SCUOLA DOTTORALE ECONOMIA E METODI QUANTITATIVI
SEZIONE ECONOMIA POLITICA

XXIII CICLO

IL NESSO DI CAUSALITÀ TRA CICLO ECONOMICO E *TREND*: LE TEORIE DEL CICLO REALE E LE TEORIE DELLA DOMANDA

Maria Bronzi

Relatore: Prof.ssa Antonella Palumbo

Coordinatore: Prof. Attilio Trezzini

Indice

INTRODUZIONE 4
PARTE PRIMA 9

1 PREMESSE TEORICHE E ASPETTI METODOLOGICI DELLA TEORIA *REAL BUSINESS CYCLE*: L'EREDITÀ DI LUCAS 10
1.1 Il rifiuto della tradizione keynesiana e la ripresa delle teorie dell'equilibrio degli anni '30 11
1.2 L'integrazione analitica di breve e lungo periodo ed altri aspetti metodologici 14
1.3 Cenni al ciclo economico nel pensiero di Lucas 17
2 L'ANALISI INTEGRATA DI CICLO E *TREND* NELLA TEORIA *REAL BUSINESS CYCLE* 20
2.1 La nozione di ciclo economico nella teoria *Real Business Cycle* 20
2.2 La nozione di *trend* nella teoria *Real Business Cycle* 25
2.3 Un esempio: il modello di Hansen (1985) 28
2.4 La relazione ciclo-*trend* nella teoria *Real Business Cycle* 34
2.5 Critiche e smentite empiriche alla teoria *Real Business Cycle* 36
2.6 Sviluppi della teoria *Real Business Cycle*: ciclo e *trend* nei modelli DSGE 39
3 IMPLICAZIONI DI POLITICA ECONOMICA DELLA TEORIA *REAL BUSINESS CYCLE* 44
3.1 Il dibattito "Regole-Discrezionalità" in Kydland e Prescott (1977) 46
3.2 La stabilizzazione del ciclo economico in Lucas (1987) 52
4 IL CICLO COME FENOMENO DI EQUILIBRIO E I MECCANISMI DI IMPULSO E PROPAGAZIONE: UN APPROFONDIMENTO SU DUE ASPETTI FONDAMENTALI DELLA TEORIA *REAL BUSINESS CYCLE* 58
4.1 Cenni al dibattito degli anni '30 sul ciclo come fenomeno di equilibrio: il pensiero di Hayek 58
4.2 Hayek come riferimento teorico di Lucas 72
4.3 Alcune considerazioni sulla relazione ciclo-*trend* in Hayek 79
4.4 I meccanismi di impulso e propagazione nel pensiero di Frisch 81

PARTE SECONDA _____ 85

5 PREMESSE TEORICHE E ASPETTI METODOLOGICI DELL'APPROCCIO "*DEMAND SIDE*": L'EREDITÀ DI KEYNES _____ 86

5.1 Il principio della domanda effettiva _____ 87

5.2 La spiegazione del ciclo economico nella "Teoria Generale" _____ 89

5.3 Alcune considerazioni sul rapporto tra Keynes e l'approccio "*demand side*" _____ 93

6 L'ANALISI INTEGRATA DI CICLO E TREND NELL'APPROCCIO "*DEMAND SIDE*" _____ 96

6.1 Fondamenti teorici dell'approccio "*demand side*": il principio della domanda effettiva applicato al lungo periodo _____ 96

6.1.1. Endogeneità della formazione delle risorse ed elasticità del reddito nel breve e nel lungo periodo: "l'approccio keynesiano di lungo periodo basato sul reddito" ____ 96

6.1.2. Adeguamento della capacità produttiva alla produzione tramite la variabilità del grado di utilizzo effettivo __ 104

6.1.3. Accumulazione e distribuzione: articolazione dell'analisi in stadi logici separati _____ 108

6.2 Ciclo, crescita e loro relazione nell'approccio "*demand side*" _____ 110

6.3 Una possibile applicazione del principio della domanda effettiva al lungo periodo _____ 112

6.4 Il fenomeno della "*path-dependence*" in Kaldor e Kalecki _ 117

6.4.1 Ciclo e *trend* nella spiegazione di Kaldor (1954) _____ 117

6.4.2 Ciclo e *trend* nella spiegazione di Kalecki (1968) ____ 124

6.5 Implicazioni per l'analisi dei dati e per la politica economica dell'approccio "*demand side*": cenni _____ 132

CONCLUSIONI: UNO SGUARDO D'INSIEME SULLA RELAZIONE CICLO-*TREND* _____ 138

RIFERIMENTI _____ 143

Introduzione

Nella maggior parte delle teorie economiche gli andamenti seguiti dai sistemi economici di mercato vengono analizzati tramite le categorie analitiche del breve e del lungo periodo. In particolare, nell'ambito delle più recenti versioni della teoria marginalista, le posizioni di lungo periodo, da centri di gravitazione del sistema economico, sono venute a coincidere concettualmente con i sentieri di crescita. In questo senso, tali categorie analitiche consentono di organizzare l'analisi intorno ai concetti di ciclo e di *trend*. In particolare, il breve periodo viene tipicamente associato a traiettorie fluttuanti ed incerte, laddove il lungo periodo è collegato ad andamenti dai profili più stabili e regolari. Le oscillazioni cicliche e gli andamenti di fondo sperimentati dalle varie economie rappresentano, dunque, due fondamentali oggetti di indagine della teoria macroeconomica.

Nella misura in cui descrivono entrambi il sentiero seguito dal sistema economico con riguardo a differenti orizzonti temporali, si pone il problema, dal punto di vista teorico, se ciclo e crescita siano influenzati dall'agire delle medesime forze, e dunque rappresentino due facce della stessa medaglia, o se piuttosto siano da considerarsi analiticamente separati. A tal proposito, è interessante rilevare la tendenza delle più moderne teorie macroeconomiche ad analizzare congiuntamente ciclo economico e *trend* di crescita, tendenza che si traduce nell'individuare una stretta interdipendenza tra le loro determinanti. Una volta riconosciuto il vincolo che intreccia breve e lungo periodo, tale questione va di pari passo con l'ulteriore quesito teorico relativo a chi, tra ciclo e *trend*, agisca da forza trainante, ossia relativo alla direzione causale della loro relazione.

Il presente lavoro, proponendo il punto di vista di due approcci che adottano un'analisi strettamente integrata di breve e lungo periodo, si concentra sul secondo quesito, ed in particolare è dedicato ad indagare il nesso di causalità che lega ciclo economico e *trend* di crescita; tale relazione rappresenta il riflesso di una più generale concezione del funzionamento del sistema economico, e costituisce pertanto, ad avviso di chi scrive, una interessante prospettiva da cui analizzare le diverse posizioni teoriche e le connesse indicazioni di politica economica: come tenteremo di argomentare, infatti, a seconda della peculiare nozione del

ciclo e della crescita, a sua volta specchio di ben precisi presupposti analitici, emergono letture della loro interdipendenza ed indicazioni di tipo normativo totalmente differenti.

In particolare, scopo di questo lavoro è mettere in luce la relazione tra ciclo economico e *trend* nell'interpretazione fornita da due diversi approcci: quello delle teorie del ciclo reale e quello delle teorie della domanda.

Con il primo ci riferiamo al programma di ricerca *Real Business Cycle* (RBC), e suoi successivi sviluppi, il quale, come vedremo, fa della ripresa delle categorie analitiche e dei postulati neoclassici per la spiegazione dei fenomeni economici il nucleo centrale della propria analisi, e che, pertanto, consideriamo particolarmente rappresentativo delle teorie che adottano il punto di vista dal lato dell'offerta. È importante chiarire che nell'interpellare la teoria neoclassica, o teoria dell'equilibrio economico generale, nel corso di questo lavoro, faremo riferimento alle sue versioni più moderne, basate sul concetto di equilibrio intertemporale, piuttosto che sulla tensione verso una posizione di equilibrio di lungo periodo, come previsto dalla formulazione walrasiana originaria. Questa distinzione è rilevante in quanto ci sembra possibile sostenere che, nelle moderne formulazioni, l'originaria tendenza all'equilibrio sia destinata a realizzarsi continuamente, mentre, in base alla teoria walrasiana, l'esistenza di una posizione di equilibrio di lungo periodo lasciava spazio a situazioni di disequilibrio. Si potrebbe dunque avanzare l'ipotesi che proprio il passaggio teorico dall'una all'altra concezione di equilibrio abbia reso possibile associare, dal punto di vista concettuale, la categoria analitica del lungo periodo alla crescita del sistema economico.

Per quanto riguarda le teorie della domanda, esse stanno ad indicare quella varietà di contributi, basati sulla teoria keynesiana, che estendono l'applicabilità del principio della domanda effettiva anche al lungo periodo; per tali motivi, definiremo questo insieme di contributi come teorie della crescita guidata dalla domanda (approccio "*demand side*").

In sintesi, nel corso di questo lavoro cercheremo di chiarire le diverse risposte fornite dai suddetti approcci al seguente quesito: "il ciclo economico è determinato dal *trend* o viceversa?". La natura di tali risposte, come si mostrerà, non è priva di conseguenze dal punto di vista delle prescrizioni normative che ne derivano. Queste ultime, infatti, possono essere viste come la traduzione concreta delle due divergenti visioni in merito alla relazione ciclo-*trend*: la peculiare interpretazione del nesso di causalità tra i due concetti al centro della nostra indagine induce, in un

caso, ad assegnare alle politiche macroeconomiche un ruolo di notevole rilievo, nell'altro, a ritenerle del tutto prive di senso. In particolare, nella misura in cui la crescita è ritenuta dipendente dalle realizzazioni di breve periodo, intervenire sul ciclo tramite politiche di stabilizzazione equivale alla possibilità di determinare il sentiero di sviluppo del sistema economico. Al contrario, laddove le fluttuazioni cicliche siano concepite come un mero attributo del *trend*, viene meno qualsiasi facoltà di incidere sia sugli andamenti di breve termine, sia sulle tendenze di fondo del sistema economico, le quali si troveranno piuttosto posizionate su un sentiero predefinito, verso cui l'economia gravita in modo automatico. In questo secondo contesto, dunque, perde di senso interrogarsi sulla scelta della "migliore" politica di stabilizzazione, in quanto si mette in dubbio addirittura la reale necessità di stabilizzare il ciclo economico, essendo quest'ultimo concepito come una modificazione accidentale dell'andamento di lungo periodo.

Si noti che gli approcci sopracitati sono stati scelti in quanto, pur condividendo l'integrazione analitica di breve e lungo periodo, sono emblematici di come il contrasto tra impianti teorici di partenza si rifletta in un analogo conflitto sull'interpretazione dell'operare del sistema economico – nei suoi andamenti di breve e lungo periodo – e della relazione che unisce tali andamenti, con le già menzionate implicazioni di politica economica. In particolare, il riferimento al programma di ricerca RBC appare particolarmente interessante, considerata anche la sua posizione attualmente prioritaria nell'ambito del pensiero economico, in quanto consente di far emergere le conseguenze, dal punto di vista dell'interpretazione delle fluttuazioni cicliche, che l'adozione di un impianto analitico neoclassico porta con sé. Tali conseguenze, come si cercherà di argomentare, appaiono in contraddizione con la pretesa – implicita nelle premesse teoriche della teoria RBC, ereditate da Lucas – di aver restituito al ciclo economico la dignità teorica sottrattagli, secondo questa impostazione, dalla tradizione keynesiana, la quale viene accusata di aver segnato la fine dell'interesse scientifico nei confronti del ciclo, avendone impedito una spiegazione nei termini dell'equilibrio economico generale. Al contrario, mostreremo in che senso l'approccio "*demand side*" attribuisca un ruolo teorico di rilievo al fenomeno delle fluttuazioni cicliche.

Il presente lavoro è strutturato come segue. La prima parte è dedicata all'analisi dell'approccio *Real Business Cycle*. In particolare, nel capitolo 1 si presentano le premesse teoriche e gli aspetti metodologici di tale

approccio; le molteplici affinità con il pensiero di Lucas rendono opportuno soffermarsi brevemente sulla spiegazione fornita da tale autore al ciclo economico, punto di partenza per la successiva formulazione RBC. Nel capitolo 2 si procede con la descrizione delle caratteristiche principali di tale impostazione, con particolare riguardo alla nozione di ciclo economico e di *trend*, nonché alla relazione causale che ne deriva. Al fine di fornire un esempio dei modelli RBC, si propone il modello di Hansen (1985), ritenuto una delle pietre miliari di tale letteratura. Inoltre, dopo aver passato in rassegna alcune tra le maggiori critiche rivolte al modello di partenza RBC, si presentano brevemente gli sviluppi di tale programma di ricerca, che rappresenta ancora oggi l'ortodossia nell'ambito del pensiero economico. Il capitolo 3 è dedicato alle implicazioni di politica economica, nelle particolari formulazioni di Kydland e Prescott (1977) e di Lucas (1987), ritenute particolarmente rappresentative di tale impostazione. Concludiamo la prima parte di questo lavoro (capitolo 4) con un approfondimento su due aspetti fondamentali della teoria RBC, essenziali alla peculiare nozione del ciclo economico, sottolineandone la continuità con alcuni autori degli anni '30 (rispettivamente Hayek e Frisch): il ciclo come fenomeno di equilibrio ed i meccanismi di impulso e propagazione.

La seconda parte è dedicata all'analisi dell'approccio "*demand side*". Specularmente a quanto fatto con riferimento alla teoria RBC, si parte, nel capitolo 5, dalle premesse teoriche e dagli aspetti metodologici, entrambi riconducibili a Keynes; a tal proposito, si offre una descrizione del principio della domanda effettiva e della spiegazione del ciclo economico proposta nella "Teoria Generale". Il capitolo 6 espone le caratteristiche principali di tale approccio, a partire dai fondamenti teorici che permettono di superare l'analisi di Keynes, estendendo il ruolo della domanda a più ampi orizzonti temporali, e da cui si fanno derivare le nozioni di ciclo e di *trend* e la loro relazione. Dopo aver mostrato una possibile applicazione del principio della domanda effettiva al lungo periodo nella formulazione di Garegnani e Trezzini (2005), si procede con l'analisi di ciclo e crescita nei contributi di Kaldor (1954) e Kalecki (1968). Si noti che nell'analizzare la vastissima letteratura che assegna ai fattori di domanda un ruolo di rilievo ci si è limitati ai contributi ritenuti ai nostri scopi più significativi. Infine, si offre un approfondimento sulle implicazioni per l'interpretazione dei dati e di politica economica sottese a tale approccio, mostrando con qualche breve riferimento empirico la radicale differenza con le posizioni dell'approccio RBC, le quali negano

alle politiche di domanda qualsiasi capacità di stimolo ai livelli di produzione. L'ultimo capitolo trae le conclusioni e fornisce alcuni spunti di riflessione.

Parte Prima

1 Premesse teoriche e aspetti metodologici della teoria *Real Business Cycle*: l'eredità di Lucas

Sin dal primo momento l'obiettivo principale del programma di ricerca RBC[1] è stato quello di fornire una spiegazione della natura e delle cause principali delle fluttuazioni macroeconomiche ciclicamente sperimentate dal sistema economico entro la struttura analitica della teoria neoclassica.

In particolare, possiamo considerare tale letteratura come una variante, o meglio un'estensione ed un approfondimento della Nuova Macroeconomia Classica – che, come noto, è strettamente legata al pensiero di Lucas – in quanto ne porta alle estreme conseguenze il messaggio ed il tentativo di microfondare la teoria macroeconomica. Tale scuola di pensiero, infatti, più di ogni altra si è impegnata nella ripresa delle categorie analitiche e dei postulati neoclassici per la spiegazione dei fenomeni economici. In altre parole, come vedremo, il pensiero di Lucas rappresenta un punto di partenza indispensabile allo sviluppo di una teoria del ciclo economico di stampo RBC. Citando Kydland e Prescott (1990, p. 2): "*Instrumental in bringing business cycles back into the mainstream of economic research is the important paper by Lucas 'Understanding business cycles'*".

In questo senso, non sembra che tale teoria rappresenti un punto di rottura nell'ambito della storia del pensiero economico, ma piuttosto il risultato di una tendenza che nel tempo ha interessato la macroeconomia in diverse forme e intensità.

Nel prosieguo cercheremo pertanto di evidenziare i principali aspetti analitici e metodologici che la teoria RBC eredita da Lucas, concludendo il capitolo con un breve accenno alla spiegazione del ciclo economico sviluppata da tale autore, punto di partenza per la successiva formulazione RBC.

---

[1] Nato negli anni '70/'80 – è del 1982 l'articolo di Kydland e Prescott "*Time to Build and Aggregate Fluctuations*", e del 1983 quello di Long e Plosser "*Real Business Cycles*", considerati da molti le pietre miliari di questa letteratura – tale programma di ricerca si sviluppa nel corso degli anni '80 e '90, vantando ancora oggi svariati contributi. Come letteratura di riferimento si vedano, tra gli altri, Kydland e Prescott (1982 e 1990), Long e Plosser (1983), Plosser (1989) e Hansen (1985). Per una rassegna si vedano Rebelo (2005) e Cooley e Prescott (1995).

1.1 Il rifiuto della tradizione keynesiana e la ripresa delle teorie dell'equilibrio degli anni '30

L'eredità di Lucas va rilevata in primo luogo in due premesse teoriche fondamentali, sulle quali si fonda il contributo dell'approccio RBC alla teoria del ciclo economico: il rifiuto della "tradizione keynesiana" e la ripresa delle teorie dell'equilibrio degli anni '30 [2].

Relativamente al primo punto, esso costituisce un *leit motiv* molto diffuso in questa letteratura. Come noto, Keynes rifiuta i principali postulati della teoria neoclassica (tendenza all'equilibrio di piena occupazione come risultato del comportamento ottimizzante degli agenti economici), in quanto ritenuti inconciliabili con i fenomeni osservati delle depressioni e di elevata disoccupazione, nonché il principio neoclassico di neutralità della moneta, in quanto in contraddizione con l'osservabile correlazione positiva tra variabili monetarie e reali, elaborando una teoria caratterizzata da un'indeterminatezza dei risultati di fondo, grazie al principio della domanda effettiva e all'assenza di meccanismi autoregolatori in grado di portare il sistema verso posizioni di equilibrio[3]. In questo senso, Keynes ritiene insostenibile l'analisi dei cicli economici all'interno di una teoria dell'equilibrio.

Da questa visione i teorici RBC prendono le distanze, ritenendola non solo inaccettabile da un punto di vista teorico – "*The essential flaw in the Keynesian interpretation of macroeconomic phenomenon was the absence of a consistent foundation based on the choice theoretical framework of microeconomics*" (Plosser, 1989, p. 52) – ma anche il motivo principale della perdita di interesse per lo studio delle cause che innescano i fenomeni ciclici. Infatti, come affermato da Lucas' (1977, p. 215 – 216), se "*prior to Keynes' General Theory the resolution of this question was regarded as one of the main outstanding challenges to economic research, […] a primary consequence of the Keynesian Revolution was the redirection of research effort away from this question onto the apparently simpler question of the determination of output at a point in time, taking history as given*". In altre parole, Keynes sarebbe responsabile della separazione dell'analisi del ciclo in un'apposita branca della teoria economica in cui prezzi e salari, lungi dall'essere determinati sulla base del postulato neoclassico di *market clearing*, sono rigidi, e la disoccupazione non è dunque spiegabile come conseguenza di scelte

---

[2] Si vedano, tra gli altri, Lucas (1977, 1980) e Lucas e Sargent (1979).
[3] Cfr. capitolo 5.

individuali (Lucas e Sargent, 1979). In questo modo la teoria del ciclo, in quanto area di ricerca di interesse, sarebbe stata screditata. In aggiunta si ritiene che, negando la possibilità di una spiegazione del ciclo economico in termini di equilibrio, l'approccio di Keynes avrebbe favorito l'utilizzo delle politiche di stabilizzazione sulla base della loro "presunta" capacità di spostare il sistema economico in uno stato migliore rispetto a quello corrente, con la conseguenza di giungere ad implicazioni di politica economica errate, in base a questa visione, in quanto fondate su altrettanto errate premesse[4].

Relativamente al secondo punto, strettamente legato al primo, l'idea è quella di restituire alla teoria del ciclo la dignità persa, ritornando ad impostare il problema negli unici (a loro giudizio) termini corretti, ossia quelli mutuati dalla scuola austriaca, ed in particolare da Hayek[5], che Lucas stesso cita nel suo articolo (1977, p. 215): "*The incorporation of cyclical phenomena into the system of economic equilibrium theory, with which they are in apparent contradiction, remains the crucial problem of Trade Cycle Theory*". Ciò implica la necessità di studiare le fluttuazioni cicliche in termini di equilibrio, ossia basando la teoria del ciclo sulla logica della teoria neoclassica dell'equilibrio. Citando Lucas (1977, p. 222): "*one needs an explicit, equilibrium account of the business cycle*".

Tali premesse implicano dunque la necessità di uno studio del ciclo come fenomeno di equilibrio in un contesto neoclassico e microfondato[6], cioè all'interno di una cornice teorica di matrice neoclassica, considerata come "*the only 'engine for the discovery of truth' that we have in economics*" (Lucas, 1987, p. 108). Tale teoria, come noto, analizza un'economia in cui gli operatori sono razionali, nel senso che effettuano scelte ottimali risolvendo problemi di massimo e minimo vincolato, tutti i mercati funzionano in concorrenza perfetta e in equilibrio di domanda e offerta, ed

---

[4] Per un approfondimento sulle implicazioni di politica economica dell'approccio RBC e dell'approccio "*demand side*" (basato sul pensiero di Keynes) si rimanda rispettivamente al capitolo 3 e al capitolo 6.

[5] Si noti che, se in Lucas troviamo a più riprese un riferimento esplicito ad Hayek, non si può dire lo stesso per la letteratura RBC, che in genere non lo nomina direttamente. Ciò nondimeno, l'obiettivo di fondare l'analisi del ciclo sul concetto di equilibrio rimane senza dubbio uno dei suoi principali cavalli di battaglia. Per un approfondimento sulle analogie e differenze tra l'approccio di Lucas (e della scuola RBC) e quello di Hayek, si rimanda al capitolo 4.

[6] A proposito della microfondazione della macroeconomia, Lucas (1987, p. 107) afferma: "*the most interesting recent developments in macroeconomic theory seem to me describable as the reincorporation of aggregative problems such as inflation and the business cycle within the general framework of 'microeconomic' theory*".

è caratterizzata dall'assenza di fallimenti del mercato (esternalità, asimmetrie informative, mercati incompleti etc.): non esistendo rigidità e/o imperfezioni di sorta, il mercato ha in sé i meccanismi automatici necessari ad assicurare il *market clearing* continuo, ossia una situazione di equilibrio continuo di domanda e offerta in tutti i mercati. In tale contesto, inoltre, la moneta è neutrale e vale la dicotomia classica tra le variabili reali e nominali: le variabili monetarie non hanno effetti reali e dunque non possono essere considerate come una delle cause del ciclo[7].

