

## ANALISI D'OPERE

G. DOSI E AL., *Technical Change and Economic Theory*, Printer Publishers Ltd., London - New York 1988. Un volume di pp. 646.

Questo recente volume è il frutto del lavoro di un gruppo di studiosi insoddisfatti del modo in cui la teoria economica dominante affronta la questione del progresso tecnico e dei suoi effetti sullo sviluppo economico. Tale sforzo comune, iniziato in un incontro a Venezia nel marzo 1986 e coordinato da successivi dibattiti tenutisi in Inghilterra ed in Olanda, viene presentato esplicitamente come un tentativo preliminare di elaborare una teoria alternativa riguardo al ruolo ed alle cause determinanti del progresso tecnico sia a livello microeconomico, sia nell'intero sistema.

Il testo si articola in sei sezioni: la prima, dal titolo *Evoluzione, tecnologia e istituzioni: uno schema più ampio* (*Evolution, technology and institutions: a wider framework*), contiene le premesse metodologiche, con contributi di Dosi - Orsenigo, Freeman - Perez, Boyer, Allen; la seconda, *Quanto è soddisfacente la teoria tradizionale* (*How well does established theory work?*), è la *pars destruens* del testo, e presenta, oltre ad un secondo articolo di Dosi, scritto con Coricelli, i lavori di Heiner, Lippi, Clark-Juma.

La sezione successiva è la prima della parte centrale, dedicata in modo più specifico ai problemi dell'innovazione tecnologica. Come è logico attendersi, questa sezione concerne il livello microeconomico (contributi di Dosi, Willinger - Luscovitch,

Teece, Kay e Coombs), lasciando alla successiva, *Sistemi nazionali di innovazione*, l'onere di affrontare alcuni problemi istituzionali (Nelson, Freeman, Lundvall, Pelikan). Nella quinta sezione, *Mutamento tecnico e commercio internazionale*, vengono considerate alcune applicazioni relative all'economia internazionale (contributi di Dosi-Soete, Fagerberg, Perez-Soete e Unger).

Il volume si conclude con la presentazione di alcuni modelli formali da parte di Silverberg, Metcalfe, Arthur e Boyer.

Cercando di delineare, almeno sommariamente, il contenuto dell'opera, sembra importante iniziare dalla sezione metodologica che, a mio avviso, è di notevole interesse. Nel delineare la concezione dell'economia che sta alla base delle successive elaborazioni, gli autori, infatti, arrivano a proporre l'adozione di presupposti epistemologici in parte diversi da quelli della teoria tradizionale. Secondo Dosi ed Orsenigo, ad esempio, i processi di aggiustamento, a causa dell'estrema complessità di un sistema economico in crescita e dell'incertezza che lo caratterizza, sono, in generale, dipendenti dalla situazione iniziale e dai comportamenti degli operatori; Boyer pone l'accento anche sull'importanza di fenomeni socio-culturali. La scienza economica, a questo punto, non può prescindere dalla sociologia, dalla storia e dallo studio dei meccanismi istituzionali, mentre diventa molto meno «newtoniana» (Allen).

Tale concezione ha implicazioni molto evidenti, che possono costituire significati-

vi spunti per una riflessione. Secondo questo approccio le possibilità previsive di qualsiasi modello vengono infatti decisamente ridimensionate, in quanto esso, nel caso di introduzione di una innovazione radicale, dovrebbe poter dare indicazioni non solo, ad esempio, sulle modificazioni strutturali e sulle variazioni di produttività ad essa connesse ma anche riguardo la rapidità della sua diffusione, le reazioni sindacali, le variazioni dei *patterns* di consumo, ecc...

Questa idea trova conferma nella parte di modellistica. Arthur, ad esempio, costruisce un interessante schema stocastico per dimostrare che l'adozione di una nuova tecnologia, qualora ve ne siano diverse in competizione, può dipendere della situazione iniziale e specificamente dal numero dei potenziali utilizzatori, dalle loro preferenze riguardo al rischio, dalle aspettative, ecc. Se un modello di questo tipo è in grado di descrivere correttamente la realtà, e le sue componenti stocastiche, in una situazione di mutamento tecnologico non sono possibili accurate previsioni.

A considerazioni simili spinge anche il contributo di Boyer, contenuto nella medesima sezione. Egli costruisce un semplice modello macroeconomico in cui cerca di approssimare il progresso tecnico con una relazione tra produttività, produzione ed investimenti; quindi mostra che variazioni dei parametri, derivanti da mutamenti comportamentali, possono rendere instabile una situazione di equilibrio. In questo caso, ad essere posta in discussione, è la possibilità di ottenere parametri significativi tramite regressione: il periodo di rilevazione andrebbe infatti definito in base ad (ipotetici) criteri di «stabilità sociologica».

