affinché la scala dell'economia sia ottimale, è necessario che il volume della produzione - vale a dire il flusso antropico che parte dal prelievo di risorse naturali, prosegue con la loro trasformazione in prodotti e finisce con gli scarti che vengono immessi nell'ambiente - si mantenga entro le capacità di carico dell'ecosistema.

Questo significa in sostanza che occorre spostarsi da una visione dell'economia come un settore autonomo ad una visione della stessa come un sottosistema incorporato in un sistema sociale, che a sua volta è parte di un ecosistema naturale che non cresce ed è finito.

Il capitale naturale entra come un *input* necessario nel processo produttivo e, in quanto tale, contribuisce direttamente al benessere umano attraverso il godimento delle sue risorse. In questo senso, non è azzardato sostenere che un modo intelligente di accumularlo e valorizzarlo - anche economicamente - consiste nel conservarlo strenuamente, riducendo al massimo i fattori di degrado derivanti dalle attività economiche che lo consumano. In questo quadro, le attività di trasformazione del capitale naturale possono essere considerate sostenibili soltanto se sono compatibili con i tempi di rigenerazione degli *input* di materie prime e di assorbimento degli *output* di rifiuti e di emissioni.

Per alcuni studiosi questa è la condizione essenziale perché si possa parlare di sviluppo sostenibile. Questa definizione non sembra collimare con quella data alla fine degli anni Ottanta dal celebre Rapporto Brundtland, che peraltro lo inseriva in una prospettiva diacronica dei doveri verso le generazioni future. Questo concetto è stato da più parti criticato perché esso cambierebbe il nome, ma non la cosa. In altri termini, esso rappresenterebbe un espediente per riabilitare la crescita economica e riproporre una modernizzazione in senso ecologico delle economie avanzate. In questo modo, la crescita economica si trasformerebbe da problema in

soluzione (Chiarello, 1998a; Sachs, 1999; Latouche, 1995; 1999).

Il dibattito su questo punto è in corso, ma - al di là dei nominalismi - i contenuti essenziali della sostenibilità sembrano sufficientemente chiari. Essi consistono nel riconsiderare l'economia come parte integrante della società e della natura e nell'ammettere attività di produzione e consumo che non superino la capacità di carico dei sistemi più ampi in cui sono incorporate. A meno che non sia supportata dalla visione dell'economia come sottosistema sostenuto da un sistema più ampio di cui deve rispettare limiti e capacità - l'idea di sostenibilità non ha alcun senso.

Riferimenti bibliografici

Bateson G. 1972. *Steps to an Ecology of Mind*, Ballantine, New York [trad. it. *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano, 1976].

Berger J. 1994. *The Economy and the Environment*, in Smelser N.J. e Swedberg R. (eds), *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton University Press, Princeton, N.J.

Bocchi G. e Ceruti M. (a cura di) 1985. *La sfida della complessità*, Feltrinelli, Milano.

Bonaiuti M. 2001. *La teoria bioeconomica. La "nuova economia" di Nicolas Georgescu-Roegen*, Carocci, Roma.

Bonaiuti M. 2003. *Introduzione a Georgescu-Roegen N., Bioeconomia. Verso un'altra economia ecologicamente e socialmente sostenibile*, Bollati Boringhieri, Torino.

Boulding K.E. 1966. *The Economics of the Coming Spaceship Earth*, in Jarret H. (ed.), *Environmental Quality in a Growing Economy*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD, pp. 3-14.

Bourdieu P. 1979. *La distinction*, Les éditions de minuit, Paris [trad. it. *La distinzione. Critica sociale del gusto*, il Mulino, Bologna, 1983].

Bourdieu P. 1980. *Le capital social. Notes provisoires*, <<Actes de la Recherche en Sciences Sociales>>, 3, pp. 2-3.

Braudel F. 1981. *La dinamica del capitalismo*, il Mulino, Bologna.

Bravo G. 2001. *Dai pascoli a internet. La teoria dei beni comuni*, <<Stato e Mercato>>, 63, pp.487-511.

Bresso M. 1993. *Per un'economia ecologica*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.

Brown P. e Lauder H. 2000. *Human Capital, Social Capital, and Collective Intelligence*, in Baron S., Field J, and Schuller T. (eds), *Social Capital. Critical Perspectives*, Oxford University Press, Oxford.

Chiarello F. 1998 *Indicatori di capitale umano: approcci teorici ed evidenze empiriche*, <http://www.istat.it>

Chiarello F. 1998. *Ambiente e crescita economica. I limiti del "pensiero unico"*, <<OIKOS>>, 4, pp. 55-77.

Coleman J.S. 1988. *Social Capital in the Creation of Human Capital*, <<American Journal of Sociology, vol. 94, Supplement, pp.95-120.

Coleman J.S. 1990. *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Costanza R. (ed.) 1991. *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*, Columbia University Press, New York.

Daly H.E. 1981. *Lo stato stazionario. L'economia dell'equilibrio biofisico e della crescita morale*, Sansoni, Firenze.