Il modello utilizzato dalla scuola RBC è dunque microfondato sulla base delle moderne formulazioni della teoria dell'equilibrio economico generale, e l'ottimizzazione costituisce lo strumento metodologico necessario a rappresentare la realtà. Se i fenomeni economici, incluse le fluttuazioni cicliche, sono il risultato di comportamenti ottimizzanti degli individui, ne segue che le fluttuazioni stesse sono fenomeni di equilibrio, in un contesto in cui gli agenti ottimizzano e i mercati sono in pieno impiego. Detto in altre parole, le fluttuazioni cicliche non sono viste come la conseguenza di un fallimento degli individui nel coordinamento dei loro comportamenti ottimizzanti, ma piuttosto come il risultato delle loro scelte ottimali. Inoltre, poiché l'economia considerata è caratterizzata dall'assenza di fallimenti del mercato – si nega l'esistenza di qualsivoglia forma di disequilibrio – le risposte ai disturbi provenienti dall'esterno che, come vedremo, danno vita al ciclo economico, non possono che essere ottimali e l'economia è Pareto-efficiente in tutti i punti nel tempo.

In sintesi, sottolineando l'importanza di mantenere i postulati neoclassici di *market clearing* ed agenti ottimizzanti, si arriva ad impostare lo studio del ciclo economico come un problema di ottimizzazione vincolata – in cui un agente massimizza la sua utilità descritta dalle preferenze presenti e future riguardo a consumo di beni e tempo libero – in un contesto di equilibrio economico generale, e per questa via a concepire i movimenti ciclici delle serie storiche come sentieri di equilibrio che riflettono le scelte ottime e volontarie degli individui. In questo senso, il rifiuto della "tradizione keynesiana" e la ripresa delle teorie dell'equilibrio degli anni '30 rappresentano due premesse teoriche strumentali allo sviluppo di una teoria che non assegna alcun ruolo ai fattori di domanda.

---

[7] Come vedremo nel paragrafo 1.4, ciò rappresenta una delle principali differenze con Lucas, il quale considera le variabili monetarie nella spiegazione del ciclo economico.

1.2 L'integrazione analitica di breve e lungo periodo ed altri aspetti metodologici

In base a quanto visto sinora, l'approccio analitico RBC non si discosta da quello della Nuova Macroeconomia Classica di Lucas, se non per aver rimosso l'ipotesi di imperfetta informazione ed aver escluso dall'analisi il fattore monetario[8]. Un altro elemento distintivo di questo programma di ricerca – anch'esso ripreso da Lucas, e fortemente sottolineato dai teorici RBC – è senza dubbio l'integrazione dell'analisi macroeconomica del breve periodo con quella del lungo periodo.

Dal punto di vista analitico tale integrazione si concreta nell'utilizzo di un modello di crescita – ed in particolare il modello di crescita neoclassico di Solow – opportunamente modificato al fine di incorporarvi le fluttuazioni cicliche: "*While frequently interpreted as a model of economic growth, the Neoclassical model generates fluctuations in response to external disturbances that resemble business cycles*" (Plosser 1989, p. 71). In questo modo viene sancita l'unione tra la teoria della crescita e la teoria del ciclo, nonché la possibilità di una spiegazione fortemente integrata dei due fenomeni.

Si noti che tale risultato è messo in risalto dai teorici RBC come superamento della scissione tra l'analisi di breve e lungo periodo, e dunque tra la teoria della crescita e del ciclo, che a loro avviso aveva interessato la teoria economica fino a quel momento come retaggio della tradizione keynesiana, ed in particolare della Sintesi Neoclassica. Fino ad allora infatti, mentre i fenomeni di lungo periodo erano spiegati con la teoria della crescita di Solow, la quale è coerente con il modello dell'equilibrio economico generale, pur in un quadro macroeconomico e semplificato, i fenomeni di breve periodo erano interpretati in base alla teoria keynesiana, che è, al contrario, incompatibile con tale modello. Di seguito riportiamo la spiegazione offerta da Lucas a questo fatto: "*if we are honest, we will have to face the fact that at any given time there will be phenomena that are well understood from the point of view of the economic theory we have, and other phenomena that are not. We will be tempted, I am sure, to relieve the discomfort induced by discrepancies between theory and facts by saying that the ill-understood facts are the province of some other, different kind of economic theory. Keynesian 'macroeconomics' was, I think, a surrender (under great duress) to this temptation. It led to the abandonment, for a class of problems*

[8] Cfr. prossimo paragrafo.

of a great importance, of the use of 'the only engine for discovery the truth' that we have in economics" (Lucas, 1987, p. 108).

In altre parole, la separazione a livello teorico dell'analisi dei due fenomeni viene considerata da Lucas e dai teorici RBC come una inaccettabile caduta di rango, un oscuramento, dell'analisi del ciclo, che essi ritengono di riportare *in auge*, restituendogli la dignità perduta, proprio tramite l'unificazione teorica ed interpretativa del ciclo e del *trend*. Al contrario, nella misura in cui il modello di crescita neoclassico *standard* descrive il funzionamento dell'economia nel lungo periodo con un sistema di mercati perfettamente concorrenziali e con informazione completa e assenza di rigidità reali e nominali, esso è perfettamente coerente con l'approccio analitico visto prima. Come vedremo nel prossimo capitolo, l'integrazione analitica di breve e lungo periodo riflette una concezione ben precisa del ciclo e del *trend*, in base alla quale è difficile demarcare una netta linea di confine tra i due fenomeni.

Passiamo a questo punto all'approccio metodologico della teoria RBC, anch'esso ereditato da Lucas[9], che consiste nella scelta di un modello finalizzato principalmente a replicare i fenomeni reali che interessano i sistemi economici. In particolare, il modello utilizzato deve essere in grado di generare dinamiche che si adattino ai fatti stilizzati dedotti dalle serie storiche effettive, in modo da poter fungere da laboratorio per fare esperimenti che nella realtà sarebbero inattuabili, o per valutare quantitativamente l'impatto delle politiche economiche sull'allocazione delle risorse, il benessere dell'individuo ed i comportamenti futuri. Fondamentalmente si vuole un modello che sia coerente con i dati osservati, e che permetta di fare simulazioni per stimare gli effetti delle varie politiche sui comportamenti futuri. Ad esempio, il modello di Kydland e Prescott (1982) si prefigge lo scopo di riuscire a mimare il comportamento dell'economia americana del dopoguerra. A tal proposito, citiamo Lucas (1987, pp. 33-34), il quale, addirittura, indica il metodo utilizzato da Kydland e Prescott come esempio da seguire: "*Kydland and Prescott ask the question: 'Can specific parametric descriptions of technology and preferences be found such that the movements induced in output, consumption, employment and other series in such a model by these exogenous shocks resemble the time series behavior of the observed counterparts to these series in the post war, US economy?' This seems to me exactly the right question for macroeconomist to ask*".

---

[9] Si vedano, tra gli altri, Lucas (1980 e 1987).

Ne deriva che il criterio per giudicare la bontà di un modello si basa sulla sua capacità di spiegare i fenomeni economici, e non sul grado di realismo delle assunzioni su cui è fondato[10]: in questo contesto, più un modello riesce ad imitare la realtà, più è buono. Ciò è vero a prescindere dal livello di astrazione del modello, ossia dal grado di realismo delle ipotesi sulle quali è basato. In questo senso: "*vulgarity in economics would more appropriately be defined as criticizing or caricaturing an abstract (and hence potentially useful) model because it leaves something out*" (Lucas, 1980, p. 700). In altre parole, questa forte tensione ai fatti porta a giustificare la presenza di ipotesi irrealistiche: quello che conta è il risultato. Il modello, dunque, non andrà sottoposto a *test* con altri modelli, in quanto la natura tipicamente astratta di un modello RBC costituirebbe un motivo di rifiuto – "*We chose not to test our model versus the less restrictive vector autoregressive model. This most likely would have resulted in the model being rejected, given the measurement problems and the abstract nature of the model*" (Kydland e Prescott (1982, p.1360) – bensì dovrà essere sottoposto a *shock* tecnologici[11] che si verificano quasi certamente nell'economia reale, e poi confrontato con quest'ultima. A questo punto, se la simulazione è in grado di replicare l'andamento delle variabili economiche, si potrà affermare che il modello ha raggiunto il suo scopo. Ne segue che, in base a questa visione, criticare la natura irrealistica delle ipotesi di un modello è un comportamento privo di senso: "*progress in economic thinking means getting better and better abstract, analogue economic models, not better verbal observations about the world*" (Lucas, 1980, p. 700).

Un ulteriore aspetto metodologico degno di nota, tipico di questo approccio, consiste nell'utilizzo della tecnica della calibrazione[12]: poiché tipicamente i modelli RBC sono troppo complessi per essere risolti analiticamente, essi vengono calibrati, ossia vengono assegnati dei valori numerici, desunti da altri studi microeconometrici e/o dall'evidenza empirica, ai parametri liberi delle equazioni del modello. In particolare, in seguito alla determinazione delle soluzioni del modello, i parametri principali sono sostituiti con i valori dedotti dagli studi empirici; il modello così specificato viene poi alimentato con *shock* che generano le

---

[10] Si noti che ciò riprende la metodologia strumentale di Friedman (1953) che attribuisce molta importanza alle previsioni di un modello, piuttosto che alle sue ipotesi.

[11] Come spiegato nel prossimo capitolo la spiegazione del ciclo fornita dalla scuola RBC si basa sulla presenza di *shock* tecnologici.

[12] Per un approfondimento si vedano, tra gli altri, Kydland e Prescott (1982) e Cooley e Prescott (1995).

serie storiche simulate delle variabili endogene. A questo punto le serie storiche effettive, opportunamente detrendizzate[13], sono confrontate con quelle simulate, prendendo in considerazione soprattutto le varianze e le correlazioni incrociate tra le variabili, in modo da verificare se le proprietà statistiche delle serie simulate sono simili a quelle delle serie effettive. Come si vede, si tratta di un criterio di valutazione della bontà di un modello piuttosto soggettivo, dal momento che dipende dalla scelta dei valori da attribuire ai parametri.

1.3 Cenni al ciclo economico nel pensiero di Lucas

Dopo aver sottolineato i principali aspetti analitici e metodologici che la teoria RBC eredita da Lucas, procediamo con una breve descrizione del ciclo economico nella formulazione di questo autore, che rappresenta il punto di partenza da cui l'analisi del ciclo nel contesto RBC ha preso le mosse. Ciò, tra le altre cose, consente di mettere in evidenza le principali differenze tra le due impostazioni.

A partire, come si è visto, da un contesto microfondato, di equilibrio economico generale, con agenti ottimizzanti, aspettative razionali e concorrenza perfetta, al fine di incorporare nel modello le fluttuazioni cicliche, Lucas elabora una particolare funzione di offerta sulla base dell'ipotesi di informazione imperfetta dal lato della produzione[14]. Si può dunque osservare una prima differenza con l'approccio RBC, il quale, come si è visto[15], non ammettendo alcun tipo di fallimento del mercato, prevede informazione perfetta e completa.

In particolare, Lucas ipotizza che gli agenti, sebbene non soffrano di illusione monetaria, si trovino in un contesto in cui l'informazione è inadeguata a far loro correttamente valutare le variazioni del livello generale dei prezzi, le quali divengono loro note solo con un ritardo temporale, e che invece siano in grado di osservare con certezza le variazioni nei prezzi dei beni prodotti da loro stessi. Ciò induce gli agenti ad interpretare erroneamente le variazioni nel livello generale dei prezzi come variazioni nei prezzi relativi, il che a sua volta li indurrà a modificare la propria offerta di beni e lavoro; in sostanza, gli agenti si trovano di fronte ad un problema di "estrazione di segnale" e, pur avendo

---

[13] Si veda il paragrafo 2.1.
[14] Cfr. Lucas (1972, 1975) e Lucas e Sargent (1979).
[15] Cfr. *supra* paragrafo 1.1.

aspettative razionali, non riescono a distinguere tra variazioni assolute e relative di prezzo; in questo senso, quanto maggiore è la variabilità del livello generale dei prezzi, tanto più sarà difficile per loro estrarre un segnale corretto.

Ad esempio, nel caso in cui una variazione inattesa dell'offerta di moneta porti ad un rialzo del livello generale dei prezzi, poiché per ipotesi le imprese conoscono esclusivamente i prezzi dei mercati in cui operano, esse sono indotte ad interpretare l'aumento osservato dei prezzi dei propri prodotti come un aumento dei prezzi relativi, non potendo osservare il fenomeno a livello generale, e di conseguenza reagiscono incrementando la produzione. La stessa cosa accade ai lavoratori, i quali accresceranno l'offerta di lavoro in risposta ad un aumento dei salari monetari, da loro interpretato come aumento reale[16]. In altre parole, sia le imprese che i lavoratori[17] sono portati, a causa dell'ipotesi di imperfezione nell'informazione, a commettere errori di valutazione, accrescendo rispettivamente l'offerta di prodotto e di lavoro in seguito a rialzi nel livello generale dei prezzi. Del resto, non appena gli agenti si rendono conto che non vi è stata alcuna variazione dei prezzi relativi, il reddito e l'occupazione ritornano ai loro livelli di equilibrio di lungo periodo.

Si noti che in questo contesto gli errori nelle aspettative sui prezzi e le conseguenti deviazioni del prodotto e dell'occupazione dai loro livelli di equilibrio di lungo periodo sono causati da *shock* casuali, e dunque imprevedibili, che consistono principalmente in variazioni inattese dell'offerta di moneta: le variazioni nella quantità di moneta, infatti, introducono fluttuazioni nel livello dei prezzi nominali. Nell'ipotesi di aspettative razionali, e con la particolare formulazione della funzione di offerta appena vista, ciò implica che il prodotto e l'occupazione fluttuino casualmente attorno ai loro valori di *trend*.

Ciò rappresenta una differenza ulteriore con la teoria RBC che, come vedremo[18], concepisce gli *shock* come disturbi alla tecnologia e alle preferenze, ossia si focalizza su *shock* di tipo reale. In aggiunta, nel

---

[16] Come noto, Phelps (1969) ha rappresentato tale fenomeno con la metafora delle "isole", in base alla quale ogni agente economico, che si trova su un'isola, vende il proprio prodotto ad un prezzo specifico, e acquista in un momento successivo i beni di consumo prodotti da altri agenti al prezzo medio valido per l'intera economia. In questo modo gli agenti non sono in grado di valutare se l'eventuale aumento del prezzo del loro prodotto corrisponda ad una variazione del livello dei prezzi di tutti gli altri beni, o se si tratti piuttosto di una variazione del proprio prezzo relativo.

[17] Si noti che in questo contesto non si ha asimmetria informativa tra imprese e lavoratori.

[18] Cfr. capitolo 2.

contesto RBC la neutralità della moneta è valida sia nel breve che nel lungo periodo (addirittura la moneta non viene formalizzata nel modello), laddove in Lucas l'indipendenza tra grandezze reali e nominali si ha solo con riferimento al lungo termine, a causa della trasmissione imperfetta delle informazioni relative a disturbi monetari ad opera dei prezzi.

Si noti altresì che le risposte degli agenti ai disturbi monetari osservati sono ottimali e danno luogo, dunque, ad esiti di equilibrio: alla stessa stregua dell'approccio RBC l'economia è vista come se fosse continuamente in equilibrio, sia nel breve che nel lungo periodo.

In sintesi, il rilassamento dell'ipotesi informazione perfetta consente di ottenere un modello in cui la moneta ha effetti reali di breve periodo e allo stesso tempo le oscillazioni cicliche sono il risultato del processo di ottimizzazione intertemporale degli agenti: all'origine delle fluttuazioni cicliche, come si è visto, vi sono gli errori di previsione riguardo ai movimenti dei prezzi, errori causati proprio dall'informazione limitata a disposizione degli agenti.

A conclusione di questo capitolo, si può dunque affermare che la teoria RBC, essendo principalmente finalizzata a risolvere il problema della crescita e del ciclo economico con gli strumenti offerti dalla teoria neoclassica, si inserisce nel solco del pensiero di Lucas, del quale sposa le premesse teoriche, nonché alcuni fondamentali aspetti metodologici. Va in ogni caso sottolineato che tale bagaglio costituisce il fondamento su cui è stato elaborato un programma di ricerca originale ed autonomo che, pur sviluppandosi in continuità con la letteratura NMC, se ne discosta per alcuni aspetti, ai quali abbiamo brevemente fatto cenno.

Al di là delle differenze, ciò che rileva ai fini della nostra analisi sono, in particolare, i punti di contatto, che testimoniano non solo un atteggiamento tutto orientato alla ripresa dei postulati neoclassici, ma anche una continuità nella strumentazione analitica utilizzata; come affermato dallo stesso Lucas (1987, pp. 46-47): "*Kydland e Prescott have taken macroeconomics modeling into new territory, with a formulation that combines intelligible general equilibrium theory with an operational, empirical seriousness that rivals at least early versions of Keynesian macroeconometric models […]. Substantively, the model reopens a debate that played an important role in pre-Keynesian theory [...]. But this time around, the terms of the discussion are explicit and quantitative, and the relationship between theory and evidence can be (and is being) argued at entirely different level. I would like to call this progress*".

2 L'analisi integrata di ciclo e *trend* nella teoria *Real Business Cycle*

Come si è visto nel precedente capitolo, a partire da alcuni presupposti teorici fondamentali di matrice neoclassica, ed in particolar modo riconducibili a Lucas, la scuola RBC ha sviluppato un proprio percorso teorico imperniato sulla spiegazione delle oscillazioni cicliche sperimentate dal sistema economico.

Nel prosieguo presentiamo gli aspetti principali di questa impostazione, soffermandoci in particolar modo sulle nozioni di ciclo e di *trend* e sul nesso di causalità che ne deriva. Come vedremo, la spiegazione di tali fenomeni, intervenendo in un contesto neoclassico microfondato, si caratterizza per coinvolgere unicamente i fattori di offerta, sottraendo alla domanda aggregata un qualsiasi ruolo, anche nel breve termine. Inoltre, nella misura in cui utilizza la logica dell'equilibrio, l'approccio RBC interpreta ciclo e *trend* come due diverse espressioni dello stesso fenomeno, ossia l'equilibrio di lungo periodo. Ciò implica, come vedremo, concepire il *trend* come la forza trainante degli andamenti oscillatori del sistema economico.

A conclusione del capitolo, dopo aver sottolineato gli aspetti del modello di riferimento RBC maggiormente criticati in letteratura, si offrono alcuni accenni a quegli sviluppi di tale programma di ricerca che lo rendono tutt'oggi l'ortodossia nell'ambito del pensiero economico.

2.1 La nozione di ciclo economico nella teoria *Real Business Cycle*

Il ciclo economico rappresenta il principale oggetto di indagine della teoria *Real Business Cycle*. Prima di passare alla spiegazione del meccanismo in cui si concretano le fluttuazioni cicliche nell'ambito di tale approccio, vediamo quale sia la nozione teorica ad essa sottostante.

Innanzitutto, come già accennato[19], aderendo ad un elemento cardine del pensiero di Lucas, il ciclo economico è concepito come un fenomeno di equilibrio, ossia analizzabile con la logica della teoria neoclassica dell'equilibrio intertemporale. In particolare, i movimenti ciclici delle serie storiche delle variabili economiche rappresentano, in questo contesto,

[19] Cfr. *supra* paragrafo 1.1.

sentieri di equilibrio che riflettono le scelte ottime e volontarie degli agenti in condizioni di incertezza. In altre parole, essendo tali oscillazioni l'esito di un problema di ottimizzazione, l'efficienza paretiana è garantita in ogni istante nel tempo. Tale idea è compatibile con il concetto di equilibrio intertemporale, tipico delle moderne formulazioni della teoria neoclassica, in cui la tendenza all'equilibrio è destinata a realizzarsi continuamente: interpretando i fenomeni ciclici come una particolare manifestazione dell'equilibrio, e non già come un allontanamento da esso, il ciclo di equilibrio della teoria RBC è dunque perfettamente coerente con l'impianto teorico neoclassico. Ciò rappresenta una notevole differenza con la spiegazione di ciclo economico offerta da Keynes, il quale non ammette l'idea di meccanismi che garantiscono la continua tendenza all'equilibrio, e che, come vedremo, non accetta la dottrina dell'equilibrio come principio per spiegare le fluttuazioni cicliche[20].

Per quanto riguarda la definizione di ciclo economico, essa viene data in termini puramente statistici. In questo ambito teorico, infatti, il ciclo viene definito come il movimento irregolare delle principali variabili economiche intorno al proprio *trend* di lungo periodo, ossia come l'andamento nel tempo degli scostamenti dal *trend* di una data variabile di riferimento (tipicamente il reddito). Come affermato da Kydland e Prescott (1990, p. 2): "*We follow Lucas in defining business cycles as the deviations of aggregate real output from trend*".

Per comprendere meglio questa definizione dobbiamo fare un passo indietro ai valori della serie storica di una variabile i quali, in termini statistici, vengono pensati come riconducibili alla somma di due componenti: una, dall'andamento regolare, di lungo periodo, l'altra dall'andamento instabile e irregolare. Infatti, affermano Kydland e Prescott (1990, p. 6): "*any definition of trend and cycle components [...] is necessarily statistical*".

Al fine di individuare il ciclo in una variabile, essa va depurata dalle sue componenti statistiche che seguono un andamento di lungo periodo, in modo da evidenziare solo l'andamento di breve periodo e studiarne gli scostamenti dal *trend*. In base a questa impostazione, infatti, studiare semplicemente l'andamento nel tempo delle variabili macroeconomiche nei livelli – come fa l'approccio tradizionale di Mitchell, secondo cui il ciclo è dato dal movimento dei livelli dell'attività economica – potrebbe essere fuorviante e impreciso, in quanto tale andamento può possedere

[20] Cfr. capitolo 5.

una componente (di *trend*) che segue un andamento regolare nel tempo. E' dunque fondamentale l'eliminazione della componente di *trend* dalle serie storiche delle variabili macroeconomiche, il che può essere fatto ricorrendo a tecniche di vario tipo, come il filtro elaborato da Hodrick e Prescott (1981).

A partire dall'ipotesi che le componenti di *trend* siano soggette a mutamenti lenti e graduali, tale filtro si basa sul principio di una duplice minimizzazione degli scarti tra la componente di *trend* di un periodo e quella del periodo precedente, e gli scarti tra la variabile di riferimento e la componente di *trend* (ossia la componente ciclica). In particolare, se y_t è la variabile in questione, espressa in termini logaritmici, c_t è la componente ciclica e g_t la componente di *trend*, y_t è definita come $y_t = g_t + c_t$. Il filtro di Hodrick e Prescott sceglie come *trend* i valori di g_t che minimizzano la funzione:

$$Min\left\{\sum_{t=1}^{T} c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^{T}\left[\left(g_t - g_{t-1}\right) - \left(g_{t-1} - g_{t-2}\right)\right]^2\right\},$$

dove $c_t = y_t - g_t$, g_{t-1} e g_{t-2} sono, rispettivamente, la componente di *trend* al tempo $t-1$ e $t-2$, e λ rappresenta il parametro di ponderazione[21].

La componente di *trend* così isolata potrà poi essere sottratta alla serie originaria al fine di ottenere la componente ciclica da studiare (Hodrick e Prescott, 1981). In questo senso si può affermare che la teoria RBC definisce il ciclo economico come il tasso di crescita di una variabile al netto del suo andamento regolare.