Proseguendo in questo esame, necessariamente incompleto, si rileva che, per quanto riguarda la *pars destruens* del testo, quella di critica alla teoria neoclassica, sembrano particolarmente significativi i contri-

buti di Coricelli - Dosi e di Lippi, anche per l'attualità degli argomenti affrontati. Coricelli e Dosi criticano da un punto di vista logico i risultati ottenuti inserendo le aspettative razionali nell'analisi macroeconomica. Essi argomentano, ad esempio, che l'operatore razionale, per essere veramente tale, dovrebbe formulare aspettative non solo a riguardo delle variabili fondamentali, ma anche riguardo al comportamento degli altri agenti. Poiché nei modelli di nuova macroeconomia classica quest'ultimo aspetto viene sempre ignorato, essi presenterebbero lacune molto gravi.

Una seconda profonda critica ai modelli della nuova macroeconomia classica viene presentata da Lippi. Egli dimostra che, se si abbandona l'ipotesi dell'operatore rappresentativo, pur ammettendo che il comportamento dei singoli agenti sia relativamente semplice, si ottengono, con l'aggregazione, funzioni macroeconomiche molto più complesse, sia per quanto riguarda la distribuzione dei ritardi sia per quanto riguarda il comportamento dei termini di errore. Questo risultato, secondo Lippi, è rilevante in quanto apre la strada a nuove interpretazioni sulle ipotesi di comportamento sottostanti alle stesse funzioni aggregate che i teorici della nuova macroeconomia classica ritengono particolarmente idonee ad un riscontro empirico.

Come già accennato, il testo si occupa diffusamente dell'attività innovativa (sezioni terza, quarta e quinta), a livello sia di impresa, sia di sistema economico, sia internazionale. Questa parte contiene concetti forse più noti, in quanto riprende idee già esposte dai vari autori in numerosi interventi. L'analisi riprende infatti temi schumpeteriani, come lo studio delle relazioni reciproche tra progresso tecnico e struttura dei mercati e l'indagine delle determinanti del livello della spesa in ricerca e sviluppo, sot-

tolineando le loro implicazioni in termini di ottimo sociale. Ad esempio si cerca di interpretare il flusso informativo come «bene pubblico», di cui è socialmente dannosa, ma necessaria, una parziale privatizzazione per evitare che vengano meno gli incentivi alla produzione del «bene» stesso.

In vari contributi (e principalmente in quello di Fagerberg) viene richiamata anche l'analisi svolta da Pasinetti in *Structural Change and Economic Growth*. La dinamica non proporzionale del sistema economico viene infatti anche in questo contesto ritenuta un effetto inevitabile delle innovazioni, mentre a livello internazionale il know-how è considerato determinante per spiegare le differenze nei saggi di crescita.

In conclusione, la concezione del funzionamento dei sistemi economici che emerge dal testo sembra decisamente interessante, in quanto rappresenta un tentativo di adeguare la teoria economica alla complessità della realtà; tuttavia colpiscono anche le implicazioni riguardo alle possibilità di elaborazione formale, ed è abbastanza evidente che ci si trova di fronte ad un lavoro preliminare. È necessario che venga definita con sistematicità la base metodologica, in modo da chiarire quando sia possibile la modellizzazione e quando ad essa possano essere attribuite capacità previsive. Solo a questo livello sarà possibile valutare con chiarezza la reale portata del tentativo che ha condotto alla pubblicazione di *Technical Change and Economic Theory*.

Questo testo, proprio per lo stadio di «apertura» in cui si trovano alcuni aspetti del problema, sembra comunque costituire un valido strumento di lavoro per chi desideri dedicarsi allo studio dei problemi di dinamica economica.

G.L. FEMMINIS

Milano, Università Cattolica

B. JOSSA (a cura di), *Teoria dei sistemi economici*, Utet, Torino 1990. Un volume di pp. VIII - 332.

Che cos'è un sistema economico? Quali sono i caratteri in base ai quali due sistemi economici si differenziano? Quali i processi attraverso cui si determina il passaggio da un sistema economico ad un altro?

Questi ed altri interrogativi, ancora privi di risposte definitive, rendono estremamente attuale questa raccolta di saggi, curata da B. Jossa e pubblicata dalla Utet nell'ambito della nuova serie della «Biblioteca dell'Economista».

La teoria dei sistemi economici è sempre stata una branca di studio abbastanza trascurata dagli economisti, soprattutto da quelli legati, in maniera più o meno diretta, al paradigma dominante. Alle radici di questa scarsa attenzione si può probabilmente individuare quella idea, tanto rimproverata da Marx agli economisti classici, secondo cui la storia si conclude con il capitalismo: secondo questa concezione, il mercato non sarebbe un dato storico bensì una realtà «assoluta», ed ogni scostamento dalla sua configurazione teorica potrebbe essere letto come «un'anticipazione, un'approssimazione o una variante».

Non può, allora, non essere accolta con interesse un'opera il cui scopo dichiarato è studiare i mutamenti nell'organizzazione della produzione, e in cui non si esita a definire «inadeguato» per tale obiettivo il paradigma egemone. È quanto implicitamente afferma B. Jossa nell'introduzione al volume, quando scrive che «nello studio dei comportamenti degli individui, il tutto non è semplicemente la somma delle parti»; ed il concetto viene decisamente ribadito da F. Volpi poche pagine più avanti: l'analisi del mutamento, egli scrive, è imprescindibile