Daly H.E. 1996. *Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development*, Beacon Press, Boston [trad. it. *Oltre la crescita. L'economia dello sviluppo sostenibile*, Edizioni di Comunità, Torino, 2001].

Damasio A.R. 1995. *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano.

Galimberti U. 2003. *I vizi capitali e i nuovi vizi*, Feltrinelli, Milano.

Gallino L. 1985. *Modi di produzione, formazioni sociali, società. Per la critica dell'equivalenza sviluppo/evoluzione*, <<Quaderni di Sociologia>>, XXXI, 2/3, pp. 1-31.

Georgescu-Roegen N. 1971. *The entropy law and the economic problem*, <<The Ecologist>>, II, 7, pp. 13-18 [trad. it. *Energia e miti economici*, Bollati Boringhieri, Torino, 1998].

Georgescu-Roegen N. 1977. *The steady State and Ecological Salvation: a Thermodynamic Analysis*, <<Bioscience>>, XXVII, 4, pp. 266-70 [trad. it. in *Energia e miti economici*, Bollati Boringhieri, Torino, 1998].

- Gerelli E. 1995. *Società post-industriale e ambiente*, Roma-Bari, Laterza.
- Gershuny I. 1978. *After Industrial Society? The Emerging Self-Service Economy*, Mac Millan, London.
- Granovetter M. 1985. *Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness*, <<American Journal of Sociology>>, 91, pp.481-510.
- Granovetter M. 2000. *Un'agenda teorica per la sociologia economica*, <<Stato e Mercato>>, 60, pp. 349-382.
- Hirsch F. 1976. *Social Limits to Growth*, The Twentieth Century Fund, London [trad. it. *I limiti sociali allo sviluppo*, Bompiani, Milano, 1981].
- Jonas H. 1990. *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Einaudi, Torino.
- Lanza A. 1997. *Lo sviluppo sostenibile*, il Mulino, Bologna.
- Latouche S. 1995. *La megamacchina. Ragione tecnoscientifica, ragione economica e mito del progresso*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Latouche S. 1999. *The Paradox of Ecological Economics and Sustainable Development*, <<Democracy and Nature>>, 5, 3, pp.501-509.
- Lunghini G. 1991. *Capitale*, in Enciclopedia delle Scienze Sociali, volume I, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma.
- Mishan E.J. 1967. *The Costs of Economic Growth*, Praeger New York [trad. it., *Il costo dello sviluppo economico*, F. Angeli, Milano, 1971].
- Mutti A. 2002. *Sociologia economica. Il lavoro fuori e dentro l'impresa*, il Mulino, Bologna.
- Ostrom E. 1990. *Governing the Commons. The Evolutions of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Pellizzoni L. e Osti G. 2003. *Sociologia dell'ambiente*, il Mulino, Bologna
- Pieroni O. 2002. *Fuoco, acqua, terra, aria. Lineamenti di una sociologia dell'ambiente*, Carocci, Roma.
- Pizzorno A. 1999. *Perché si paga il benzinaio. Nota per una teoria del capitale sociale*, <<Stato e Mercato>>, 57, pp. 373-394.

- Prough T. 1995. *Natural Capital and Human Economic Survival*, ISEE Press, Solomons, MD.
- Putnam R. D. 1993. *Making Democracy Work*, Princeton University Press, Princeton, N.J. [trad. it., *La tradizione civica nelle regioni italiane*, Mondadori, Mondadori, 1993].
- Ricolfi L. 1994. *Consumo e ambiente. La responsabilità dei paesi sviluppati*, in Scamuzzi S. (a cura di), *Costituzioni, razionalità, ambiente*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Roncaglia A. 2001. *La ricchezza delle idee. Storia del pensiero economico*, Laterza, Roma-Bari.
- Ruffolo G. 1994. *Lo sviluppo dei limiti. Dove si tratta della crescita insensata*, Laterza, Roma-Bari.
- Sachs W. 1999. *Planet Dialectics. Explorations in Environment and Development*, Zed Books, London [tr. it., *Ambiente e giustizia sociale*, Editori Riuniti, Roma, 2002].
- Sen, A. 1987. *On Ethics and Economics*, Basil Blackwell, Oxford [trad. it., *Etica ed economia*, Laterza, Roma-Bari].
- Sraffa P. 1960. *Produzione di merci a mezzo di merci*, Einaudi, Torino.
- Triglia C. 1998. *Sociologia economica. Stato, mercato e società nel capitalismo moderno*, il Mulino, Bologna.
- UNEP (United Nations Environment Programme) 1995. *Poverty and Environment*, UNEP, Nairobi (Kenia).
- Wollcock M. 1998. *Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework*, <<Theory and Society>>, 27, pp. 151-208.
- Wright E.O. 1979. *Class Structure and Income Determination*, Academic Press, New York.

Prof. Franco Chiarello
 Professore ordinario di Sociologia dei Processi Economici e del Lavoro
 Università di Bari