Un ulteriore aspetto degno di nota riguarda il fatto che, in base all'approccio RBC, nella misura in cui dalle analisi empiriche si riscontra che i movimenti intorno al *trend* non presentano uniformità in ampiezza e durata (il reddito non si muove maniera sempre uguale nei diversi cicli), essi non si comportano come "onde deterministiche"; citando Lucas (1977, p. 217), "*[these movements] do not resemble the deterministic wave motions*

[21] Il valore del parametro di ponderazione è assolutamente arbitrario, e da esso dipende lo scostamento tra serie stimata e la serie effettiva: "*The parameter λ is a positive number which penalizes variability in the growth component series. The larger the value of λ, the smoother is the solution series*" (Hodrick e Prescott, 1981, p. 3). In altre parole, il filtro di Hodrick e Prescott dipende fortemente dal valore arbitrario del parametro λ.

which sometimes arise in the natural sciences". Di conseguenza essi non devono essere interpretati come una combinazione di cicli deterministici di diversa durata, ma piuttosto sono caratterizzati da una regolarità nel comovimento tra le serie storiche, ossia nell'andamento delle diverse variabili relativamente al Pil: "*one is led by the facts to conclude that, with respect to the qualitative behavior of co-movements among series, business cycles are all alike*" (1977, p. 218). Ciò implica una ricorsività che rende possibile, in base a questo approccio, "*a unified explanation of business cycles, grounded in the general laws governing market economies, rather than in political or institutional characteristics specific to particular countries or periods*" (*ibidem*).

Il ciclo, dunque, non è visto come un fenomeno complesso, difficilmente strutturabile all'interno di una teoria, ma al contrario come un fenomeno perfettamente analizzabile con gli strumenti di cui la teoria economica dispone, e, come si è detto, assolutamente compatibile con i postulati neoclassici e l'equilibrio economico. In estrema sintesi, in base a questo approccio l'analisi del ciclo consiste nello studio delle proprietà statistiche dei comovimenti delle deviazioni dal *trend* delle varie variabili aggregate rispetto al reddito reale[22]. A tal proposito, si noti che in tale contesto vi è interesse ad analizzare non tanto le caratteristiche specifiche dello *shock* che ha dato origine ad un determinato ciclo, quanto piuttosto le regolarità che si verificano in seguito allo *shock*.

Con riguardo alla spiegazione del meccanismo del ciclo economico, essa si basa sull'idea che l'economia sia soggetta a disturbi di diverso tipo e misura ad intervalli più o meno casuali che si propagano nel tempo. A partire da un modello dinamico, basato, come si è detto, sul modello neoclassico di accumulazione di capitale e con fondamenti microeconomici espliciti, al fine di generare fluttuazioni cicliche i teorici RBC introducono fattori di disturbo, che innescano il ciclo, accompagnati da meccanismi di propagazione, i quali hanno a loro volta il compito di trasmettere nel tempo gli effetti di tali disturbi. In particolare, i primi vengono introdotti nel modello nella forma di *shock* alla tecnologia o alla

[22] Come si approfondirà più avanti (cfr. par. 2.4), si tratta a nostro avviso di una concezione del ciclo economico totalmente subordinata al *trend*: le componenti cicliche sono infatti definite come deviazioni dalle serie di *trend*, ed i fatti del ciclo come proprietà statistiche dei comovimenti delle deviazioni dal *trend* delle varie variabili aggregate rispetto al reddito reale.

produttività, mentre i secondi includendo il tempo libero nella funzione di utilità[23].

Per quanto concerne gli impulsi, in base alla teoria RBC, le oscillazioni delle variabili endogene sono generate da *shock* di natura aleatoria e dunque imprevedibili che colpiscono i fondamentali dell'economia secondo la teoria neoclassica, ovvero le preferenze e la tecnologia. Si tratta prevalentemente di *shock* tecnologici, e dunque di natura reale, generati da variabili stocastiche che influenzano le variabili rappresentative dello stato della tecnologia. Lo *shock* tecnologico si esplica in un cambiamento della funzione di produzione da periodo a periodo: in particolare, cambia l'ammontare di beni prodotto con una data quantità di *input*. Tipicamente sono ricondotti alla *Total Factor Productivity* – ossia il residuo di Solow che rappresenta crescita del reddito che non può essere spiegata con la crescita del lavoro e del capitale – e formalizzati come un processo di Markov autoregressivo del primo ordine (processo in cui lo stato corrente dipende solo da quello immediatamente precedente). Di qui il nome "teoria del ciclo reale", in contrapposizione alla Nuova Macroeconomia Classica che spiegava il ciclo sostanzialmente con disturbi di carattere monetario, ossia in termini nominali[24].

Possiamo sintetizzare la catena casuale delle fluttuazioni – ricordando che sono compatibili con l'equilibrio economico in ogni istante del tempo – nel seguente modo: *shock* reali esogeni ai fondamentali dell'economia mutano il valore di alcune variabili esogene reali (la TFP); tali mutamenti spingono gli operatori a rivedere le loro scelte ottimali, e quindi hanno un impatto sulle funzioni di domanda e offerta da loro formulate; ciò a sua volta implica una variazione delle variabili endogene che, risentendo degli *shock*, fluttueranno in modo aleatorio. Ad esempio, in seguito ad uno *shock* positivo, la TFP aumenta, entrambi i fattori, capitale e lavoro, sono più produttivi e vengono utilizzati dalle imprese più intensamente; le scelte dei consumatori vengono dunque riviste, e ciò farà aumentare il reddito.

Per quanto riguarda i meccanismi di propagazione, senza dubbio il principale in questi modelli è la sostituzione intertemporale del tempo libero: in risposta ad un aumento dei salari, gli individui tenderanno a

---

23 Come si è detto, si tratta dei due elementi di differenza con il modello di crescita *standard,* il quale viene appunto modificato in modo da poter includere le fluttuazioni cicliche.

24 Cfr. *supra* paragrafo 1.3.

lavorare di più, per poi ridurre la loro offerta di lavoro ed aumentare il tempo libero nel momento in cui i salari subiscono una contrazione, dal momento che è divenuto più conveniente lavorare oggi e riposare domani. Tali meccanismi possono anche assumere la forma di ritardi nel processo di aggiustamento del capitale, come ad esempio nel modello di Kydland e Prescott (1982), in cui per reintegrare nuovi beni capitali possono essere necessari più periodi. Si noti che l'assenza di forti meccanismi di propagazione e la scarsa plausibilità della sostituzione intertemporale rappresentano uno dei più dibattuti punti di debolezza di tali modelli[25].

In base a quanto detto, si può dunque affermare che la spiegazione del ciclo economico offerta dalla scuola RBC coinvolge unicamente il lato dell'offerta: al posto delle variazioni della domanda aggregata, che secondo la tradizione keynesiana sono all'origine delle fluttuazioni cicliche, la teoria RBC propone una spiegazione basata su *shock* alla tecnologia, e dunque la domanda non viene minimamente presa in considerazione; al contrario, in questo contesto, svolgono un ruolo di rilievo le determinanti della crescita, ossia i fattori di offerta, proprio a causa dello stretto legame tra ciclo e *trend*, che, come vedremo meglio più avanti, si concreta proprio in una stretta interdipendenza delle loro determinanti. Il ciclo, addirittura, è concepito come un fenomeno di equilibrio, e consisterebbe in un allontanamento ottimale da posizioni di lungo periodo causato da disturbi aleatori. Come avremo modo di approfondire, una siffatta nozione di ciclo economico denuncia uno stretto legame tra tale fenomeno ed il *trend*.

2.2 La nozione di *trend* nella teoria *Real Business Cycle*

Dopo aver spiegato, nel precedente paragrafo, il modo in cui i teorici RBC concepiscono il ciclo economico – ossia come fluttuazioni di una variabile intorno al proprio andamento di lungo periodo – possiamo adesso procedere con la definizione di *trend*. Ciò è fondamentale al fine di comprendere la relazione tra i due fenomeni.

È dunque interessante notare che questo approccio non sembra offrire, a prima vista, una definizione teorica esplicita del sentiero di crescita seguito dalle variabili macroeconomiche nel lungo periodo, spiegando piuttosto lo stesso fenomeno in termini puramente statistici.

---

[25] Per una critica si vedano, tra gli altri, Mankiw (1989) e Summers (1986).

Addirittura, i suoi stessi teorici ritengono che la definizione statistica, necessaria dal punto di vista operativo, rappresenti la base di partenza per definire il concetto teorico di *trend*; come affermato da Prescott (2006, p. 210): "*Business cycles are fluctuations in output and employment about trend. But what is trend? Having been trained as a statistician, I naturally looked to theory to provide the definition of trend, with the plan to then use the tools of statistics to estimate or measure it. But theory provided no definition of trend, so in 1978 Bob Hodrick and I took the then radical step of using an operational definition of trend. With an operational definition, the measurement procedure defines the concept. Our trend is just a well-defined statistic, where a statistic is a real-valued function*".

Sembrerebbe dunque che la definizione statistica di *trend*, da cui derivare la corrispondente nozione analitica, risulti necessaria a colmare una sorta di "*vacuum* teorico"; in realtà, ciò che vogliamo sostenere è che, sebbene non esplicita, esiste una ben precisa definizione dal punto di vista teorico di questo fenomeno. In particolare, tale definizione è basata sui fattori di offerta, e deriva dall'impianto analitico su cui l'approccio RBC si fonda, il quale non può far altro che permettere una definizione del tipo proposto da Kydland e Prescott (1990, p. 6): "*The trend component for real GDP should be approximately the curve that students of business cycles and growth would draw through a time plot of this time series*".

In questo senso, è importante sottolineare che il programma di ricerca RBC si basa, come si è detto, sulla teoria neoclassica, la quale postula la tendenza al pieno impiego delle risorse nel lungo periodo e crede nella capacità dei meccanismi autoregolatori del sistema economico. In particolare, tale punto di vista sostiene che i fattori di offerta siano sufficienti a determinare l'andamento di base del sistema economico – e per questa via a definire il sentiero produttivo potenziale – e che, in base ai meccanismi postulati dalla teoria, le decisioni di investimento si aggiustino perfettamente a quelle di risparmio. Tale relazione tra risparmi e investimenti implica che insufficienze di domanda effettiva, ossia problemi di sottoutilizzazione delle risorse, siano impossibili nel lungo periodo, e che la domanda possa avere solo un effetto transitorio sull'utilizzo delle risorse. Si nega in questo modo che la domanda aggregata abbia anche solo un'influenza indiretta sulla crescita economica. Come si è visto, nel contesto RBC ciò è vero sia nel breve che nel lungo periodo: le fluttuazioni cicliche non sono in nessun modo il risultato di carenze di domanda aggregata, la quale non è mai presa in considerazione per spiegarle. Una diretta implicazione di questo tipo di analisi è la

tendenza a considerare il sentiero di crescita potenziale come esogeno, ossia come qualcosa verso cui il sentiero di produzione effettivo è attratto nel lungo periodo[26]. Nel contesto RBC, del resto, il sistema economico non sperimenta mai un *gap* tra produzione effettiva e potenziale, bensì sperimenta *shock* esogeni aleatori che generano fluttuazioni. Infatti, non si deve dimenticare che i fenomeni ciclici non rappresentano altro che la risposta ottimale data dagli agenti economici agli *shock* tecnologici, nel contesto di mercati perfettamente in equilibrio, in modo che la produzione effettiva e potenziale coincidono sempre.

In altre parole, le fluttuazioni del reddito nel corso del ciclo rappresentano gli scostamenti ciclici accidentali della produzione (effettiva e potenziale) dal suo *trend*. In particolare, nella misura in cui il sentiero di equilibrio è il risultato di fattori di offerta, riflettendo le determinanti essenziali, che generalmente sono piuttosto stabili e persistenti, avrà un andamento regolare, con il tasso di crescita di alcune variabili principali che varia nel tempo, ma non troppo rapidamente. Ciò consente di separare l'andamento di crescita di una variabile da quello ciclico utilizzando tecniche del tipo di quelle descritte nel paragrafo precedente, ossia di definire il *trend* a livello statistico. Citando Prescott (1986, p. 2): "*Fluctuations are by definition deviations from some slowly varying path. Since this slowly varying path increases monotonically over time, we adopt the common practice of labelling it trend. This trend is neither a measure nor an estimate of the unconditional mean of some stochastic process. It is, rather, defined by the computational procedure used to fit the smooth curve through the data*".

In sintesi, ad avviso di chi scrive, la definizione statistica del *trend* dell'approccio RBC non è altro che la conseguenza di un impianto teorico fondato sull'idea di assenza di scostamenti tra produzione potenziale ed effettiva – ossia sull'idea che il sistema economico non possa far altro che collocarsi continuamente su posizioni di ottimo-paretiano – e non già il punto di partenza per una spiegazione teorica del fenomeno, né tantomeno l'unica spiegazione data. Come si è visto, infatti, le determinanti del *trend* coincidono con le determinanti "generali" del sentiero di equilibrio.

In questo modo, nell'ambito dell'impianto analitico RBC, il *trend* non risulta limitato ad un concetto statistico, di importanza meramente operativa in quanto necessario a definire il ciclo economico, e comunque marginale rispetto a quest'ultimo – che rappresenta l'oggetto di interesse

[26] Si veda Palumbo (2008).

principale di tale programma di ricerca – ma assume una dignità teorica di rilievo, essendo gravato della responsabilità di guidare le fluttuazioni cicliche. Ciò rappresenta, a nostro avviso, un punto cruciale da considerare nel valutare la relazione tra ciclo e *trend*.

2.3 Un esempio: il modello di Hansen (1985)

In questo paragrafo presentiamo come esempio uno dei modelli che ha dato il via allo sviluppo di questa corrente di pensiero, e che, come vedremo, al di là delle proprie peculiarità, contiene in sé le caratteristiche principali della modellistica RBC descritte in precedenza. Si tratta di un modello dinamico stocastico, tipicamente neoclassico, con un solo settore e con agenti identici e a vita infinita[27], che si distingue per la sua peculiare maniera di considerare il mercato del lavoro.

Dal lato della produzione, l'economia è rappresentata da un'unica impresa rappresentativa che impiega una tecnologia valida per l'intera economia, descritta da una funzione di produzione *standard* a rendimenti di scala costanti[28] di tipo Cobb-Douglas

$$f(\lambda_t, k_t, h_t) = \lambda_t k_t^{\vartheta} h_t^{1-\vartheta}, \tag{1}$$

che combina *input* di lavoro (h_t) e capitale (k_t) e incorpora uno *shock* erratico (λ_t), la cui legge di moto viene descritta di seguito. In altre parole, in ogni istante la produzione dipende dal capitale impiegato, dall'ammontare di lavoro utilizzato e dalla produttività totale dei fattori, che rappresenta l'unica componente soggetta ad un andamento aleatorio nel tempo. Per quanto riguarda le famiglie, anche in questo caso si assume l'ipotesi di agente rappresentativo (che implica l'analisi di una sola famiglia media-aggregata), e si assume altresì che possieda l'impresa e le dotazioni di fattori produttivi, capitale e lavoro, che offre all'impresa. Il bene omogeneo prodotto e venduto dalle imprese viene acquistato dalle

---

[27] L'ipotesi di orizzonte infinito generalmente è giustificata facendo appello alla presenza di legami di tipo altruistico tra le diverse generazioni (King e Rebelo, 2000). Tipicamente i genitori includono l'utilità dei figli nella loro funzione di utilità.

[28] Tale ipotesi rende questo modello coerente con il comportamento nel lungo periodo del modello di Solow e permette di considerare l'esistenza di una singola impresa dal momento che in presenza di rendimenti di scala costanti le imprese faranno zero profitti in equilibrio.

famiglie che lo impiegano per fini di consumo o di accumulazione; lo *stock* di capitale in loro possesso, variato in seguito alle scelte di risparmio, sarà interamente affittato alle imprese nel periodo successivo.

Nel suo processo di scelta intertemporale la famiglia deve scegliere per ogni periodo il livello di consumi e di investimenti subordinatamente al proprio vincolo di bilancio, che limita gli impieghi dell'*output*, prodotto dall'impresa e venduto alle famiglie, alle quantità consumate e investite:

$$c_t + i_t \leq_t f(\lambda_t, k_t, h_t). \tag{2}$$

Lo *stock* di capitale, posseduto dalle famiglie e "affittato" all'impresa, evolve in base alla seguente legge di moto:

$$k_{t+1} = (1-\partial)k_t + i_t, \qquad 0 \leq \partial \leq 1 \tag{3}$$

dove ∂ rappresenta il tasso di deprezzamento del capitale.

Per quanto concerne lo *shock* alla tecnologia si ritiene, seguendo Solow, che esso spieghi la *Total Factor Productivity*, ed è formalizzato come un processo di Markov autoregressivo del primo ordine[29] del tipo:

$$\lambda_{t+1} = \gamma\lambda_t + \varepsilon_{t+1}, \text{ con } \varepsilon_t \text{ i.i.d} \tag{4}$$

dove ε_t è una variabile aleatoria di tipo *white noise* che è responsabile di variazioni imprevedibili nelle condizioni tecniche di produzione, variazioni che possono essere sia positive che negative (queste ultime sono meno plausibili). Gli effetti dello *shock* si mantengono per un certo numero di periodi futuri, ma poi decrescono (gamma compreso tra 0 e 1).

Prima di procedere con la spiegazione del modello, introduciamo gli elementi di novità apportati da Hansen rispetto ad un modello *standard* RBC, che non ne alterano però la struttura di fondo. A tal proposito può essere utile spendere qualche parola sul contesto in cui Hansen interviene. Egli, infatti, elabora il suo modello con l'intento di superare un problema riscontrato nel modello di Kydland e Prescott (1982)[30].

---

[29] Processo in cui lo stato corrente dipende solo da quello immediatamente precedente.

[30] Si noti che tale modello, sviluppato nell'articolo del 1982, è considerato da molti una pietra miliare della scuola RBC, costituendo una sorta di "*incipit*" allo sviluppo di una amplissima letteratura, e contenendo in sé, forse per la prima volta in maniera sistematica ed esplicita, gli aspetti fondamentali e nuovi della teoria del ciclo reale.

In particolare, la questione che lo spinge a prendere le distanze da Kydland e Prescott è un'incoerenza tra le formulazioni della teoria e i dati empirici: l'alta variabilità di occupazione e ore lavorate – spiegata dalla teoria con un'elevata elasticità di sostituzione del tempo libero in risposta a variazioni di salario o tasso di interesse – non trova, infatti, riscontro nei dati, i quali, al contrario, restituiscono un valore basso di tale elasticità. L'obiettivo di Hansen è dunque quello di affrancare la teoria dall'eccessiva dipendenza delle fluttuazioni di disoccupazione e ore lavorate dal desiderio degli individui di sostituire il tempo libero nel corso del tempo, proponendosi di costruire un modello di crescita stocastico con *shock* tecnologici, alla stregua della scuola RBC, in cui l'elevata variabilità di esse coesista con una relativamente minor propensione degli individui alla sostituzione.

Per fare ciò introduce l'ipotesi di lavoro indivisibile, in base alla quale gli individui hanno la possibilità di scegliere tra lavorare un numero positivo di ore o non lavorare affatto (margine estensivo), mentre è preclusa loro la possibilità di lavorare un numero intermedio di ore (margine intensivo). Tale ipotesi risulta coerente con i dati – secondo cui la maggior parte delle fluttuazioni nelle ore lavorate è dovuta a fluttuazioni nel numero di occupati, più che a fluttuazioni nelle ore per lavoratore occupato – nella misura in cui implica che le fluttuazioni nelle ore lavorate siano frutto di individui che entrano ed escono dall'occupazione, piuttosto che di individui continuamente impiegati che aggiustano il numero di ore lavorate.

Dal punto di vista formale si tratta di una non-convessità modellata come una proprietà delle preferenze definite solo a due livelli: si assume, infatti, che l'insieme di possibilità del consumo sia ristretto in modo che gli individui possano o lavorare a tempo pieno (h_0) o non lavorare affatto; in altre parole essi possono aggiustare solo lungo il margine estensivo. Dal momento che la condizione per l'esistenza di una soluzione assimilabile ad un equilibrio concorrenziale del problema dell'agente rappresentativo richiede la convessità dell'insieme delle possibilità del consumo, essa viene ristabilita assumendo che gli individui scelgano non tanto le ore lavorate, quanto la probabilità di lavorare (α_t), ossia si introduce la presenza di una lotteria che decide se gli individui lavoreranno effettivamente. Ciò accresce le possibilità di scelta per gli individui, che altrimenti sarebbero in grado di scegliere solo tra non lavorare ($\alpha = 0$) o lavorare ($\alpha = 1$). In particolare, si introduce un nuovo bene nella forma di

un contratto tra l'impresa e l'individuo, con il quale la prima si impegna a far lavorare h_0 ore il secondo con probabilità α_t: il lavoratore sarà pagato in ogni caso in quanto l'impresa assicura una completa indennità di disoccupazione al lavoratore (il contratto è commerciato). Si noti che gli individui sono tutti identici *ex-ante* – tutti scelgono lo stesso contratto, cioè la stessa α_t - ma differiscono *ex-post* in seguito al risultato della lotteria.

Con queste premesse analizziamo il comportamento degli individui, i quali, in perfetto stile neoclassico, massimizzano il valore atteso dell'utilità definita da

$$U(c_t, \alpha_t) = \log c_t + A\alpha_t \log(1-h_0)\,^{31} \tag{5}$$

dove $(1-h_0)$ definisce il tempo libero (l'ammontare di tempo è normalizzato a 1)[32].

Tale funzione è assunta essere di tipo "*time-separable*", ossia le scelte di consumo e lavoro al tempo *t* non influenzano le utilità marginali di consumo e tempo libero in ogni altro periodo: l'utilità corrente non dipende dall'utilità passata e/o futura (gli agenti considerano la somma del benessere che ottengono in ciascun periodo in un contesto di scelta intertemporale).

Le ore lavorate *pro-capite* nel periodo *t* sono date da:

$$h_t = \alpha_t h_0 \tag{6}$$

in quanto una frazione α_t di individui lavorerà h_0 ore e il resto non lavorerà affatto.

Gli individui risolveranno il seguente problema di massimizzazione:

$$\max E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U(c_t, \alpha_t) \tag{7}$$

---

[31] Si noti che in assenza di indivisibilità del lavoro l'utilità al periodo t sarebbe data dalla funzione $u(c_t, l_t) = \log c_t + A\log l_t$, A>0. Modificandola per tener conto della lotteria si avrà $\alpha_t(\log c_t + A\log(1-h_0)) + (1-\alpha_t)(\log c_t + A\log 1)$, che con opportune semplificazioni restituisce la (5).

[32] Si noti che il fatto che tale funzione non è lineare nel tempo libero implica una bassa elasticità di sostituzione del tempo libero a livello individuale.

dati k_0 e λ_0, con 0< β <1 fattore di sconto, e soggetto ai vincoli (3) e

$$c_t + i_t \leq w_t \alpha_t h_0 + r_t k_t \tag{8}$$

ovvero la spesa per consumi e investimenti al tempo *t* deve essere uguale alle risorse della famiglia allo stesso istante di tempo, risorse che provengono dall'offerta di lavoro e dai redditi di affitto dei capitali. Il vincolo delle risorse deriva dal fatto che l'impresa è disposta ad impiegare lavoro fino al punto in cui $f_h(\lambda_t, k_t, h_t) = w_t$, considerando che in questa economia i lavoratori sono pagati in base all'ammontare di tempo speso per lavorare atteso, cioè come se lavorassero $h_t = \alpha_t h_0$ ore, e non in base all'ammontare di tempo effettivamente impiegato, a causa del fatto che i contratti di lotteria sono commerciati. Si noti che la funzione di utilità è una funzione di utilità attesa, in quanto l'agente sceglie al tempo *t* anche i valori ottimi di consumo futuro.

Come di consueto in modelli di questo tipo, per trovare le regole di decisione di equilibrio e le leggi di moto è necessario risolvere il problema dell'agente rappresentativo, la cui soluzione, grazie all'ipotesi di aspettative razionali, all'assenza di esternalità o altro tipo di distorsioni nell'economia e all'omogeneità degli individui, coincide con l'ottimo paretiano e può essere considerata come un equilibrio concorrenziale.

Tale problema di programmazione dinamica è il seguente:

$$\max E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U(c_t, \alpha_t), \text{ dati } k_0 \text{ e } \lambda_0, \tag{9}$$

soggetto a (1) - (4), (6) e $\varepsilon_t \sim c.d.f.F.$,
con k_t e λ_t rappresentanti le variabili di stato e α_t, i_t e c_t rappresentanti le variabili di decisione.

Si noti che con opportuni calcoli e sostituzioni è possibile ottenere una funzione di utilità per l'agente rappresentativo della forma:

$$U(c_t, l_t) = \log c_t + B l_t, \tag{10}$$

con $l_t = 1 - h_t$ e $B = A(\log(1 - h_0)) / h_0$.

Tale funzione si caratterizza non solo per incorporare il tempo libero tra gli argomenti, ma soprattutto per essere lineare nel tempo libero, caratteristica da cui discende una fondamentale **proprietà** del modello, ossia un'elasticità di sostituzione tra il tempo libero in diversi periodi dell'agente rappresentativo infinita, a prescindere dal valore che tale elasticità assume a livello individuale. In altre parole, l'elevata elasticità di sostituzione a livello aggregato (cioè dell'agente rappresentativo) non deriva da un valore elevato di tale elasticità per i singoli individui, il che rende coerente tale modello con le basse stime trovate nei dati. Infatti, dal punto di vista dell'elasticità dell'offerta di lavoro, l'individuo risponde alla domanda: "quante ore saresti disposto a lavorare in più in risposta ad un aumento dell'1% del salario?", ma tale domanda è irrilevante dal momento che il numero di ore lavorate non è flessibile, cioè il margine intensivo non è operativo, e di conseguenza la sua elasticità di risposta è irrilevante (King e Rebelo, 2000). Grazie a tale artificio si risolve l'incoerenza tra teoria e dati empirici messa in luce da Hansen e il modello riesce non solo a descrivere un'economia che presenta fluttuazioni molto ampie nelle ore lavorate rispetto alla produttività, cosa che modelli senza indivisibilità del lavoro non sono in grado di fare[33], ma anche a liberarsi da un'eccessiva dipendenza di tali fluttuazioni dalla propensione degli individui a sostituire il tempo libero nei diversi periodi[34].

Si noti che tale modello presenta tutte le caratteristiche previste dalla teoria RBC[35]. In particolare, si tratta di un modello dinamico neoclassico che integra la teoria della crescita e del ciclo, ed è caratterizzato da agenti ottimizzanti e assenza di fallimenti di mercato. Il modello include non solo una variabile *random* che rappresenta lo *shock* tecnologico – formulato come il residuo di Solow – ossia l'impulso che innesca il ciclo, ma anche la variabile "tempo libero" nella funzione di utilità, che, grazie al meccanismo dell'elasticità di sostituzione, propaga gli effetti dello *shock* nel tempo. In aggiunta, grazie alle summenzionate caratteristiche del

---

[33] Kydland e Prescott (1982) introducono il tempo libero dei periodi precedenti nella funzione di utilità al fine di ampliare la sostituzione intertemporale del tempo libero necessaria a spiegare che l'occupazione nel ciclo fluttua più della produttività.

[34] In aggiunta la non-convessità introdotta aumenta la deviazione *standard* di tutte le variabili relativamente alla deviazione *standard* dello *shock* tecnologico: in tal senso uno *shock* più piccolo rispetto a quello previsto da Kydland e Prescott (1982) è sufficiente a spiegare il ciclo economico.

[35] In realtà il modello presenta disoccupazione e prevede fluttuazioni nell'occupazione, caratteristica che lo contraddistingue da altri modelli RBC in cui il mercato del lavoro è del tutto assente.

sistema economico di riferimento, le soluzioni del modello sono Pareto-ottimi in ogni istante del tempo. In tal modo gli economisti RBC dimostrano la possibilità di affrontare il problema del ciclo e della crescita in maniera integrata all'interno della teoria dell'equilibrio economico generale, in cui non è possibile separare le determinanti dei due fenomeni.

2.4 La relazione ciclo-*trend* nella teoria *Real Business Cycle*

Possiamo a questo punto tirare le somme di quanto abbiamo visto nei paragrafi precedenti riguardo al ciclo economico e al *trend*, e provare a spiegare la loro relazione nell'ambito RBC.

In primo luogo, emerge chiaramente un concetto di ciclo economico totalmente subordinato a quello di *trend*: le componenti cicliche sono, come si è visto, definite come deviazioni dalle serie di *trend*, e i fatti del ciclo come proprietà statistiche dei comovimenti delle deviazioni dal *trend* delle variabili aggregate con riferimento al reddito reale. Citando Prescott (1986, p. 2): "*We follow Lucas in defining the business cycle phenomena as the recurrent fluctuations of output about trend and the co-movements among other aggregate time series*". E ancora, Kydland e Prescott (1982, p. 1368) definiscono le fluttuazioni cicliche come "*the quantitative co-movements and the serial correlation properties of output*". Al tempo stesso, il sentiero di crescita è tale da garantire in qualsiasi istante la corrispondenza tra produzione effettiva e potenziale, comportandosi come forza attrattrice, ed è statisticamente definito come "*the smooth curves most business cycle researchers would draw through plots of the data*" (Kydland e Prescott, 1990, p. 2). In altre parole, sembra che le fluttuazioni cicliche non siano altro che una pura espressione del *trend*, il quale, in un contesto soggetto a modificazioni stocastiche, può variare nel breve periodo: il ritmo di variazione delle determinanti della crescita, infatti, oscilla nel tempo in seguito a *shock* accidentali. Ciò implica uno stretto legame tra ciclo e *trend*[36].

Tale vincolo risulta ancor più evidente con riferimento alla nozione teorica dei due fenomeni, che, come si è visto, scaturisce da un'ottica neoclassica che utilizza l'equilibrio come principio fondante, concependo ciclo e *trend* come fenomeni di equilibrio. Infatti, nell'ambito di un contesto che unisce teoria del ciclo e della crescita e che organizza la

[36] Si veda Palumbo (2008).

conoscenza empirica intorno alle preferenze, alla tecnologia e alla struttura informativa, le determinanti di ciclo e *trend* perdono quell'indipendenza che le contraddistingue nei modelli della tradizione della Sintesi Neoclassica, e risultano essere le medesime, ossia le forze di offerta. Come affermato da Kydland e Prescott (1982, p. 1360): "*...the deviations will be referred to as the cyclical components even though, with our integrated approach, there is no separation between factors determining a secular path and factors determining deviations from that path*". O ancora, seguendo Plosser (1989, pp. 58-59): "*It is often presumed that the factors that influence growth have only second order implications for economic fluctuations [...]. As stressed by Hicks (1965, p. 4), however, there is no compelling economic rationale underlying this view. 'The distinction between trend and fluctuation is a statistical distinction; it is an unquestionable useful devise for statistical summarizing [...]. We have no right to conclude, from the mere existence of the statistical device, that economic forces making for trend and for fluctuations are any different, so that they have to be analyzed in different ways.'*". In altre parole, ciclo e *trend* non sono altro che due manifestazioni statisticamente separate di uno stesso fenomeno, l'equilibrio, il che implica una stretta interdipendenza tra le determinanti del ciclo economico e del *trend* di crescita; in particolare, si ha che entrambi i fenomeni sono determinati dai fattori di offerta, come ad esempio l'accumulazione e l'utilizzo efficiente delle risorse produttive, e la capacità di innovazione; in questo senso si può affermare che l'approccio RBC è senz'altro rappresentativo del punto di vista dal lato dell'offerta.

Relativamente alla relazione tra ciclo e *trend*, se, come affermato sopra, le fluttuazioni cicliche sono un'espressione delle stesse forze che generano il sentiero di crescita, ne possiamo dedurre che il nesso causale che lega i due fenomeni va nella direzione "dal *trend* al ciclo", e non viceversa: gli andamenti ciclici sperimentati dal sistema economico non possono in nessun modo indirizzare il sentiero di lungo periodo. Ciò implica che, in questo contesto, il *trend* gioca un ruolo cruciale, venendo ad occupare, dal punto di vista teorico, tutto lo spazio lasciato aperto dal mancato riconoscimento dell'indipendenza dei fenomeni ciclici. Questo fatto, che risulta da un approccio teorico *supply-side*, è accompagnato da una definizione del ciclo economico completamente subordinata al *trend*, non sussistendo il primo in assenza del secondo: sembra pertanto che, lungi dall'aver riportato *in auge* lo studio delle fluttuazioni cicliche, come da loro sostenuto, gli economisti RBC l'abbiano piuttosto messo da parte, concependo il ciclo come pura manifestazione della crescita economica,

senza riconoscergli una "dignità" teorica autonoma. In altre parole, non c'è alcuno spazio per le determinanti del ciclo in quanto fenomeno a sé stante, il quale al contrario diventa una sorta di mero corollario del *trend*.

Come vedremo, tali conclusioni risultano essere in aperto contrasto con quelle portate avanti da una visione che attribuisce un peso teorico alla domanda aggregata. Per tal motivo, nella seconda parte di questo lavoro, faremo riferimento ad un'altra possibile spiegazione della relazione ciclo-*trend*, che mantiene un approccio integrato ai due fenomeni.

2.5 Critiche e smentite empiriche alla teoria *Real Business Cycle*

La spiegazione delle fluttuazioni cicliche offerta dalla teoria RBC, basata sostanzialmente su fattori reali e su meccanismi che coinvolgono unicamente il lato dell'offerta, è stata oggetto di numerose critiche[37] dal punto di vista sia empirico che teorico, rivolte soprattutto al ruolo della tecnologia e della sostituzione intertemporale del lavoro, ma anche alle implicazioni di carattere normativo[38] della teoria: "*both its reliance on large technological disturbances as the primary source of economic fluctuations and its reliance on the intertemporal substitution of leisure to explain changes in employment are fundamental weaknesses*" (Mankiw, 1989, p. 79). Nel prosieguo ci soffermiamo brevemente su alcuni dei principali punti deboli emersi in letteratura.

Una delle obiezioni più frequentemente rivolte a tale approccio riguarda il ruolo assegnato alla tecnologia nella spiegazione delle fluttuazioni cicliche. Si ritiene infatti improbabile che la volatilità dell'economia dipenda solo da *shock* alla tecnologia: se dalle analisi empiriche sembra plausibile che la *Total Factor Productivity* (TFP) sia molto volatile, essa in realtà sembra dipendere anche da altri fattori che non hanno natura tecnologica (ad esempio la spesa militare o alcuni aggregati monetari). Inoltre, se la variabilità delle serie storiche è attribuita solo alla

---

[37] Si vedano, tra gli altri, Summers (1986), Mankiw (1989), Hoover e Salyer (1998), Hartley, Hoover e Salyer (1997) e McCallum (1989). Per una rassegna si vedano Romer (1996) e Stadler (1994).

[38] Con riferimento ai suggerimenti normativi della teoria RBC, citiamo la posizione di Mankiw (1986, p. 79): "*to the extent that it trivializes the social cost of observed fluctuations, real business cycle theory is potentially dangerous. The danger is that those who advise policy-makers might attempt to use it to evaluate the effects of alternative macroeconomic policies or to conclude that macroeconomic policies are unnecessary*".

tecnologia, ciò implica che nel corso del ciclo si possano verificare ampie fasi di regresso tecnologico, associabili alle recessioni, il che non sembra molto realistico, né supportato dall'evidenza empirica. Citando Mankiw (1989, p. 85): "*Recessions are important events; they receive widespread attention from policy-makers and the media. There is, however, no discussion of declines in the available technology. If society suffered some important adverse technological shock, we would be aware of it. My own reading of the newspaper, however, does not lead me to associate most recessions with some exogenous deterioration in the economy's productive capabilities*". O, ancora, Summers (1986, p. 4): "*it seems to me that the finding that measured productivity frequently declines is difficult to account for technologically*". In aggiunta, l'evidenza mostra che l'accumulazione della conoscenza e quindi le opportunità di innovazione tecnologica avvengono gradualmente, il che sembra confliggere con le fluttuazioni di breve periodo nella funzione di produzione previste dalla RBC per mimare il comportamento delle serie storiche (Summers, 1986). Addirittura, alcuni contributi[39] confutano tramite controprove empiriche l'idea che gli *shock* tecnologici siano la causa delle fluttuazioni cicliche: "*exogenous variations in technology play a very limited role, if any, as sources of business cycle*" (Galì, 2004, p. 372). Infine, si critica la totale assenza di una spiegazione e di una controprova empirica alla causa e alla natura degli *shock*: "*The existence of large fluctuations in the available technology is a crucial but unjustified assumption of real business cycle theory*" (Mankiw, 1989, p. 85).

Come si è detto, l'assenza di forti meccanismi di propagazione rappresenta uno dei principali problemi dei modelli RBC: infatti, affinché gli effetti di uno *shock* temporaneo vadano al di là di una semplice deviazione temporanea del reddito dal suo sentiero di lungo periodo, è necessario prevedere dei meccanismi in grado di prolungarli nel tempo. Del resto, l'elasticità di sostituzione – il principale meccanismo di propagazione previsto dalla teoria RBC – da sola non sembra essere sufficiente, ed in ogni caso non risulterebbe coerente con i dati. Infatti, da studi econometrici sull'offerta di lavoro emerge che tipicamente il desiderio degli individui di sostituire tempo libero e lavoro è piuttosto basso e che variazioni attese nel salario reale implicano solo piccoli cambiamenti nelle ore lavorate, ossia gli individui non reagiscono a tali variazioni attese riallocando il tempo libero (cfr Mankiw, 1989 e Summers, 1986): "*I am not aware of data suggesting that age/hours profiles are steeper in professions like medicine or law, where salaries rise rapidly with age*" (Summers,

[39] Cfr. Galì (1999 e 2004), Francis e Ramey (2005).

1986, p. 2). In altre parole, citando Mankiw (1989, p. 86): "*the intertemporal substitutability of leisure is very likely far too weak to get real business cycle models to work*".

Un'ulteriore difficoltà riguarda la spiegazione di uno dei più importanti fenomeni del ciclo, ossia la disoccupazione. Come si è visto, infatti, il modello RBC, caratterizzato da concorrenza perfetta nel mercato del lavoro e *market clearing* continuo, non ammette situazioni di disoccupazione involontaria, se non nella forma di disoccupazione frizionale, legata agli aggiustamenti di breve periodo nel mercato del lavoro. Dal momento che nella realtà alti tassi di disoccupazione sono difficilmente considerabili come volontari, si ritiene che l'incapacità di darne conto rende questo tipo di modelli particolarmente insoddisfacenti, il che, come vedremo nel prossimo paragrafo, ha dato l'impulso allo sviluppo di una tipologia di modelli che possono essere considerati una variazione su tema dei modelli RBC e che includono disoccupazione involontaria.

Altro punto debole della teoria RBC è il cosiddetto *productivity puzzle*, ossia la difficoltà che essa incontra nello spiegare due importanti fatti stilizzati relativi al mercato del lavoro che emergono dall'osservazione empirica, in particolare la sostanziale aciclicità dei salari – che secondo la teoria RBC sono prociclici[40] – e la bassa correlazione positiva tra il PIL e produttività del lavoro – che nelle simulazioni RBC risulta molto marcata. Secondo Summers (1986, p. 5) tale approccio "*does not resolve the empirical reality emphasized by Robert Barro and Robert King that consumption and leisure move in opposite directions over the business cycle with no apparent procyclicality of real wages*".

Da ultimo si fa menzione dell'ulteriore problema riguardante il cosiddetto *consumption volatility puzzle*, ossia il fatto che la volatilità del consumo aggregato risultante dalle simulazioni dei modelli RBC è troppo bassa rispetto a quella delle serie storiche empiriche. Ciò deriva dal principio di ottimizzazione intertemporale in base al quale gli agenti cercano di appiattire il consumo nei vari periodi in accordo con le teorie del ciclo vitale e del reddito permanente.

---

[40] Per spiegare perché nel corso del ciclo economico consumo e tempo libero si muovono in direzione opposta, ed in particolare perché durante le recessioni gli individui ritengono razionale diminuire la loro domanda di consumi e aumentare la loro domanda di tempo libero, la teoria RBC sostiene che durante le recessioni il prezzo del tempo libero scende di più relativamente a quello dei beni di consumo, il che implica che il salario reale è prociclico (cfr. Mankiw, 1989).

2.6 Sviluppi della teoria *Real Business Cycle*: ciclo e *trend* nei modelli DSGE

Nel corso degli anni la teoria RBC si è andata affermando nell'ambito del pensiero economico e si è sviluppata recependo alcune delle principali critiche che le sono state rivolte, in modo da modificare in maniera più o meno evidente il modello di base, pur mantenendone le caratteristiche fondamentali. Si sono così sviluppati, a partire dallo schema logico originario, numerosi modelli dinamici stocastici di equilibrio generale (DSGE[41]), i quali si mantengono in perfetta continuità con il modello di partenza, incorporando, in alcuni casi, rigidità ed imperfezioni di vario tipo. In questo senso, è possibile affermare che il programma di ricerca RBC rappresenta ancora oggi l'ortodossia nella teoria macroeconomica, essendo oltretutto il punto di riferimento per l'elaborazione della politica monetaria da parte delle principali banche centrali. Citando King e Rebelo (2000, p. 3): "*The methods of the RBC research program are now commonly applied, being used in work in monetary economics, international economics, public finance, labor economics, asset pricing and so on. In contrast to early RBC studies, many of these model economies involve substantial market failure, so that government intervention is desirable. In others the business cycle is driven by shocks to the monetary sector or by exogenous shifts in beliefs. The dynamic stochastic general equilibrium model is firmly established as the laboratory in which modern macroeconomic analysis is conducted*".

Ad esempio, con l'intento di superare il limite della spiegazione del ciclo economico basata principalmente su *shock* alla tecnologia, che si concreta nell'assegnare una volatilità eccessivamente elevata alla TFP[42], King e Rebelo (2000) propongono un modello in cui piccole variazioni nella produttività esercitano effetti di ampia portata sull'attività economica, e che è perfettamente coerente con le ipotesi di concorrenza perfetta e di assenza di rigidità e di imperfezioni del mercato.

In particolare, in linea con il modello di Hansen (1985)[43], viene inserita l'ipotesi di indivisibilità del lavoro, ossia la specificazione della funzione di utilità è tale che, nell'offrire il proprio lavoro, ogni individuo dovrà effettuare una scelta del tipo "lavorare o non lavorare", senza poter optare per soluzioni intermedie. Ciò rende l'offerta di ore lavorate particolarmente reattiva a cambiamenti intertemporali nei salari e nei

---

[41] *Dynamic Stocastic General Equilibrium*.
[42] Cfr. paragrafo 2.6.
[43] Cfr. paragrafo 2.3.

prezzi. In aggiunta, viene previsto che le imprese possano aggiustare la quantità di capitale impiegata nella produzione, ovvero si introduce l'idea di una variabilità nel grado di utilizzo degli impianti. Ciò, a sua volta, rende l'offerta di capitale estremamente reattiva a cambiamenti nel livello delle ore lavorate. Tali modifiche implicano, dunque, un'elevata elasticità di sostituzione tra i fattori produttivi dell'economia.

In questo modo, la responsabilità delle oscillazioni che caratterizzano il sistema economico viene attribuita anche alla variabilità del grado di utilizzo del capitale, oltre che al residuo di Solow. In altre parole, le modifiche introdotte da King e Rebelo consentirebbero di ottenere una consistente amplificazione degli *shock* e di riprodurre delle simulazioni piuttosto realistiche dell'andamento delle serie storiche, pur assumendo una varianza della TFP relativamente bassa, soprattutto se paragonata al modello RBC di base. Il problema di questo modello riguarda, del resto, la notevole dipendenza dei risultati ottenuti dai parametri utilizzati, la cui stima, oltretutto è particolarmente difficile.

Come si è visto nel paragrafo precedente, un'ulteriore criticità dei modelli RBC *standard* riguarda la loro incapacità di spiegare un fenomeno, quale quello della disoccupazione involontaria, che rappresenta una delle principali caratteristiche del ciclo economico. L'intento di superare tale criticità tramite l'integrazione di rigidità ed imperfezioni nelle economie simulate dai modelli RBC, in modo che i valori di equilibrio possano differire da quelli Pareto-efficienti e divenga possibile dar conto della disoccupazione involontaria, ha dato luogo, nel contesto del filone dei modelli DSGE, ad una teoria delle fluttuazioni macroeconomiche caratterizzata da modelli di matrice RBC che incorporano fallimenti del mercato[44].

Si tratta di modelli[45] di equilibrio economico generale, dinamici e con *shock* aleatori ai fondamentali, e sono a tutti gli effetti modelli RBC integrati con alcuni elementi tipicamente keynesiani, come la moneta e i prezzi dei beni rigidi, sia dal punto di vista nominale che reale; in altre parole, tali modelli incorporano rigidità reali e nominali e analizzano la relazione tra moneta, inflazione e ciclo[46].

---

[44] Tali modelli si sono sviluppati a partire dagli anni '80/'90 e sono per lo più associabili al contesto della *New Keynesian Economics*. Per una rassegna si veda Romer (1996).
[45] Ci riferiamo, in quanto segue, al modello proposto in Galì (2002).
[46] Si noti che il modello statico di riferimento è quello di Blanchard e Kyotaky (1987).

Per quanto riguarda le prime, si parte dall'ipotesi di concorrenza monopolistica sul mercato dei beni: in ogni settore produttivo vi è un'impresa che agisce come monopolista locale; in altre parole, tali imprese stabiliscono i prezzi di vendita applicando un *mark-up*, il cui ammontare varia a seconda del loro grado di monopolio, ai loro costi marginali. Ciò consente di isolare gli effetti delle rigidità reali nei prezzi dei beni, ossia di isolare le conseguenze sull'equilibrio macroeconomico derivanti dalle sole imperfezioni sul mercato dei beni (nel mercato del lavoro infatti si suppone concorrenza perfetta).

A loro volta le frizioni nominali dei prezzi dei beni, che consentono di analizzare gli effetti delle politiche monetarie, ovvero di studiare la risposta dell'economia agli *shock* nominali, dipendono dall'incapacità delle imprese di aggiustare sempre il loro prezzo da un periodo all'altro. Si noti che le frizioni nominali hanno anche la funzione di esprimere la natura dinamica del sistema economico, in quanto in tali modelli, a differenza di quelli di stampo RBC, vengono ignorate le variazioni endogene dello *stock* di capitale, poiché si ritiene che la relazione tra *stock* di capitale e *output* nel corso del ciclo non sia molto forte, e che oltretutto la dinamica dei modelli RBC sia dovuta in gran parte alla riallocazione del lavoro.

In pratica, si ha che su ciascun mercato dei beni opera un'unica impresa a prodotto singolo, i cui profitti sono distribuiti alle famiglie in relazione alle quote di capitale da esse possedute; i beni sono differenziati tra loro, ma, essendo la funzione di produzione valida per tutte le imprese, vengono prodotti con tecnologie identiche. Le famiglie domandano beni di consumo sulla base della stessa funzione di utilità, scegliendo sia il livello complessivo di consumi che la loro specifica composizione. Inoltre, la moneta, emessa esogenamente dal settore pubblico, compare direttamente nella funzione di utilità. Infine, le famiglie offrono l'*input* di lavoro in un mercato perfettamente concorrenziale. Per quanto concerne la politica monetaria, essa è rappresentata tramite la manovra delle autorità monetarie sul tasso di interesse nominale. Si noti che si ipotizzano perfetta informazione ed aspettative razionali.

Il contesto appena descritto consente, pertanto, di sviluppare una teoria delle fluttuazioni perfettamente microfondata, in base alla quale le cause originarie del ciclo vengono indicate non solo in *shock* di tipo reale, ma anche nominale, o meglio in impulsi monetari.

Si noti che la combinazione di concorrenza imperfetta (le imprese sono *price maker*) e prezzi vischiosi introduce un forte meccanismo di propagazione che permette di superare i limiti della teoria RBC: le rigidità

nominali, infatti, agendo da meccanismo di amplificazione, rendono inefficiente la risposta dinamica dell'economia a *shock* strutturali, diversamente dal caso RBC in cui le fluttuazioni sono efficienti. In altre parole, pur in un contesto tipicamente RBC, tali modelli includono la moneta, i lavoratori offrono servizi differenziati, la produzione è caratterizzata da monopolio e l'economia include rigidità; tali caratteristiche fanno sì che la politica monetaria ritorni ad essere efficace in termini reali attraverso il canale delle decisioni tra consumo e risparmio.

Come nello schema RBC, infatti, i consumatori decidono sia l'allocazione intertemporale del consumo che quella del risparmio e dell'investimento. Le risorse risparmiate e investite, come per la RBC, rappresentano i nuovi beni capitali. Se i prezzi nominali dei beni sono vischiosi, le variazioni dei tassi di interesse decise dalle autorità monetarie possono influenzare le decisioni intertemporali di consumo e risparmio degli agenti, considerato che i prezzi dei beni di consumo a date diverse devono essere adeguatamente scontati per essere confrontati. In altre parole, da un punto di vista normativo, le inefficienze che in questo contesto caratterizzano il sistema economico consentono di assegnare un ruolo alle politiche economiche (monetarie in particolare) di stabilizzazione del ciclo. In aggiunta, va considerato che le fluttuazioni cicliche non rispecchiano un equilibrio Pareto-efficiente che si muove nel tempo, in quanto esistono fallimenti del mercato.

Del resto, le cause delle fluttuazioni cicliche sono sostanzialmente le stesse di quelle evidenziate dalla teoria RBC, ossia *shock* imprevedibili che colpiscono l'economia dal lato dell'offerta, oltretutto anche in questo caso lasciati sostanzialmente inspiegati.

Si noti che, se gli effetti dei disturbi sono univoci in ambito RBC, nei modelli DSGE sono incerti in linea di principio, in quanto dipendono dagli specifici valori numerici dei parametri del modello, e ciò a causa della presenza di rigidità nominali che influenzano la risposta dell'economia agli *shock* subiti. Inoltre, come nella teoria RBC, la dinamica dell'economia è generata dalle decisioni ottimali degli agenti in risposta a disturbi aleatori, ed in tal senso si può parlare, anche in questo caso, di una teoria del ciclo di equilibrio, sebbene, come si è detto, le fluttuazioni in questo contesto non rappresentino ottimi paretiani in movimento, ma perdite di benessere per il sistema economico.

In conclusione, a prescindere dalla particolare formulazione dell'origine delle oscillazioni cicliche, alla quale deve il suo nome, ciò che

rende ancora attuale il programma di ricerca RBC, per cui non si può dire in alcun modo che sia stato superato, è il suo impianto teorico di fondo, che, come si è visto, è ancora dominante nell'ambito della letteratura economica: "*While we think that economist have prematurely dismissed the idea that the business cycle may originate from real causes, we also think that many of the lessons drawn from current and future RBC research are likely to be independent of the main source of business fluctuations. This is one important reason why the RBC literature has been a positive technology shock to macroeconomics*" (King e Rebelo, 2000, p. 63).

E' importante a questo punto notare che, come si è detto, al di là delle differenze, i modelli RBC di nuova generazione condividono con quelli originali non solo la struttura[47], ma anche l'impianto teorico di riferimento; da ciò deriva che la concezione di ciclo come pura manifestazione del *trend*, a sua volta determinato fondamentalmente da fattori di offerta, rimane invariata, il che, ai fini della nostra analisi, significa che le stesse considerazioni in merito alla relazione tra ciclo e crescita siano da ritenersi valide.

[47] I modelli RBC possono essere considerati come un sottoinsieme dei modelli DSGE (Marchetti, 2009).

3 Implicazioni di politica economica della teoria *Real Business Cycle*

Come si è visto, l'approccio RBC interpreta il ciclo economico come un fenomeno di equilibrio economico generale, ossia assume in ogni istante di tempo una situazione di piena occupazione, utilizzo ottimale del capitale e livelli di consumo e di prodotto che soddisfano le esigenze della collettività: dal momento che non esistono fallimenti di mercato, l'andamento dinamico delle variabili non è altro che un ottimo paretiano che varia nel tempo, e gli scostamenti delle variabili dal loro *trend* di lungo periodo sono frutto delle risposte ottimali degli agenti ad un'incertezza per sua natura ineliminabile.

In questo contesto, se è vero che l'andamento aleatorio della tecnologia genera perdite di benessere per gli individui, relativamente ad una situazione in cui non si verificano *shock* esogeni, tali perdite di benessere non sono riconducibili a fallimenti del mercato. In particolare, secondo la teoria RBC, dati gli *shock* tecnologici esogeni, le fluttuazioni cicliche non implicano ulteriori perdite di benessere e sono perfettamente compatibili con l'efficienza economica: "*... actual business-cycle fluctuations should not be viewed entirely, if at all, as welfare-reducing deviations from "natural rate" paths of an ideally efficient Walrasian economy. By construction, no part of the behavior of prices and economic aggregates in our model can be attributed to monetary disturbances, government activity, incomplete information, biased or inefficiently formed expectations, non-maximizing behavior ("animal spirits"), adjustment costs, or any sort of market failure. If business-cycle phenomena are present in the behavior of our model economy, they are perfectly consistent with ideal economic efficiency*" (Long e Plosser, 1983, p. 42).

In altre parole, poiché l'economia considerata è caratterizzata dall'assenza di fallimenti del mercato, le risposte agli *shock* non possono che essere ottimali e l'economia è Pareto-efficiente in tutti i punti nel tempo, da cui l'implicazione, tipica di tale linea di pensiero, di completa inefficacia delle politiche economiche: in linea con Lucas, si ritiene che ogni tentativo di stabilizzare l'economia sia non solo inutile, ma addirittura dannoso. Come affermato da Long e Plosser (1983, pp. 67-68): "*It is important to emphasize that the persistence and comovement inherent in this class of models should not be confused with welfare-reducing deviations from some ideal path. Ours is a "competitive theory of economic fluctuations" [...] and thus the equilibria are Pareto optimal. Efforts to stabilize this economy can only*

serve to make consumers worse off". Addirittura, una conoscenza più profonda dei fenomeni ciclici è auspicata, tra gli altri motivi, per evitare errori di enorme portata che sarebbero causati da politiche inefficienti: " […] *the main social gains from a deeper understanding of business cycles, whatever form this deeper understanding may take, will be in helping us to see how to avoid large mistakes with policies that have minimally inefficient side-effects, not in devising ever more subtle policies to remove the residual amount of business-cycle risk*" (Lucas, 1987, p. 31). In altre parole, in questo contesto le politiche di stabilizzazione non hanno alcun senso, perché qualsiasi tentativo di controllare le oscillazioni dell'attività economica da parte delle autorità produrrebbe una riduzione del benessere sociale, impedendo l'autonomo ed ottimale aggiustamento da parte dei singoli agenti economici[48].

Da questo punto di vista, sembra che la distanza dalla tradizione keynesiana abbia raggiunto l'apice: se l'idea dell'inefficacia delle politiche economiche era già presente in Friedman[49], ed era stata esasperata in Lucas[50], con la teoria RBC si elimina addirittura lo spiraglio, lasciato dai monetaristi di prima generazione e non del tutto rimosso dai monetaristi di seconda generazione, di una loro utilità nel breve periodo, ergendo così un muro di netta separazione con la tradizione keynesiana dei decenni precedenti. Ciò non sorprende se si considera questo approccio, come si è detto, come il risultato di una tendenza, che ha caratterizzato la teoria macroeconomica sin dalla pubblicazione della "Teoria Generale", a

---

[48] Un esempio delle conseguenze di tale modo di pensare è l'interpretazione che viene data alla grande depressione. Secondo l'approccio RBC, infatti, essa sarebbe stata causata da uno *shock* esogeno di offerta non meglio specificato, e poi prolungata per tutti gli anni '30 a causa delle politiche del New Deal. Per un approfondimento si veda Pensieroso (2007).

[49] Secondo Friedman (1968) l'attivismo della politica economica è da evitare, in quanto ottiene effetti su reddito e occupazione solo per breve tempo, lasciando dietro di sé nel lungo termine un maggior tasso di inflazione. Egli suggerisce piuttosto l'applicazione di una "regola fissa", che mantenga costante il tasso di crescita della moneta (che a suo avviso svolge il ruolo di "lubrificante" dell'economia), lasciando all'operare del mercato il compito di ricondurre il sistema all'equilibrio di pieno impiego.

[50] Secondo Lucas una politica monetaria espansiva lascia del tutto inalterato l'equilibrio generale del sistema economico, scaricandosi esclusivamente sui prezzi: è inefficace relativamente alle variabili reali non solo nel lungo, ma anche nel breve periodo, in quanto sia le imprese che i lavoratori, in seguito ad un aumento previsto della domanda che genera aspettative di innalzamento dei prezzi di tutti i prodotti contemporaneamente, tenderanno a proteggere il proprio reddito con l'accrescere il prezzo del proprio prodotto. Si noti che, in questo contesto, la politica monetaria può avere un effetto limitatamente al breve periodo solo qualora sia inattesa e dunque causi una sorpresa inflazionistica.

screditare i principi cardinali del pensiero di Keynes a favore di una riproposizione radicale della teoria neoclassica.

Nei prossimi paragrafi si offre un breve approfondimento sulla posizione di Kydland e Prescott nella fase precedente alla "svolta" RBC, evidenziandone, così, ancora una volta, la continuità con il pensiero di Lucas, nonché l'influenza sullo sviluppo del pensiero di Lucas stesso, in seguito alla diffusione della teoria RBC; tale successivo sviluppo sembrerebbe, a nostro avviso, testimoniare l'urgenza di tale autore nel ribadire quanto affermato dai teorici RBC – relativamente all'idea di completa inefficacia della politica economica – di cui condivide la radicalità delle conclusioni, senza dover rinunciare al proprio impianto teorico.

3.1 Il dibattito "Regole-Discrezionalità" in Kydland e Prescott (1977)

Relativamente al problema dell'inefficacia delle politiche economiche è interessante il contributo di Kydland e Prescott del 1977, in cui l'influsso del pensiero di Lucas è ancora scevro delle peculiarità che caratterizzeranno la scuola RBC. Sin da allora, infatti, Kydland e Prescott assumono posizioni contrarie alle politiche di stabilizzazione, ed in particolare auspicano l'abbandono di politiche discrezionali a favore di regole fisse, dimostrando, come vedremo, l'incoerenza temporale di una regola ottima in presenza di aspettative razionali e la sub-ottimalità di una regola temporalmente coerente[51]: "*the implication of our analysis is that policymakers should follow rules rather than have discretion. The reason that they should not have discretion is not that they are stupid or evil but, rather, that discretion implies selecting the decision which is best, given the current situation. Such behavior either results in consistent but suboptimal planning or in economic instability*" (Kydland e Prescott, 1977 p. 487).

In sintesi, l'idea di Kydland e Prescott è che un intervento di politica economica, per essere efficace, debba essere temporalmente coerente.

[51] Una regola ottima, ricavata applicando la teoria del controllo ottimo, definisce una sequenza temporale del valore degli strumenti che massimizza la funzione obiettivo delle autorità nel rispetto dei vincoli rilevanti e in base all'evoluzione delle variabili che definiscono lo "stato" del sistema economico; una regola temporalmente coerente si caratterizza per il fatto di prevedere all'inizio del programma la stessa sequenza di azioni che le autorità sceglierebbero qualora compissero tale scelta periodo per periodo.

Tipicamente, a loro avviso, l'incoerenza temporale si manifesta quando una decisione ritenuta ottimale ad un certo tempo *t* per il tempo *t+n*, si rivela sub-ottimale al tempo *t+n*, e questo porta a modificare il comportamento in *t+n*, ossia quando la sequenza di interventi che il *policy maker* aveva previsto nel periodo iniziale non risulta più ottimale in un periodo successivo, mentre diventano ottimali politiche di altro tipo. Poiché in un contesto di aspettative razionali l'incoerenza temporale genera immediatamente una perdita di credibilità – dato che il settore privato è consapevole dell'esistenza di un incentivo futuro per il *policy maker* a deviare dalla strategia annunciata, in quanto non più ottimale, e quindi incorpora nelle proprie previsioni e nelle proprie scelte l'adozione della diversa sequenza di interventi di politica economica – ne segue che le politiche incoerenti (discrezionali) non avranno i risultati attesi da parte del *policy maker*, ma risultati diversi e, in generale, peggiori rispetto a quelli ottenibili seguendo delle regole fisse, che sono invece temporalmente coerenti e che vincolano i *policy maker* a seguire la politica che risulta ottimale *ex-ante*, in modo da determinare la "giusta" risposta da parte degli agenti economici.

In altre parole, l'origine dell'incompatibilità tra ottimalità e coerenza temporale risiederebbe nel fatto che, nel decidere *ex-ante* una sequenza temporale ottima di interventi in un orizzonte multiperiodale, i *policy makers* devono tener conto degli effetti che le stesse politiche future esercitano sul presente tramite le aspettative degli agenti. Infatti gli agenti, anche se non perfettamente, sanno come cambieranno le decisioni dei *policy makers* in conseguenza di cambiamenti delle condizioni economiche (ad esempio si aspettano che l'aliquota fiscale verrà ridotta durante le recessioni e aumentata durante le espansioni). *Ex post*, una volta che le aspettative hanno influenzato il comportamento degli agenti, questo vincolo verrebbe a cadere, creando dunque un incentivo per le autorità a deviare dalla sequenza delle politiche annunciate. La politica ottima, in un mondo di aspettative razionali, risulterebbe in questo modo temporalmente incoerente e, come tale, non sarebbe credibile da parte del pubblico e quindi non praticabile. Allo stesso tempo si avrebbe che l'unica politica effettuabile, poiché credibile in quanto temporalmente coerente, è sub-ottimale.

Si noti che, in base a questo approccio, entrambe le politiche, ottime e discrezionali, derivano da un processo di ottimizzazione vincolata sotto aspettative razionali, il quale tuttavia avrà risultati diversi poiché, col

passare del tempo, cambiano i vincoli di riferimento. In particolare, con riferimento ad un periodo di programmazione che va da 1 a T, siano:

$\pi = (\pi_1, \pi_2, \dots \pi_T)$ la sequenza di politiche governative;

$x = (x_1, x_2, \dots x_T)$ la sequenza delle decisioni degli agenti privati;

definiamo inoltre la funzione del benessere sociale, concordata tra governo ed operatori[52] come:

$$S(x_1, x_2, \dots x_T, \pi_1, \pi_2, \dots \pi_T) \tag{11}$$

e la funzione di comportamento degli agenti economici nel periodo t, in base alla quale le decisioni del periodo t dipendono dalle decisioni passate degli agenti e dalle politiche economiche, questa volta non solo passate, ma anche correnti e future, come:

$$x_t = X_t(x_1, x_2, \dots x_{t-1}, \pi_1, \pi_2, \dots \pi_T) \tag{12}$$

In questo contesto viene definita ottima una politica, o meglio, una sequenza di politiche che massimizza la (11) sotto il vincolo della (12), vale a dire che massimizza l'obiettivo condizionatamente ai comportamenti degli agenti. Poiché di periodo in periodo il governo può riformulare il proprio programma, considerando come date le scelte passate, il problema dell'incoerenza temporale sorgerebbe quando la politica ottima calcolata al tempo zero implica un valore per le variabili di controllo al tempo t che non risulta più ottimo nel momento in cui la politica viene riesaminata al tempo t stesso.

Al contrario, in base a questo approccio, una politica risulta coerente temporalmente se in ciascun istante si dimostra la migliore, data la situazione corrente. Per verificarne la coerenza basta ricalcolare ogni singolo intervento (π_t) massimizzando la funzione obiettivo, considerando date le decisioni precedenti e sotto l'ipotesi che ogni successiva decisione sia presa allo stesso modo.

Kydland e Prescott (1977) dimostrano l'incoerenza temporale di una politica ottima tramite un esempio in cui, ipotizzando un arco temporale

[52] Si noti che tale funzione dipende dal comportamento degli agenti e dalle politiche di tutti i periodi.

di due soli periodi, considerano la situazione al secondo periodo. Il valore ottimo ed il valore coerente della politica π_2 (indicati nel prosieguo come politica ottima e politica coerente) deriverebbero dal seguente calcolo:

$$\text{Max } S(x_1, x_2, \pi_1, \pi_2)$$

soggetta ai vincoli:

$$x_1 = X_1(\pi_1, \pi_2)$$
$$x_2 = X_2(x_1, \pi_1, \pi_2)$$

nel caso di politica ottima, e ai vincoli:

$$x_1 = \bar{x}_1$$
$$\pi_1 = \bar{\pi}_1$$
$$x_2 = X_2(x_1, \pi_1, \pi_2)$$

nel caso di politica coerente.

Come si può notare, la differenza tra le due politiche risiede nei vincoli: x_1e π_1 (ossia le decisioni degli agenti e le politiche al tempo 1) per la politica coerente sono considerati dati, mentre per la politica ottima si determinano simultaneamente a π_2, essendoci interrelazione tra le variabili dei due periodi. La politica ottima considera dunque il fatto che il comportamento degli agenti nel primo periodo dipende anche dalla politica del secondo periodo, mentre la politica coerente ignora tale interazione. Confrontando le condizioni di primo ordine per la politica ottima e per quella coerente temporalmente, Kydland e Prescott dimostrano che la politica coerente è anche ottimale solo se si verifica almeno uno dei seguenti casi: a) quando gli effetti della politica al tempo 2 sulle decisioni del pubblico al tempo 1 sono nulli, vale a dire se si esclude che gli agenti possiedano aspettative *forward looking*; b) quando gli effetti (diretti ed indiretti) delle decisioni del pubblico al tempo 1 sulla funzione del benessere sociale sono nulli. Ne segue che sarebbe sufficiente l'ipotesi di aspettative *forward looking* (non necessariamente razionali) per non far coincidere le due politiche. Questo accadrebbe in tutte le programmazioni che riguardano più periodi di tempo, nelle quali c'è interazione tra passato, presente e futuro. La soluzione coerente si avrebbe se il governo decidesse di ri-ottimizzare periodo per periodo, e il pubblico si attendesse tale comportamento. Tuttavia, nell'ottica di Kydland e Prescott, tale

politica, che essi chiamano discrezionale, sarebbe sub-ottimale. Ad esempio, essi affermano che nel caso sia prevista dal governo un'assicurazione sociale contro disastri naturali, se i cittadini si aspettano tale assicurazione non prenderanno le necessarie precauzioni, ed andranno ad abitare in zone rischiose; per scoraggiare tale comportamento una politica ottima di governo dovrebbe promettere solo aiuti limitati in caso di calamità. Tale promessa, del resto, non sarebbe credibile: in caso di disastro il "*benevolent government*" garantirebbe in ogni caso una piena assicurazione e la mancata credibilità di una promessa di questo tipo si ripercuoterebbe sulle aspettative degli agenti, con la conseguenza di un risultato sub-ottimale in cui gli agenti si comporteranno in maniera troppo rischiosa ed il governo dovrà pagare un'assicurazione sociale eccessiva.

Un altro esempio portato da Kydland e Prescott riguarda il caso di una politica monetaria orientata alla riduzione della disoccupazione al disotto del suo tasso naturale, la quale, a loro avviso, conterrebbe una distorsione (*bias*) inflazionistica. Nel dimostrare ciò essi partono dal *trade-off* tra inflazione e disoccupazione sintetizzato nella curva di Phillips, dove la disoccupazione è funzione decrescente della differenza tra l'inflazione corrente e quella attesa:

$$u_t = \lambda(x_t^e - x_t) + u^* \tag{13}$$

dove t è il periodo di tempo considerato; u_t è il tasso di disoccupazione; u^* è il tasso di disoccupazione naturale; x_t è il tasso di inflazione; x_t^e è il tasso d'inflazione atteso; λ è una costante maggiore di zero.

Si assume che gli agenti abbiano le stesse informazioni dei *policy maker* relativamente alla struttura dell'economia e qualche informazione sulla funzione obiettivo sottesa alle decisioni di politica economica. In questo senso le loro aspettative sulle politiche future sono ritenute legate alle politiche correnti. La funzione obiettivo sociale è rappresentata da una funzione di costo

$$S = (x_t, u_t)$$

le cui curve di livello indicano combinazioni alternative di inflazione e disoccupazione indifferenti per la società. In presenza di aspettative razionali, una politica coerente massimizzerà la funzione obiettivo sotto il vincolo (13), con un risultato non ottimale. Infatti, se per ipotesi

inizialmente l'economia presenta un tasso d'inflazione positivo ed il *policy maker* vuole raggiungere una situazione in cui l'inflazione è nulla e il tasso di disoccupazione è pari a quello naturale, annuncerà la sua politica deflazionistica ottima sperando che gli operatori correggano le loro aspettative. Del resto, una volta che il *policy maker* abbia realizzato zero inflazione (e gli agenti si siano comportati coerentemente) esso avrà la convenienza a recedere dalla sua politica e ad espandere l'economia, raggiungendo un'altra posizione che giace su una curva di costo ancora inferiore. In altre parole, *ex-post*, la politica di inflazione nulla non è più ottimale ed è quindi incoerente dal punto di vista temporale. Si opterà dunque per una politica coerente che risulterà la migliore data la situazione corrente e date le aspettative. Il fatto è che la politica incoerente non è credibile da parte di operatori razionali, i quali conoscono il problema di ottimizzazione del *policy-maker* e dunque non ridurranno le proprie aspettative inflazionistiche nella misura auspicata dalle autorità: la politica ottimale, anche se annunciata, non potrebbe mai essere attuata. L'unica politica credibile sarebbe quella di ridurre più debolmente il tasso di inflazione; in tal caso tuttavia, i risultati sarebbero peggiori rispetto al caso di una politica ottima sia per l'autorità che per il pubblico, i quali posseggono la stessa funzione del benessere. In altre parole, Kydland e Prescott mostrano che un elevato tasso di inflazione può derivare non tanto da una politica irrazionale quanto dall'incapacità dei *policy maker* di impegnarsi in una politica monetaria credibile.

In sintesi, nella visione di Kydland e Prescott (1977), la politica economica è inefficace anche nel breve periodo se correttamente anticipata dagli operatori economici (purché si adottino modelli che rappresentano mercati in cui si verifica il continuo ed istantaneo *market clearing*, ossia che escludono qualsiasi forma di rigidità dei prezzi). Ciò significa, a loro avviso, che le autorità di politica economica possono alterare il livello dell'attività del sistema, attuando politiche che agiscono sul fronte della domanda, solo "imbrogliando" gli agenti, ossia annunciando una politica ed in realtà effettuandone un'altra. In questo senso, l'attuazione di politiche economiche discrezionali è ritenuta non solo inefficace, ma anche inopportuna: la possibilità di "imbrogli" inattesi da parte delle autorità di politica economica, infatti, accresce l'incertezza e quindi deprime il livello complessivo dell'attività economica. Alle politiche discrezionali dovrebbero essere preferite regole annunciate e credibili, alle quali l'autorità di politica economica dovrebbe poi attenersi.

In conclusione, citiamo Kydland e Prescott (1977, p. 487): "*The structures considered are far from a tested theory of economic fluctuations, something which is needed before policy evaluation is undertaken. The implication of this analysis is that, until we have such a theory, active stabilization may very well be dangerous and it is best that it not be attempted. Reliance on policies such as a constant growth in the money supply and constant tax rates constitute a safer course of action*". Come si è detto, la teoria delle fluttuazioni sviluppata da tali autori successivamente non farà altro che sottolineare questa posizione, depotenziando definitivamente il ruolo delle politiche economiche.

3.2 La stabilizzazione del ciclo economico in Lucas (1987)

Nel 1987 Lucas pubblica "*Models of Business Cycles*", una raccolta di lezioni da lui tenute presso la *Yrjo Jahnsson Foundation* in Finlandia che segna un'inversione di rotta nel dibattito sul ciclo economico: se fino a quel momento la letteratura si era interrogata sulla scelta della "migliore" politica di stabilizzazione[53], dando per scontata la necessità della stabilizzazione del ciclo[54], Lucas ritiene opportuno fare un passo indietro e riflettere proprio sulla "reale" necessità di stabilizzare il ciclo economico, gettando un'ombra sui presupposti stessi del dibattito teorico precedente. Al fine di valutare ciò, Lucas si ripropone di calcolare il costo del ciclo in termini di *welfare*, assumendo la particolare ottica del singolo consumatore: "*an economic system is a collection of people and serious evaluation of economic policy involves tracing the consequences of policies back to the welfare of the individuals they affect*" (Lucas, 1987, pp. 29-30).

Nell'ambito di un impianto teorico in cui il confronto tra due politiche viene effettuato in base alle valutazioni degli individui, Lucas calcola quanto un singolo agente sarebbe disposto a pagare in termini di consumo corrente affinché tutta la variabilità del consumo attorno al suo *trend* venisse rimossa, ovvero per eliminare le fluttuazioni cicliche. In particolare, la logica sottesa all'analisi di *welfare* in termini quantitativi

---

53 In particolare in quegli anni la discussione verteva soprattutto sulla scelta tra regole fisse e discrezionalità.

54 L'eccezione, come si è visto, è rappresentata dalla teoria RBC che si stava sviluppando proprio in quegli anni. Si noti che l'idea che le fluttuazioni macroeconomiche generino perdite di benessere economico per la collettività è valida anche nell'ambito dell'approccio RBC, dato che gli *shock* non sono previsti dagli agenti, ma solo rispetto al caso di perfetta informazione, ossia rispetto al caso di assenza di *shock* aleatori esogeni.

condotta da Lucas è la seguente: supponendo di voler valutare gli effetti di due diverse politiche, A e B, sullo stesso consumatore, si va a guardare l'utilità del consumo dello stesso sotto le diverse politiche, paragonando le due funzioni di utilità $U(c_A)$ e $U(c_B)$. Se, per ipotesi, il consumatore preferisce c_B, ossia $U(c_A) < U(c_B)$, allora esisterà un parametro λ>0 che risolve $U\big((1+\lambda)c_A\big) = U(c_B)$, dove λ misura il vantaggio in termini di *welfare* di un passaggio dalla politica A alla politica B, ed è chiamato "parametro di compensazione" poiché indica, ragionando simmetricamente, di quanto è necessario compensare l'individuo per fargli accettare un passaggio da B ad A. Per effettuare la stessa valutazione su più individui, basterà calcolare i vantaggi in termini di *welfare* per tutti gli individui ad un dato istante, ed applicare le necessarie compensazioni per ottenere il vantaggio a livello aggregato (Lucas, 2003).

In altre parole, al fine di analizzare l'atteggiamento del consumatore nei confronti dell'instabilità economica, lo si mette di fronte a due diversi scenari: uno in cui i consumi percorrono un sentiero "*smooth*", ed un altro, tipico in presenza di fluttuazioni cicliche, caratterizzato da un andamento dei consumi che aumenta nelle espansioni e si riduce nelle recessioni, mantenendo nel tempo lo stesso livello medio. A questo punto, la questione che si pone Lucas è quella di calcolare quanto costerebbe compensare il consumatore in termini di extra-consumi, in modo che i due diversi scenari risultino indifferenti. Si noti che tale ragionamento presuppone l'idea di un sentiero di consumo di equilibrio ottimale.

Nel suo "esperimento" Lucas (1987) considera un singolo agente rappresentativo, il quale decide i propri consumi in base ad una funzione di utilità (che rappresenta il benessere dell'individuo) del tipo:

$$\left\{\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U(c_{(t)}\right\}$$

dove β è il fattore di sconto costante e $U(c_{(t)})$ è l'utilità del consumo $c_{(t)}$. Per valutare le politiche economiche in base agli effetti esercitati sul benessere degli individui come sopra specificato, le preferenze sono definite come:

$$U(c_{(t)}) = \frac{c_t^{1-\theta}}{1-\theta}$$

dove θ > 0 è il coefficiente di avversione al rischio che è assunto costante.

Il consumo, che presenta componenti di ciclo e di *trend*, è a sua volta definito come:

$$c_t = (1+\lambda)(1+\mu)^t e^{-\frac{1}{2}\sigma_z^2} z_t$$

dove z_t è un processo stocastico stazionario con distribuzione normale ln z_t con media 0 e varianza σ_z^2. Da ciò deriva che

$$\mathrm{E}\left(e^{-\frac{1}{2}\sigma_z^2} z_t\right) = 1$$

e quindi il valore atteso del consumo sarà pari a

$$(1+\lambda)(1+\mu)^t \ ,$$

ossia la media del consumo segue un *trend* deterministico ed è perfettamente prevedibile.

A questo punto Lucas assegna dei valori ai parametri desumendoli dalle serie storiche relative all'economia statunitense dal dopoguerra in poi. In particolare, essendo il tasso annuo di crescita del consumo negli USA pari a circa il 3% e la deviazione *standard* del consumo intorno al *trend* pari a circa 0,013, si pongono μ = 0,03 e σ_z^2 = 0,013 come valori limite. Data la funzione di utilità indiretta $U(\lambda, \mu, \sigma_z^2)$, si utilizzano variazioni compensative di λ per valutare cambiamenti in μ e σ_z^2.

Per prima cosa Lucas si concentra sul tasso di crescita, studiando gli effetti sul benessere degli individui di una sua riduzione. In particolare, per valutare variazioni in μ si definisce una funzione $f(\mu, \mu_0)$ tale che

$$U(f(\mu,\mu_0),\mu,\sigma_z^2) = U(0,\mu,\sigma_z^2), \qquad \text{con } f(\mu,\mu_0) = \left\{\frac{1+\mu_0}{1+\mu}\right\}^{\frac{\beta}{1-\beta}} - 1 \ ,$$

ossia tale che $f(\mu, \mu_0)$ rappresenti la variazione percentuale nel consumo necessaria per lasciare il consumatore indifferente riguardo i due diversi tassi di crescita μ e μ_0. In base a questa funzione si può calcolare il costo di una riduzione della crescita partendo da un valore iniziale pari a $\mu_0 = 0{,}03$ e con $\beta = 0{,}95$. Ad esempio, Lucas calcola che per acconsentire volontariamente ad una riduzione del tasso di crescita del consumo da 0,03 a 0,01, il consumatore richiederebbe come compenso un aumento uniforme nel tempo del 45% del consumo corrente, ossia l'eventuale

passaggio ad una situazione in cui i consumi crescono più lentamente sarebbe per lui indifferente se compensato con un aumento del livello dei consumi paria al 45%. Ciò implica che piccoli cambiamenti nel tasso di crescita del consumo hanno un impatto molto significativo sul *welfare*, soprattutto se confrontato con l'impatto esercitato dalle oscillazioni cicliche, il quale, come vedremo, è ritenuto da Lucas di entità trascurabile: "*the welfare consequences of 'small' changes [in the growth rate] are enormous, relative to anything we will see in what follows* " (1987, p. 25).

Il metodo per valutare i costi delle fluttuazioni economiche, dal punto di vista concettuale, ricalca sostanzialmente quello appena visto con riferimento a riduzioni del tasso di crescita: si definisce la funzione $g(\sigma_z^2)$ come l'aumento percentuale del consumo necessario a lasciare il consumatore indifferente relativamente ad un sentiero di consumi con variabilità σ_z^2 ed un sentiero di consumo distribuito in maniera più omogenea ("*smooth*"), ossia tale che:

$$U(g(\sigma_z^2)\,,\mu,\sigma_z^2) = U(0,\mu,0), \qquad \text{dove } g(\sigma_z^2) = \frac{1}{2}\theta\sigma_z^2.$$

Tale funzione viene chiamata costo della stabilità del consumo. Facendo variare il coefficiente di avversione al rischio θ su valori compresi tra 1 e 20, e la deviazione *standard* σ tra 0,013 e 0,12, si calcolano i valori del costo dell'instabilità del consumo, ottenendo che appena un decimo di punto percentuale di riduzione del consumo medio sarebbe richiesto per ridurre la variabilità del consumo.

Tale valore irrisorio giustificherebbe allora la seguente affermazione: "*there is no reason to think that eliminating all consumption variability is either a feasible or a desirable objective of policy*" (Lucas, 1987, p. 27), o ancora: "*the gains from removing all existing variability from aggregate consumption […] are surely below 1 per cent of national income. Policies that deal with the very real problems of society's less fortunate – wealth redistribution and social insurance – can be designed in total ignorance of the nature of business cycle dynamics […]. There is a real and dangerous hypocrisy involved in discussing unemployment rates of 10 per cent as though they raise a temporary problem that can be dealt with by fiscal deficits or monetary expansions […]. This is not a problem of year-to-year fine tuning, and it does no service to unemployed people to talk about it as though it were*" (1987, p. 105). Ne segue che l'eliminazione delle fluttuazioni aggregate non è ritenuta socialmente desiderabile, e dunque non ha senso soffermarvisi. La politica macroeconomica dovrebbe piuttosto, secondo Lucas, preoccuparsi di incentivare il lato dell'offerta.

Si noti che tale risultato dipende sensibilmente dalle ipotesi sottostanti, in particolare dall'assunzione di simmetria dei consumatori, dalla forma della funzione di utilità e dall'esistenza di mercati del credito e finanziari perfetti e completi. Ad esempio, nel caso di scarso accesso al credito da parte di alcuni consumatori, eventuali *shock* al consumo risulterebbero sensibilmente più onerosi (Marchetti, 2009). O ancora, è ragionevole pensare che i costi del ciclo economico in termini di *welfare*, seppure bassi in media, non si distribuiscano allo stesso modo su tutti gli agenti, ed in particolare risultino particolarmente elevati per gli strati più bassi della società, per cui l'ipotesi di agente rappresentativo sembra poco credibile e piuttosto strategica al fine di giungere a determinate conclusioni. Infine si dimostra che, utilizzando una rappresentazione delle preferenze diversa da quella di Lucas, o ipotesi alternative sull'avversione al rischio nella funzione di utilità, i costi del ciclo in termini di benessere del consumatore risultano sostanzialmente più alti (Dolmas, 1998).

Al di là di queste considerazioni, ciò che sembra rappresentare, a nostro avviso, l'elemento veramente critico di tale teoria è il mancato riconoscimento del ruolo fondamentale del ciclo economico nell'indirizzare la crescita, che, come vedremo più avanti, rappresenta un punto centrale dell'approccio "*demand side*"[55]: una volta riconosciuto tale ruolo, infatti, diviene immediatamente chiaro che intervenire o meno sul ciclo economico non è indifferente dal punto di vista dello sviluppo dell'economia. In particolare, l'idea che il livello medio dei consumi, al di là delle variazioni associate ai periodi di espansione e recessione, sia costante, sembra essere possibile solo in un contesto teorico in cui la domanda non ha la facoltà di determinare i sentieri di lungo periodo e, quindi, in cui viene negata l'influenza del ciclo economico sulla crescita.

In conclusione, a nostro avviso, con tale artificio Lucas si libera del "problema" dell'(in)efficacia delle politiche economiche – dimostrato insussistente se affrontato dal punto di vista del consumatore – senza dover "abdicare" alla teoria RBC – che prima di lui aveva risolto in maniera definitiva la questione –, ma anzi, secondo la nostra interpretazione, considerandola una conferma della sua propria teoria[56]. Si

---

[55] Cfr. capitolo 6.

[56] Se è vero che la proposizione di neutralità o invarianza della politica economica è riconducibile a Lucas, essa origina dal fatto che la politica economica non ha effetti reali, e dunque è inutile, ed ha effetti inflazionistici, e dunque è dannosa; ciò implica che, dal punto di vista teorico, ha senso porsi la questione sull'opportunità o meno di un utilizzo della politica economica, laddove nel contributo dell'87, così come nell'approccio RBC,

noti infatti che Lucas (1987, p. 106) si riferisce al modello di Kydland e Prescott (1982) come una riprova della propria visione: "*If one accepts the model of Kydland and Prescott as a working approximation, economic fluctuations of the magnitude of the post-war period in the USA are interpreted as efficient resource allocation, as a best response to shocks originating in 'nature'. The conclusion is not that further consumption smoothing stabilization is impossible […] but that it is undesirable, that consumption smoothing policies would induce inefficiencies that more than offset the benefits from reduced risk*".

---

come si è detto, il problema addirittura non sussiste. In altre parole, a nostro avviso, Lucas, che non era arrivato a dimostrare l'ottimalità delle fluttuazioni, riconoscendo l'efficacia dal punto di vista teorico di questa impostazione, arriva a porre la questione da lui per primo avanzata negli stessi termini e sullo stesso piano dei teorici RBC.

4 Il ciclo come fenomeno di equilibrio e i meccanismi di impulso e propagazione: un approfondimento su due aspetti fondamentali della teoria *Real Business Cycle*

La spiegazione del ciclo economico fornita dalla teoria RBC sembra potersi sintetizzare in due aspetti fondamentali: la presenza di impulsi esogeni che colpiscono in maniera aleatoria il sistema economico, e l'idea di ciclo come fenomeno di equilibrio, in quanto reazione ottimale degli agenti ai disturbi provenienti dall'esterno.

Come vedremo nel presente capitolo, tali aspetti possono essere considerati come un approfondimento ed una rielaborazione di alcuni punti fondamentali delle teorie di Frisch e di Hayek. Trattandosi di elementi essenziali alla spiegazione del ciclo economico in ambito RBC, nel prosieguo ci concentreremo sugli antecedenti teorici da cui presumibilmente derivano.

4.1 Cenni al dibattito degli anni '30 sul ciclo come fenomeno di equilibrio: il pensiero di Hayek

Come si è visto, ciò che più contraddistingue dal punto di vista metodologico l'analisi del ciclo economico nel contesto RBC è l'utilizzo della logica dell'equilibrio, ossia la scelta dei principi di ottimizzazione e di *market clearing*, tipici della teoria neoclassica, come cifra per definire e studiare il fenomeno delle fluttuazioni[57]. Tale approccio, per come è strutturato, arriva a postulare l'ottimalità delle oscillazioni cicliche – intese come espressione della risposta ottima degli agenti a *shock* esogeni – bandendo dall'analisi qualsiasi accenno a squilibri o inefficienze, e sembra dunque aver risposto nella maniera più radicale all'esigenza, che in diversi modi e tempi ha permeato la dottrina economica, di riconciliare l'evidenza delle oscillazioni cicliche sperimentate dal sistema economico con un impianto teorico fondato sull'equilibrio.

Se, in tempi più recenti, Lucas – seguito dai teorici RBC – si è fatto portavoce di tale esigenza, è negli anni '30 che il dibattito sull'opportunità di una spiegazione in termini di equilibrio del ciclo economico ha preso le mosse.

---

[57] Cfr. *supra* cap. 2.

Data l'importanza che l'adozione di questo punto di vista riveste, a nostro avviso, per la teoria economica del ciclo, nel prosieguo riportiamo alcuni accenni a tale dibattito, soffermandoci in particolare su Hayek, il quale è indicato dallo stesso Lucas come suo predecessore e punto di riferimento.

Gli anni tra le due guerre hanno visto il proliferare di contributi al dibattito sulle cause e sulla natura dei cicli economici; se l'approccio ortodosso teorizzava tendenze all'equilibrio intrinseche al sistema economico, ostacolate da forze esterne responsabili delle fluttuazioni, altri contributi concepivano il ciclo come risultato di cause endogene e negavano l'esistenza di meccanismi automatici riequilibratori[58]. In questo contesto, uno dei vari argomenti oggetto di discussione, emerso in Germania in quegli anni, riguardava la relazione tra cicli ed equilibrio.

In particolare, il dibattito verteva sulla possibilità di conciliare il fenomeno dei cicli con il concetto di equilibrio, e segnatamente con l'idea che l'equilibrio economico sia stabile[59]. Infatti, la definizione stessa di equilibrio stabile sembrerebbe escludere che tale posizione possa essere soggetta a cambiamenti, ed in questo senso si pone il problema di come il ciclo possa essere incorporato all'interno di un impianto teorico che voglia usare l'equilibrio, appunto, come principio fondante. Si noti che tale dibattito si è sviluppato principalmente in Germania come questione metodologica, e non emerge da una vera e propria esigenza teorica; infatti, l'approccio marginalista, nella sua formulazione proposta da Walras, ammette che il sistema economico si possa collocare su posizioni al di fuori dell'equilibrio, salvo postulare tendenze intrinseche verso l'equilibrio stesso, e su tale tendenze pone l'accento, senza per questo perdere la propria coerenza interna.

Tale problematica logica ed epistemologica viene esplicitamente posta all'attenzione degli economisti tedeschi da Löwe con l'articolo "*How is business cycle theory possible at all?*" del 1926, nel quale sostiene l'impossibilità di una formulazione di una teoria del ciclo per mezzo degli strumenti analitici offerti dalla teoria ortodossa – che concepiva il sistema come tendenzialmente orientato all'equilibrio – in quanto "*the structure of a process which is always in equilibrium over time cannot undergo any change by definition*" (Löwe, 1926, p. 269). In altre parole, secondo Löwe, il carattere

---

[58] Per una rassegna si veda Haberler (1937).

[59] Un resoconto del dibattito si trova in Dal Pont e Hageman (2005), e Besomi (2006 e 2008).

statico del sistema di equilibrio sarebbe in contraddizione con la natura intrinsecamente dinamica dei fenomeni ciclici, laddove con le nozioni di "statico" e "dinamico" si intendono "*two structurally distinct systems of motion, the one – statics – tending towards an equilibrium at rest, while the other – dynamics - exhibits very complicated tendencies of evolution, in any case opposed to an equilibrium at rest*" (Löwe, 1925, in Klausinger, 2008, p. 3). In sostanza, l'approccio statico (di equilibrio) concepisce i movimenti del sistema economico come aggiustamenti verso l'equilibrio, ma questa, sostiene Löwe, non è una caratteristica tipica del ciclo economico, il quale nel riprodursi non sperimenta stati o posizioni che possano essere definiti "di equilibrio" (Klausinger, 2008). Al contrario, ciò che più caratterizza il sistema economico secondo Löwe sono situazioni di disequilibrio, e ne vanno pertanto studiate le cause e le caratteristiche. La conclusione offerta da Löwe consisteva dunque nell'utilizzare un approccio completamente diverso per analizzare i fenomeni ciclici, in particolare l'abbandono di un sistema statico a favore di uno dinamico (così come sopra definiti)[60]: "*The business cycle problem […] is solvable only in a system in which the polarity of upswing and crisis arises analytically from the conditions of the system just as the undisturbed adjustment derives from the conditions of the static system. Those who wish to solve the business cycle problem must sacrifice the static system. Those who adhere to the static system must abandon the business cycle problem*" (Löwe, 1997, p. 267).

Tra le varie reazioni suscitate dall'articolo di Löwe si annovera quella di Hayek, il quale, pur non riconoscendosi nella particolare soluzione al problema da questi proposta, è concorde nel ritenere che la questione relativa alla conciliabilità dei fenomeni ciclici con il concetto di "equilibrio" sia fondamentale per qualsivoglia teoria del ciclo economico che desideri utilizzarne la logica: "*There is a fundamental difficulty inherent in all Trade Cycle theories which take as their starting point an empirically ascertained disturbance of the equilibrium of the various branches of production. This difficulty arises because, in stating the effects of that disturbance, they have to make use of the logic of equilibrium theory*" (Hayek, 1933, p. 42). Si noti che con "*equilibrium theory*" Hayek si riferisce alla teoria dell'equilibrio economico generale formulata dalla scuola di Losanna.

---

[60]Löwe in particolare identifica nel progresso tecnico la forza (endogena) trainante del ciclo e della crescita (Dal Pont e Hagemann, 2005).

In particolare, Hayek ammette che una teoria statica[61], in cui il sistema economico reagisce sempre ai disturbi "*by its well known methods of adaptation, i.e. by the formation of a new equilibrium*" (Hayek, 1933, p. 43), sia incompatibile con la spiegazione del ciclo economico, non essendo in grado di spiegare perché si possano verificare discrasie tra domanda e offerta, e che la logica della teoria dell'equilibrio statica implichi la ricerca delle cause che danno vita alle fluttuazioni cicliche al di fuori del sistema economico stesso. D'altra parte, egli ritiene che una teoria del ciclo economico coerente con l'equilibrio debba essere in grado di spiegare al suo interno "*why a general 'disproportionality' between supply and demand should arise*" (Hayek, 1933, p. 43), e che, per questo motivo, i cicli dovrebbero essere spiegati come endogeni al processo di mercato.

Secondo Hayek (1933, pp. 44-45), l'unico modo per uscire da tale impasse è "*to explain the difference between the course of events described by static theory and the actual course of events, by the fact that, with the introduction of money, a new determining cause is introduced. Money being a commodity which, unlike all others, is incapable of finally satisfying demand, its introduction does away with the rigid interdependence and self-sufficiency of the 'closed' system of equilibrium, and makes possible movements which would be excluded from the latter. Here we have a starting-point which fulfils the essential conditions for any satisfactory theory of the Trade Cycle*".

Infatti, in base a questa visione, è possibile affermare che, assumendo gli stessi dati, l'equilibrio di un'economia monetaria coincide con quello di un'economia "di baratto", e conseguentemente è possibile applicare a tale economia le leggi della teoria statica, con la moneta incapace di esercitare qualsiasi tipo di influenza. Del resto, poiché la moneta è soggetta a variazioni in volume (per esempio tramite creazione di credito da parte del sistema bancario), Hayek ritiene che l'economia devierà dal percorso previsto dalla teoria statica[62] e, in seguito ad un cambiamento nei dati, la tendenza all'equilibrio verrà sostituita da movimenti contrari, i quali prima o poi si riveleranno insostenibili, e quindi verranno ribaltati: "*the automatic adjustment of supply and demand can only be disturbed when money is introduced into the economic system*" (Hayek, 1933, p. 101). In altre parole,

---

[61] Hayek utilizza la stessa accezione di Löwe: è statica una teoria che analizza il sistema economico nel tempo e i suoi movimenti intorno al sentiero di equilibrio, o – in seguito ad un cambiamento dei dati – verso il sentiero di equilibrio, ossia che ha per oggetto un'economia "di baratto", non monetaria (Hayek, 1933).

[62] Per una descrizione del funzionamento del ciclo economico in Hayek si veda più avanti.

indipendentemente dagli aspetti critici della sua teoria, grazie all'introduzione della moneta Hayek arriva a spiegare l'origine delle discrasie che caratterizzano il sistema economico in termini endogeni, senza però rinunciare alla fiducia nelle forze fondamentali che tendono a riportarlo verso uno stato di equilibrio.

Vediamo più in dettaglio in cosa consiste il ciclo economico in Hayek. Posto che, come si è accennato, i fattori monetari sono indicati come la causa delle fluttuazioni cicliche, ciò che costituisce effettivamente il ciclo sono "*the successive changes in the real structure of production*" (1933, p. 17), ossia i fenomeni reali. Il punto di partenza è Wicksell (1898) il quale, studiando le relazioni tra tasso di interesse, quantità di moneta e livello dei prezzi, le interpreta in termini di una possibile divergenza tra il tasso di interesse monetario – ossia il tasso influenzato dalle banche[63] che si manifesta effettivamente sul mercato dei prestiti – e il tasso di interesse naturale – ossia il tasso che bilancia la domanda di prestiti e l'offerta di risparmi, o meglio che eguaglia le decisioni di investimento all'offerta di risparmi in corrispondenza del reddito di pieno impiego.

In particolare, Wicksell sostiene che il tasso di interesse monetario e quello naturale possano divergere, ad esempio, in seguito al cambiamento di qualche fattore reale (tecnologia, preferenze, ecc.); a ciò si aggiunge la presenza del sistema bancario, il quale, grazie alla sua capacità di garantire prestiti senza dover aumentare il saggio di interesse, "impedisce" alle forze di domanda ed offerta di risparmio di agire direttamente sul mercato dei prestiti monetari, e quindi interrompe il legame diretto tra i due saggi, che risulta invece mediato dalle variazioni del livello dei prezzi[64]: "*If we look only at credit transactions between individuals, without any interference of banks, the connection between interest and profit indeed seems obvious […]. But it is a very different thing with the modern forms of credit, which almost always imply the mediation of some bank or professional money-lender. The banks in their lending business are not only not limited by their own capital; they are not, at least not immediately, limited by any capital whatever; by concentrating in their hands almost all payments, they themselves create the money required [...]. In a pure system of credit, where all*

---

[63] In questo contesto, come anche in Hayek, si ritiene che il sistema bancario regoli la quantità di moneta tramite il tasso di sconto e le operazioni di mercato aperto (Haberler, 1937).

[64] Siamo nell'ipotesi di un'economia di puro credito in cui si ha coincidenza tra l'offerta di moneta ed il credito erogato dalle banche, ossia in cui le banche sono sempre in grado di erogare prestiti a qualsiasi tasso di interesse.

payments were made by transfer in the bank-books, the banks would be able to grant at any moment any amount of loans at any, however diminutive, rate of interest. But then, what becomes of the connecting link between interest and profits? In my opinion there is no such link, except precisely the effect on prices, which would be caused by their difference" (Wicksell, 1907, p. 214).

In pratica, secondo Wicksell, nel caso in cui il tasso monetario scenda al di sotto di quello naturale, si innesca un processo cumulativo che porta ad un allontanamento dall'equilibrio. Infatti, come conseguenza della citata discrasia tra i tassi di interesse, gli imprenditori avrebbero interesse ad espandere la scala di produzione, essendo aumentate le possibilità di profitto sugli investimenti, e dunque la domanda di beni di investimento aumenterebbe eccedendo l'ammontare disponibile di risparmi, traducendosi in un aumento dei prezzi di tali beni. In altre parole, se il tasso monetario è al di sotto di quello naturale si avrà, in base a questo approccio, un aumento del livello dei prezzi, e viceversa nel caso contrario; ciò avverrà finché il tasso monetario verrà adeguato dalle banche al tasso naturale, ossia la durata del processo inflazionistico (o deflazionistico) dipenderà dal comportamento delle banche: "*the two rates of interest still reach ultimate equality, but only after, and as a result of, a previous movement of prices. Prices constitute, so to speak, a spiral spring which serves to transmit the power between the natural and the money rates of interest; but the spring must first be sufficiently stretched or compressed*" (Wicksell, 1898, pp. 135-136). Quindi, grazie all'intervento delle banche, il saggio monetario gravita verso quello naturale in maniera non automatica in modo da ripristinare l'equilibrio, ossia la stabilità del livello dei prezzi. Si noti che in Wicksell i fattori monetari incidono solo sul livello dei prezzi, non esercitando alcun effetto su produzione, distribuzione, né sui prezzi relativi[65], ossia si ha una neutralità dei fenomeni monetari su quelli reali.

Veniamo adesso alla teoria delle fluttuazioni cicliche di Hayek che, come si è detto, trova le sue radici nella teoria monetaria di Wicksell. In realtà, nonostante l'indubbio riferimento, Hayek si discosta dallo schema wickselliano[66], ritenendo che esso non colga appieno l'influenza che la

---

[65] Come noto il livello di equilibrio del salario, del tasso di interesse naturale e del reddito sono determinati dalle condizioni tecniche di produzione, dai gusti e dalla dotazione di fattori produttivi.

[66] Hayek abbraccia e sviluppa il punto di vista di Mises, il quale denunciava l'assenza nell'analisi di Wicksell di un meccanismo in grado di garantire un pronto aggiustamento tra tasso di interesse naturale e monetario, ritenendo invece necessario studiare l'effetto di una divergenza tra tali tassi sulla lunghezza del processo produttivo.

divergenza nei tassi di interesse esercita sulle diverse branche della produzione e sui prezzi relativi, concentrandosi piuttosto sul livello generale dei prezzi[67]: "*although his thesis of a direct relationship between movements in the price-level and deviations in the money-rate of interest from its natural level, holds good only in a stationary state, and is therefore inadequate for an explanation of cyclical fluctuations, his account of the effects of this deviation on the price structure and the development of the various branches of production constitutes the most important basis for any future monetary Trade Cycle theory. But this future theory, unlike that of Wicksell, will have to examine not movements in the general price-level but rather those deviations of particular prices from their equilibrium position which were caused by the monetary factor*" (Hayek, 1933, pp. 115-116).

Il punto di partenza rimane la distinzione wickselliana tra tasso di interesse monetario e tasso di interesse naturale, da cui derivare una teoria delle fluttuazioni basata sulla teoria austriaca del capitale (ossia la teoria del capitale di Böhm-Bawerk), che implica, a differenza di quanto ipotizzato da Wicksell, che l'iniziale discrepanza fra i tassi d'interesse non si limita a provocare un processo inflazionistico o deflazionistico che coinvolge esclusivamente il livello generale dei prezzi, ma comporta un'effettiva modificazione del sistema dei prezzi relativi, ed una conseguente alterazione della struttura della produzione e del capitale impiegato nell'economia.

In altre parole, ritenendo che la struttura della produzione sia strettamente connessa allo stato del credito, alla quantità di moneta e al tasso di interesse, laddove per struttura di produzione egli intende il numero di stadi attraverso i quali le materie prime devono passare prima di diventare beni di consumo[68], Hayek estende il processo cumulativo sopramenzionato focalizzandosi sulla circolarità della produzione capitalistica, e spiega le fluttuazioni cicliche all'interno dell'analisi della transizione da metodi di produzione meno capitalistici a metodi più intensamente capitalistici.

---

[67] Si veda il capitolo 3 di "*Monetary Theory and the Trade Cycle*" (1933).

[68] Secondo Hayek (1931) il processo produttivo si articola in una serie di stadi; dallo stadio finale escono i beni di consumo prodotti attraverso l'impiego diretto di una parte di mezzi originari di produzione e dei beni intermedi prodotti negli stadi precedenti; anche gli stadi intermedi utilizzano una parte di mezzi originari di produzione e dei beni intermedi prodotti negli stadi precedenti, mentre lo stadio più lontano utilizza solo fattori originari in maniera diretta. L'intervallo di tempo che passa tra l'immissione dei fattori originari nel processo produttivo ed il suo completamento rappresenta in questo contesto la lunghezza del processo produttivo.

Tale transizione, a partire da una situazione di equilibrio[69], sarebbe innescata, secondo Hayek, da un incremento della domanda di beni capitali rispetto a quella di beni di consumo, il quale, a sua volta, può trovare origine o in un aumento del risparmio, a parità di quantità di moneta in circolazione, il che renderebbe possibile il raggiungimento di una nuova posizione di equilibrio, oppure in un aumento della quantità di moneta ad opera del sistema bancario, da cui conseguirebbe l'inizio di una crisi.

In particolare, secondo Hayek, una riduzione del tasso di interesse monetario causata da un'espansione del credito da parte delle banche allungherà la struttura della produzione[70], ossia avrà l'effetto di accrescere la spesa degli imprenditori per i beni di produzione relativamente a quella per i beni di consumo, grazie alla maggior convenienza all'utilizzo di metodi più capitalistici: dal momento che gli imprenditori possono prendere a prestito ad un tasso inferiore rispetto al tasso di rendimento atteso dei progetti di investimento, la domanda di investimenti salirà superando i risparmi, il che farà aumentare il prezzo dei beni di produzione, i quali, per tutta risposta, verranno prodotti in un ammontare maggiore rispetto ai beni di consumo.

A sua volta, nella misura in cui si disinveste negli stadi più bassi per investire in quelli più alti, in base a questo approccio, la produzione dei beni di consumo diminuirà ed il loro prezzo aumenterà, il che si traduce in una modificazione della composizione della domanda a scapito dei consumi.

A questo punto si sperimenterà un *boom* indotto dagli investimenti: poiché la moneta aggiuntiva viene spesa dai produttori principalmente in beni capitali, essa andrà a remunerare i fattori che entrano nella produzione di tali beni, traducendosi, in ultima analisi, in un aumento dei salari monetari; d'altra parte, Hayek ritiene che i consumatori tenteranno di ripristinare i vecchi livelli di consumo, e ciò farà crescere la domanda di consumi, la quale sfocerà a sua volta in un aumento dei prezzi. In altre

---

[69] In questo contesto l'equilibrio è definito come una situazione in cui le decisioni di investimento degli imprenditori sono compatibili con le decisioni di consumo dei consumatori, tutte le risorse sono pienamente occupate e la produzione di beni capitali e di consumo risulta esattamente pari alle rispettive domande.

[70] Tale allungamento si concreta nella reazione degli individui a variazioni nella quantità di moneta tramite la riallocazione del proprio reddito tra risparmi e investimenti e dei loro fattori di produzione in base ai prezzi relativi dei fattori (Kyun, 1988).

parole, si verifica un'inversione nel rapporto tra domanda di beni di consumo e domanda di beni di investimento a favore della prima.

Si noti che, nonostante la nuova tendenza dei prezzi, se il saggio di interesse monetario fosse mantenuto al di sotto di quello naturale da ulteriori espansioni del credito, in base a questa visione, il processo di accumulazione continuerebbe, incoraggiato dagli stessi incrementi dei prezzi dei beni di consumo a sostegno degli investimenti degli imprenditori. Del resto, secondo Hayek, l'espansione del credito non può continuare indefinitamente, e quindi terminerà portando con sé un aumento del saggio di interesse monetario ed una crescita della domanda di beni di consumi rispetto a quella di beni di investimento: "Questa accresciuta intensità della domanda di beni di consumo non dà necessariamente luogo ad effetti sfavorevoli all'attività di investimento fino a quando i fondi disponibili a scopo di investimento vengono accresciuti mediante ulteriori espansioni creditizie, in maniera tale da consentire agli investitori di appropriarsi – a dispetto della concorrenza che proviene dalle industrie produttrici di beni di consumo – di quelle quote crescenti di risorse totali disponibili che sono necessarie per completare i processi già in corso di realizzazione. Ma non è certo difficile vedere che ciò richiede un'espansione del credito che proceda senza sosta ad un tasso progressivo, e che, anche prescindendo da tutti i vincoli legali o consuetudinari, questo processo non può continuare indefinitamente, se non altro perché condurrebbe ad un aumento cumulativo dei prezzi che presto o tardi supererebbe ogni limite" (Hayek, 1988, p. 451).

La modificazione dei prezzi relativi a favore dei prodotti degli stadi più bassi del processo produttivo renderà, a questo punto, meno profittevoli, secondo Hayek, i metodi più intensamente capitalistici che erano stati avviati dagli imprenditori nell'aspettativa di poter continuare ad utilizzare i nuovi investimenti in impianti produttivi – effettuati grazie ad un basso tasso di interesse monetario e ad un'ampia offerta di crediti – alle stesse condizioni favorevoli, e quindi la struttura produttiva diventerà meno indiretta: "l'aumento dei prezzi di tutti quei fattori di produzione che possono essere usati anche negli ultimi stadi del processo produttivo fa crescere il costo dei beni capitali che essi [gli imprenditori] producono, nello stesso momento in cui l'aumento del saggio d'interesse ne fa diminuire la domanda. E una parte considerevole degli impianti di nuova creazione, progettati per produrre altri beni capitali, restano inutilizzati, dato che non vengono realizzati gli ulteriori investimenti che ci si aspettava dovessero aver luogo in questi altri beni capitali" (Hayek, 1988,

p. 452). In quest'ottica la crisi sarebbe, dunque, necessaria alla transizione verso metodi meno capitalistici, la quale richiede la distruzione del capitale e la disoccupazione di parte delle risorse esistenti.

Si noti che tutto il meccanismo descritto si basa sull'idea che la concessione di crediti da parte delle banche non rifletta un risparmio volontario, e che la conseguente modifica della struttura della produzione rappresenti in qualche modo una forzatura: lo stesso Hayek (1932, p. 151) afferma che "è sulla validità di questo punto che la mia teoria si regge oppure cade". In altre parole, il fatto che i produttori dirigano il nuovo denaro concesso dalle banche verso gli stadi più alti del processo produttivo, ossia a scapito dei consumatori che vengono privati di una parte di beni sui quali contavano (da cui il termine "risparmio forzato" con cui lo stesso Hayek si riferisce a tale fenomeno), deriva dalle mancate variazioni nelle disponibilità a risparmiare dei soggetti. Citando Hayek (1933, pp. 177-178): "*By creating additional credits in response to an increased demand, and thus opening up new possibilities of improving and extending production, the banks ensure that impulses towards expansion of the productive apparatus shall not be so immediately and insuperably balked by a rise of interest rates as they would be if progress were limited by the slow increase in the flow of savings. But this same policy stultifies the automatic mechanism of adjustment which keeps the various parts of the system in equilibrium, and makes possible disproportionate developments which must, sooner or later, bring about a reaction*" [71].

Per contro, laddove i produttori avessero autonomamente deciso di alterare la ripartizione del loro reddito tra consumi e risparmi a favore di maggiori risparmi (ossia nel caso di "risparmio volontario"), gli accresciuti investimenti e l'allungamento della struttura di produzione avrebbero condotto ad una nuova posizione di equilibrio, in cui la stessa quantità di lavoro utilizza un maggior ammontare di capitale e i prezzi di tutti i beni sono più bassi. Infatti, in tal caso, il mutamento della distribuzione della domanda a favore dei beni di investimento, essendo il risultato di una libera scelta, sarebbe permanente e non verrebbe meno con il cessare dell'espansione del credito, come accadrebbe nel caso di un aumento arbitrario della quantità di moneta da parte delle banche.

---

[71] Come noto, quella del "risparmio forzato" è una delle questioni sulle quali il dibattito tra Sraffa e Hayek si è sviluppato (cfr. paragrafo 4.2.1). Per un resoconto si veda Zappia (1999).

In particolare, secondo Hayek, un aumento del risparmio volontario comporterebbe una diminuzione della domanda di beni di consumo, la quale, a sua volta, comporterebbe una maggior disponibilità di risorse e di moneta da impiegare nel settore dei beni capitali ed una riduzione del prezzo dei beni di consumo e, dunque, si tradurrebbe in un aumento del salario reale. Inoltre, a causa della maggiore offerta di risparmio, si avrebbe una riduzione del tasso di interesse. Tali variazioni nei prezzi relativi implicherebbero la scelta di tecniche a maggior intensità capitalistica ed una struttura produttiva più indiretta, ed il processo di accumulazione sarebbe stabile, in quanto originato da un risparmio volontario, e quindi permanente, che consentirebbe la realizzazione dei piani dei produttori ed il conseguente raggiungimento di una nuova posizione di equilibrio.

Si noti a questo punto che, sia nel caso di risparmio volontario che nel caso di risparmio forzato, è il cambiamento nei prezzi relativi a guidare le variazione nella struttura produttiva.

Con riguardo alla teoria di Wicksell si può dunque concludere che Hayek ne mantiene l'impianto teorico di fondo e la distinzione tra il tasso di interesse naturale ed il tasso monetario che si manifesta sul mercato dei prestiti. D'altra parte, come già accennato, non ritroviamo nell'analisi di Hayek l'idea wickselliana di una stabilità del livello dei prezzi garantita dall'identità tra tasso di interesse naturale e monetario. In Hayek, infatti, affinché sussista l'equilibrio è necessario che i prezzi relativi non vengano modificati a causa del comportamento delle banche che influenzano la quantità di moneta in circolazione, e dunque non basta la stabilità del livello dei prezzi come postulato da Wicksell.

Come si è visto, nel caso in cui varia il risparmio volontario, i prezzi relativi e la struttura produttiva si alterano in maniera tale da risultare esattamente compatibili con il nuovo ammontare di risparmi e quindi da garantire il raggiungimento del nuovo equilibrio. Se però le banche, al fine di mantenere la stabilità dei prezzi, espandessero il credito, i prezzi relativi, e con essi la struttura della produzione, varierebbero in direzioni diverse da quelle richieste dal nuovo equilibrio, rendendo dunque inevitabile una crisi. Citando Hayek (1933, p. 114): "*The rate of interest at which, in an expanding economy, the amount of new money entering in circulation is just sufficient to keep the price level stable, is always lower than the rate which would keep the amount of available loan capital equal to the amount simultaneously saved by the public: and thus, despite the stability of the price level, it makes possible a development leading away from the equilibrium position.*

But Wicksell does not recognize here a monetary influence tending, independently of changes in the price level, to break down the equilibrium system of barter economics: so long as the stability of price level is undisturbed, everything appears to him to be in order". In altre parole, Hayek critica Wicksell per il mancato riconoscimento di una questione a suo avviso "decisiva" per la teoria del ciclo economico, ossia degli effetti di una divergenza tra il tasso di interesse monetario e naturale sui prezzi relativi e quindi sulla struttura della produzione.

Gli aspetti fondamentali della teoria del ciclo di Hayek sono dunque riassumibili nel ruolo della moneta come elemento che scardina il comportamento normale del sistema economico, nell'allungamento/accorciamento del periodo di produzione durante un'espansione/recessione e nella capacità previsionale imperfetta degli operatori, che implica una percezione distorta dei prezzi; in particolare, cambiamenti nel volume della moneta implicano necessariamente una distorsione nel processo di formazione dei prezzi e, segnatamente, una deviazione dei prezzi relativi dalla posizione che servirebbe a mantenere il sistema in equilibrio: "*every disturbance of the equilibrium of prices leads necessarily to shifts in the structure of production, which must therefore be regarded as consequences of monetary change*" (1933, p. 123)[72].

In sintesi, in Hayek la teoria del ciclo è imprescindibilmente legata alla teoria monetaria e, in particolare, il ciclo si verifica quando nel sistema economico vengono violate le condizioni necessarie a garantire una moneta "neutrale", che, per Hayek, sono rappresentate dalla costanza della moneta, dalla flessibilità dei prezzi e dalla perfetta capacità di previsione[73]: come si è visto, il *boom* è fatto dipendere dagli errori di previsione commessi dagli operatori i quali, confrontandosi con un minore tasso di interesse di mercato causato da variazioni nella moneta, decidono di cambiare metodi di produzione proprio perché la loro capacità di previsione imperfetta li porta a non interpretare correttamente i prezzi relativi dei beni correnti e futuri. In altre parole, se è vero che la fonte della errata percezione dei prezzi è la moneta (gli imprenditori interpretano erroneamente un aumento temporaneo dell'offerta di moneta come

---

[72] Tale fenomeno, secondo Hayek, rappresenta un fondamentale passo avanti rispetto alla teoria quantitativa della moneta che, in linea con la tradizione austriaca, egli rifiuta (Hayek, 1933).

[73] Secondo Hayek dunque la moneta è neutrale non solo se non è in grado di influenzare l'economia reale (in linea con la visione tradizionale), ma anche se il livello di quantità della moneta è costante (Kyun, 1988).

permanente), si può affermare con Kyun (1988, p. 35) che: "*in this sense, cyclical fluctuations are nothing but an inevitable consequence of individual's misled equilibrating process, caused by a monetary disturbance and by the individual's limited ability to observe such monetary aggregates accurately*".

Si noti a questo punto la contraddizione, sottolineata da Sraffa (1932), insita nella concezione della moneta di Hayek; la moneta, infatti, rappresenta, come si è visto, l'elemento cruciale della sua teoria del ciclo – basata appunto sulle differenze tra gli andamenti di un'economia monetaria e reale – e allo stesso tempo è considerata come puro e semplice mezzo di scambio, il che impedirebbe dal punto di vista teorico di postularne l'influenza sui prezzi relativi delle merci, come invece fa Hayek, essendo a tal fine necessario riconoscerne il ruolo di riserva di valore e di unità di misura, o meglio la natura di vera e propria merce: "*If Dr. Hayek had adhered to his original intention, he would have seen at once that the differences between a monetary and a non-monetary economy can only be found in those characteristics which are set forth at the beginning of every textbook on money. That is to say, that money is not only the medium of exchange, but also a store of value, and the standard in terms of which debts, and other legal obligations, habits, opinions, conventions, in short all kinds of relations between men, are more or less rigidly fixed. As a result, when the price of one or more of these commodities changes, these relations change in terms of such commodities; while if they had been fixed in commodities, in some specified way, they would have changed differently, or not at all. […] the money which he contemplates is in effect used purely and simply as a medium of exchange. There are no debts, no money-contracts, no wage-agreements, no sticky prices in his suppositions. Thus he is able to neglect altogether the most obvious effects of a general fall, or rise, of prices. This attitude, which amounts to assuming away the very object of the inquiry, appears to originate in a well-founded objection to the vagueness of the conception of the "general price-level" understood as anything different from one out of many possible index-numbers of prices, and in the opinion that such a conception can have no place in a theory of money. Such a theory, according to him, ought simply to consider the influence of money on the relative price of commodities – which is excellent, provided that money itself is one of the commodities under consideration*" (Sraffa, 1932, pp. 43-44).

Al di là degli tali aspetti critici appena visti, con riferimento alla moneta, Hayek (1933) delinea almeno tre elementi che ne regolano il volume in circolazione in un sistema economico: 1) variazioni nei volumi dei contanti ("*cash*") dovuti al commercio: all'aumentare degli scambi, aumentano le disponibilità, si riduce il tasso di interesse monetario e con

esso si modifica la struttura produttiva; 2) espansione del credito da parte delle banche centrali; 3) creazione di depositi da parte delle banche commerciali. In quest'ultimo caso, Hayek tiene a sottolineare che la situazione in cui il tasso monetario è inferiore a quello di equilibrio non debba necessariamente dipendere da una riduzione del tasso di interesse operata deliberatamente dalle banche, ma, ad esempio, possa verificarsi per effetto di un miglioramento delle aspettative di profitto, oppure di una diminuzione del tasso di risparmio che farà aumentare il tasso di interesse naturale al di sopra del suo livello precedente; ciò, data la ritrosia delle banche ad innalzare il tasso monetario, garantirebbe la soddisfazione di una maggiore domanda di prestiti rispetto a quella che si avrebbe utilizzando l'offerta di risparmio disponibile.

Sembrerebbe, dunque, che il ciclo possa originare da cause reali, ma in realtà questo può avvenire solo in relazione al funzionamento del sistema bancario, infatti, secondo Hayek, a prescindere dalla natura del cambiamento iniziale, ciò che è significativo è il fatto che "*the economic system, instead of reacting to this change with an immediate adjustment – i.e. the formation of a new equilibrium – begins a particular movement of boom which contains in itself the seeds of an inevitable reaction. This phenomenon can be ascribed to monetary factors and in particular to additional credits […] Once this point is agreed upon, it naturally becomes quite irrelevant whether we label this explanation of the Trade Cycle as a monetary theory or not*" (Hayek, 1933, p. 183).

Infine, il fatto che le fluttuazioni cicliche non derivano dalle politiche seguite dalle banche, bensì "*from the very nature of the modern organization of credit*" (Hayek, 1933, p. 189), ossia dall'elasticità dell'offerta di moneta, non solo garantisce l'endogenità del ciclo economico, ma altresì implica che non possa essere presa nessuna misura in grado di eliminarle definitivamente. Addirittura, Hayek sostiene che: "*so long as we make use of bank credit as a means of furthering economic development we shall have to put up with the resulting trade cycles*" (Hayek, 1933, p. 189); infatti, l'unico modo per eliminare le fluttuazioni cicliche sarebbe quello di mantenere stabile l'ammontare della moneta, il che, secondo Hayek, è da considerarsi un'utopia, e significherebbe pagare la stabilità del sistema al prezzo del progresso economico. In questo senso egli si oppone a qualsiasi forma di intervento da parte delle banche atto a mantenere la quantità di moneta stabile: la gestione dei volumi di moneta, infatti, rappresenterebbe solo un'ulteriore forma di disturbo potenzialmente in grado di amplificare, piuttosto che mitigare, le fluttuazioni; "*apart from this, the only way of*

minimizing damage is through a far-reaching adjustment of the economic system to the recognized existence of cyclical movements; and for this purpose the most important condition is an increased insight into the nature of the Trade Cycle and a knowledge of its actual phase at any particular moment" (Hayek, 1933, p. 192).

4.2 Hayek come riferimento teorico di Lucas

Come indicato nel primo capitolo del presente lavoro, la ripresa delle teorie dell'equilibrio degli anni '30 rappresenta una delle premesse metodologiche fondamentali per la teoria RBC ereditate da Lucas. Lucas, in particolare, a più riprese[74] segnala Hayek come suo "predecessore intellettuale", del quale sposa la convinzione della necessità di studiare il fenomeno del ciclo economico in termini di equilibrio. Sebbene non si trovi quasi alcun accenno esplicito nella letteratura RBC a tale retaggio teorico[75], il frequente cenno a Lucas come punto di riferimento e la condivisione della logica dell'equilibrio come strumento di analisi del sistema economico, assicurano la possibilità di tracciare un legame tra Lucas/RBC e Hayek.

Se Hayek possa/debba essere considerato un precursore di Lucas oppure no, è una questione che è ed è stata a lungo dibattuta in letteratura[76]. Senza entrare nel dettaglio della discussione, ci concentreremo sui due aspetti della questione ai nostri fini rilevanti, ossia sull'idea di ciclo come fenomeno di equilibrio e sulla relazione ciclo-*trend*[77]. Come si mostrerà, al di là delle differenze tra i due autori, Lucas ha

---

[74] Si vedano tra gli altri Lucas (1977, 1980, 1987).

[75] Un'eccezione è rappresentata da Kydland e Prescott (1990), i quali, nell'attestare la ripresa nell'ambito della ricerca economica dell'interesse relativo al motivo per cui le economie di mercato sperimentano fluttuazioni del reddito aggregato e dell'occupazione intorno al *trend*, affermano che: "*The view of Hayek (1933, p. 33) in the 1930s and Lucas (1977, p. 7) in the 1970s is that answering this question is one of the outstanding challenges to economic research*" (Kydland e Prescott, 1990, p. 2). Si noti che le due citazioni si riferiscono proprio al famoso passo di Hayek, ripreso da Lucas, relativo al problema di conciliare i fenomeni ciclici con il concetto di equilibrio. Un altro accenno si trova in Hodrick e Prescott (1981, p. 1), i quali ritengono che la concezione del ciclo come fenomeno di equilibrio abbia un precedente storico pre-keynesiano: "*Prior to Keynes' General Theory, the study of these rapid fluctuations, combined with the attempt to reconcile the observations with an equilibrium theory, was regarded as the main outstanding challenge of economic research*".

[76] Si vedano, tra gli altri, Scheide (1986), Kantor (1979), Laidler (1982), van Zijp (1990), Garrison (1991), Dal Pont e Hagemann (2005), Besomi (2006).

[77] Con riguardo a questo secondo aspetto, si veda il prossimo paragrafo.

fatto proprie alcune problematiche poste in precedenza da Hayek, sviluppandole ai fini della sua analisi. In aggiunta, si può senz'altro affermare che essi hanno in comune, per così dire, l'esigenza teorica, la *ratio*, il metodo di analisi, ed è pertanto interessante effettuare un confronto.

In particolare, Lucas e Hayek condividono la stessa proposizione teorica iniziale, ossia che la teoria del ciclo debba essere incorporata all'interno di una teoria dell'equilibrio, o, più in generale, entrambi aderiscono al concetto di equilibrio come strumento indispensabile per la teoria economica: "*one needs an explicit, equilibrium account of the business cycle*" (Lucas, 1977, p. 222); "*The incorporation of cyclical phenomena into the system of economic equilibrium theory, with which they are in apparent contradiction, remains the crucial problem of Trade Cycle Theory*" (Hayek, 1933, p. 33, citato in Lucas, 1977, p. 215).

Che il principio di base per interpretare l'analisi del ciclo economico di Hayek sia il suo fondamento sull'approccio dell'equilibrio (ossia il tentativo di incorporare il ciclo economico in un'ottica di equilibrio), è stato già largamente discusso nel paragrafo precedente; citando Kyun (1988, p. 42) relativamente alla spiegazione hayekiana del ciclo: "*This explanation should be understood at least as an attempt to construct a theory of cycles based on the principles of equilibrium theory – that is, rational economic behavior and the interdependence of individual activities – although the Austrian equilibrating process clearly substitutes for the Walrasian auctioneer*".

Come si è visto, infatti, Hayek ritiene possibile conciliare il fenomeno del ciclo economico con il concetto di equilibrio – i quali, come egli sottolinea, solo in apparenza sembrano in contraddizione – e utilizza un metodo basato sulla teoria dell'equilibrio, che egli appositamente cerca di "adattare", inserendovi la moneta e il credito, per ottenere fluttuazioni cicliche in una configurazione di equilibrio.

In questo senso Hayek "incorpora" la teoria del ciclo all'interno della teoria dell'equilibrio: "fino a non molto tempo fa io stesso ritenevo che […] la teoria del ciclo, che ci prefiggevamo di elaborare, dovesse essere organicamente sovrapposta alla teoria dell'equilibrio oggi in esistenza. Sono ora più propenso a dire che la stessa teoria generale dovrebbe essere sviluppata in maniera tale da consentirci di farne direttamente uso nella spiegazione di fluttuazioni economiche specifiche. […] il nostro compito non è quello di costruire una teoria separata del ciclo economico […] ma consiste piuttosto nello sviluppare quelle parti della teoria generale di cui abbiamo bisogno nell'analisi di specifici cicli"; ciò, continua Hayek (1933,

p. 443), porta inevitabilmente "al problema fondamentale di tutta la teoria economica, e cioè al problema del significato del concetto di equilibrio e della sua rilevanza ai fini della spiegazione di un processo che ha luogo nel tempo". In altre parole, tali considerazioni implicano la possibilità di offrire una spiegazione unificata del ciclo economico, utilizzando lo stesso approccio, quello dell'equilibrio appunto, per analizzare tutti fenomeni economici[78].

Per quanto concerne Lucas, come si è visto, nel presentare la sua teoria egli si pone come colui che restituisce alla discussione sulle fluttuazioni cicliche i termini corretti, in esplicito contrasto con Keynes e la tradizione keynesiana che aveva negato la possibilità di parlare di ciclo in termini di equilibrio[79]. In questo senso sembra offrire una risposta che va nella stessa direzione di quella data da Hayek al quesito posto da Löwe. Come notato in Dal Pont e Hagemann (2005, p. 2): "*it is tempting to identify the research programme of equilibrium business cycle theory launched by Lucas as another attempt to escape the fundamental methodological dilemma which had been so clearly stated by Löwe half-a-century before*". Si noti che Lucas raccoglie la sfida lanciata dall'economista austriaco molti anni prima, sviluppandola a mezzo di una strumentazione analitica più avanzata, e a partire da una mutata situazione teorica: se Hayek, come si è detto, fa riferimento alla teoria dell'equilibrio della scuola di Losanna, che ammetteva che il sistema economico assumesse posizioni di disequilibrio, Lucas utilizza come base l'equilibrio economico generale nella sua formulazione più moderna, che postula il *market clearing* continuo in tutti i mercati.

In particolare, in linea con Hayek, Lucas affronta il problema dal punto di vista logico ed epistemologico, ponendo l'enfasi sulla spiegazione del ciclo, la quale, a suo avviso, non può che essere incorporata all'interno della teoria dell'equilibrio economico generale, e quindi non può prescindere dalla microfondazione della teoria macroeconomica: "*The observation that macroeconomics is in need of a microeconomic foundation has become commonplace, and […] it is likely that many modern economists would have no difficulty accepting Hayek's statement of*

---

[78] A tal proposito è interessante notare che, come si è visto nel capitolo 1, si tratta di un elemento fondamentale per la teoria RBC, in quanto permette di analizzare all'interno dello stesso impianto teorico i fenomeni della crescita e delle oscillazioni cicliche.

[79] Sheide (1986) parla addirittura di un "nemico in comune", nel senso che l'attacco di Lucas al concetto di equilibrio della Sintesi Neoclassica va nella stessa direzione della critica di Hayek al concetto di equilibrio statico.

the problem as roughly equivalent to their own. Whether or not this is so, I wish in this essay to argue that should be so, or that the most rapid progress toward a coherent and useful aggregate economic theory will result from the acceptance of the problem statement as advanced by the business cycle theorists, and not from further attempts to refine the jerry-built structures to which Keynesian macroeconomics has led us" (Lucas, 1977, p. 216).

In altre parole, in quest'ottica analizzare le fluttuazioni cicliche in termini di equilibrio equivale a microfondare la macroeconomia[80], e quindi a farla scomparire, disconoscendo qualsiasi altro tipo di approccio; lo stesso Lucas (1987, pp. 107-108), riferendosi alla scuola RBC, afferma: "*the most interesting recent developments in macroeconomic theory seem to me describable as the reincorporation of aggregative problems such as inflation and the business cycle within the general framework of 'microeconomic' theory. If these developments succeed, the term 'macroeconomic' will simply disappear from use and the modifier 'micro' will become superfluous. We will simply speak, as did Smith, Ricardo, Marshall and Walras, of economic theory*". Si tratta dunque della conseguenza di una visione comune ad Hayek e Lucas che fa del concetto di equilibrio il suo strumento principale.

Si noti a questo punto che se in Lucas il ciclo è esso stesso un equilibrio, non violandosi mai nel sistema economico i vincoli imposti dalla teoria neoclassica, per Hayek l'equilibrio rappresenta il punto di partenza per l'analisi delle fluttuazioni[81], le quali sono fondamentalmente interpretate come un fenomeno di disequilibrio temporaneo. Tale differenza è ascrivibile principalmente al diverso contesto teorico cui i due autori fanno riferimento: come si è detto, il concetto di equilibrio nella formulazione originaria della teoria marginalista era inteso come un centro di gravitazione verso cui il sistema economico tende, e non come una posizione continuamente realizzata.

In aggiunta, ciò deriverebbe dall'enfasi data da Hayek, e più in generale dalla scuola austriaca, al processo di mercato, interpretato come un processo di conoscenza e di scoperta di nuove opportunità in circostanze di incertezza, durante il quale avverrebbe il coordinamento tra

---

[80] "*This is the point of 'microeconomic foundations' of macroeconomic: to discover parameterizations that have interpretations in terms of specific aspects of preferences or of technology, so that the broadest range of evidence can be brought to bear on their magnitudes and their stability under various possible conditions*" (Lucas, 1987, p. 46).

[81] Si vedano Garrison (1991) e Butos (1985). Si noti che Sheide (1986) ritiene che si tratti di una differenza meramente semantica e che i due concetti di ciclo possano essere riconciliati.

i diversi piani individuali – da cui l'idea di un'economia in movimento in cui gli individui continuamente acquisiscono conoscenza sull'ambiente ed il contesto di riferimento, aggiustandosi di volta in volta ai nuovi *shock* percepiti (Kyun, 1988). Per Hayek, infatti, esiste un problema di coordinamento tra gli individui che impedisce all'economia nel suo complesso di essere Pareto-ottimale.

Al contrario in Lucas, non solo non si pone nessun problema di coordinamento in quanto, grazie all'ipotesi di agente rappresentativo, non c'è distinzione tra l'ottimalità per il singolo individuo e per l'economia nel suo complesso[82] (van Zijp, 1990), ma addirittura l'economia è continuamente in equilibrio ed assorbe istantaneamente qualsiasi *shock* esterno. Come notato in Garrison (1991), si tratta di un ruolo particolarmente limitato per il concetto di equilibrio, se confrontato con ciò che Lucas aveva in mente: "*For them [the New Classical economists], the concept of disequilibrium is of no use in understanding business cycles. The phrase "equilibrium theory" is pleonastic and means, simply, "theory"; "disequilibrium theory" is self-contradictory and can only mean "non-theory." The methodological precept that underlies EBCT [Equilibrium Business Cycle Theory] is that each phase of the business cycle can be understood as an equilibrium set of prices and quantities, or it cannot be understood at all*" (Garrison (1991, p. 95).

Del resto, Lucas stesso è perfettamente consapevole di questa differenza con Hayek, che egli ascrive alla mancanza di strumenti analitici adeguati a far fronte al complesso problema di formalizzare il ciclo come un equilibrio del sistema economico, senza per nulla dubitare sull'intenzione: "*Yet all of these theorists*[83] *want to think in general equilibrium terms, to think people as maximizing over time, as substituting intertemporally. They resort to disequilibrium dynamics only because the analytical equipment available to them offers no alternative*" (Lucas (1996), p. 669). In altre parole, Lucas sembra sottolineare la comunione di intenti, sminuendo le differenze sui risultati, attribuibili a mere questioni tecniche.

---

[82] Si noti che l'ipotesi di agente rappresentativo implica che le decisioni di consumo e di investimento avvengano simultaneamente, mentre il contesto hayekiano di singoli individui consente di sviluppare una teoria del capitale indipendente da quella del consumo, il che, come notato in Kyun (1988), rappresenta una differenza tra i due approcci.

[83] Si riferisce, tra gli altri, ad Hayek, ed in particolare alla sua opera "*Monetary Theory and the Trade Cycle*" (1933).

Ciò che è importante rilevare ai nostri fini, come si è detto, è che Lucas ha ripreso da Hayek, e poi rielaborato in base al più moderno contesto teorico, la particolare problematica dell'utilizzo della logica dell'equilibrio per analizzare i fenomeni ciclici: le divergenze di posizione relativamente all'esistenza di forme di disequilibrio sembrano, pertanto, di secondaria importanza. In aggiunta, il riferimento esplicito ad Hayek può essere visto come un modo per inquadrare la propria analisi, schierandosi dalla parte di un certo tipo di pensiero economico, e, magari, per trovare una giustificazione teorica al proprio programma di ricerca.

Per quanto riguarda la spiegazione del ciclo vera e propria, Lucas e Hayek partono entrambi dal meccanismo dei prezzi, sostenendo che le fluttuazioni cicliche debbano essere coerenti con la teoria dei prezzi relativi[84]. In particolare si presuppone una distorsione nei segnali di prezzo provenienti dal mercato, cosicché, dal momento che in un'economia concorrenziale gli agenti effettuano le loro scelte di reddito e occupazione in risposta al movimento dei prezzi (Lucas, 1977), la reazione ottimale ai segnali di prezzo distorti darà vita alle fluttuazioni cicliche come deviazione dal sentiero di equilibrio[85]. Come notato in Kyun (1988), tale idea appartiene alla tradizione dell'individualismo metodologico in quanto interpreta le fluttuazioni cicliche a livello dei comportamenti individuali; in altre parole, in base a tale impostazione, il comportamento degli individui è fondamentale per spiegare i fenomeni aggregati.

Un'altra considerazione degna di nota è che, come si è visto, in nessuno dei due approcci il ciclo è considerato come un fallimento del mercato, ma piuttosto come la reazione (ottimale) a disturbi monetari.

Per quanto riguarda il ruolo della moneta in Lucas e Hayek, se in entrambi è considerata come una delle principali forze dietro alle fluttuazioni cicliche, non c'è accordo sul modo in cui questo avvenga. Hayek, infatti, rifiuta la teoria quantitativa della moneta e ritiene che gli individui non siano in grado di osservare la quantità di moneta, che dunque per loro è irrilevante dato che non ne possono estrarre informazioni (siamo nell'ipotesi di un'economia in movimento verso l'equilibrio, non nello stato di equilibrio), laddove Lucas vi aderisce ritenendo che la moneta sia neutrale nella misura in cui i suoi movimenti

---

[84] Per quanto riguarda la spiegazione del ciclo economico di Lucas, si rimanda la paragrafo 1.3.

[85] Si noti che, se Lucas si riferisce al prezzo dei beni, Hayek si riferisce a quello del credito (Garrison, 1991).

sono percepiti dagli individui e che fornisca loro le informazioni sui prezzi relativi necessarie nel corso del processo decisionale (Kyun, 1988).

Infine, relativamente agli interventi di politica economica sia Lucas che Hayek si schierano contro qualsiasi forma di intervento pubblico, in quanto, poiché si presume una tendenza automatica all'equilibrio del sistema economico, si avrebbe solo l'effetto di ostacolare il processo di aggiustamento. "*Because of their views on the nature of business cycles, both Austrians and new classicals put forward the most forceful arguments of the economics profession against intervention by governments*" (Scheide, 1986, p. 595).

In conclusione si può affermare che, al di là delle differenze tra i due approcci, il loro principale punto di contatto è proprio l'idea che i cicli economici debbano essere studiati nella logica dell'equilibrio, cosa che permette a Lucas di assumere come punto di riferimento per il suo programma di ricerca una teoria, quale quella di Hayek, scevra dalle "contaminazioni" dell'impostazione keynesiana, e dunque coerente con la sua visione.

Si noti a questo punto che l'assunzione della problematica dell'equilibrio come strumento di analisi delle fluttuazioni cicliche è senza alcun dubbio condivisa dall'approccio RBC, così come la metodologia utilizzata; d'altra parte non si può dire la stessa cosa relativamente ai meccanismi del ciclo (errata percezione dei prezzi – il ciclo è visto come una scelta volontaria degli individui in una situazione di movimenti dei prezzi fuorvianti – e moneta come forza trainante il ciclo) in quanto, come si è detto, nella teoria RBC non c'è alcuno spazio per i fattori monetari[86]: i movimenti dei prezzi, o meglio il ciclo, sono innescati da *shock* esogeni di tipo reale (alle preferenze e alla tecnologia). Del resto, non solo l'idea di *shock* monetari non la contraddice, ma altresì ciò che più di ogni altra cosa lega tale teoria a Lucas e ad Hayek è l'idea del ciclo come conseguenza della risposta ottima degli operatori ai movimenti di prezzo, ossia il principio di ottimizzazione tipico della teoria neoclassica, che nel contesto RBC viene molto sottolineato.

[86] Si veda il capitolo 2.

4.3 Alcune considerazioni sulla relazione ciclo-*trend* in Hayek

Come si è visto, la teoria del ciclo di Hayek implica l'idea della inevitabilità della crisi, la quale non si limita semplicemente ad interrompere l'espansione, ma addirittura riporta il sistema economico alla sua posizione di partenza, tramite la distruzione del capitale ed il mancato utilizzo di parte delle risorse esistenti. Ciò viene motivato con il fatto che i consumatori, essendo stati "costretti" a risparmiare per un certo periodo di tempo, non appena vedono i loro redditi aumentare tenteranno di ripristinare i vecchi *standard* di consumo: "*There can be no doubt that, if their money receipts should rise again, they would immediately attempt to expand consumption to the usual proportion […]. But if it does, then at once the money stream will be redistributed between consumptive and productive uses according to the wishes of the individual concerned, and the artificial distribution, due to the injection of the new money, will, partly at any rate, be reversed. If we assume that the old proportions are adhered to, then the structure of production too will have to return to the old proportion […]. That is to say production will become less capitalistic, and that part of the new capital which was sunk in equipment adapted only to the more capitalistic processes will be lost. […] such a transition to less capitalistic methods of production necessarily takes the form of an economic crisis*" (1935, p. 233). In altre parole, la crisi, necessaria alla transizione verso metodi meno intensamente capitalistici, farà ritornare la struttura produttiva alle sue condizioni di partenza. Ciò, secondo Hayek, avviene sia se si ragiona in condizioni di stato stazionario, sia se il sistema è in crescita: in entrambi i casi, infatti, le crisi ripristinano la situazione vigente prima dell'espansione del credito.

Tale idea implica una completa ininfluenza del ciclo sul *trend*, dato che i movimenti oscillatori si compensano a vicenda, rimanendo neutrali per il sistema nel lungo periodo.

In realtà, l'argomentazione di Hayek non sembra essere plausibile per due ordini di motivi. In primo luogo bisogna considerare che, in seguito all'espansione, la capacità produttiva è aumentata, e con essa la produzione di beni di consumo che era stata temporaneamente ridotta. In questo modo si crea lo spazio per un'espansione dei consumi, senza dover necessariamente passare a metodi di produzione meno capitalistici: una volta che i nuovi processi produttivi siano completati, non sarà più necessario il "risparmio forzato" e viene meno il motivo per cui i consumi debbano tornare ai loro livelli di partenza.

In secondo luogo, l'aumento dei salari ipotizzato da Hayek, da cui deriverebbe l'incremento della domanda di consumi, in realtà non può

verificarsi. In particolare, Sraffa (1932) critica l'idea di Hayek che la moneta addizionale prestata dalle banche venga utilizzata interamente a scopo di investimento in beni capitali, in quanto, a suo avviso, durante un'espansione si verifica una redistribuzione del reddito a favore dei produttori che trattengono presso di sé la moneta: "*As a moment's reflection will show, 'there can be no doubt' that nothing of the sort will happen. One class has, for a time, robbed another class of a part of their incomes; and has saved the plunder. When the robbery comes to an end, it is clear that the victims cannot possibly consume the capital which is now well out of their reach. If they are wage-earners, who have all the time consumed every penny of their income, they have no wherewithal to expand consumption. And if they are capitalists, who have not shared in the plunder, they may indeed be induced to consume now a part of their capital by the fall in the rate of interest; but not more so than if the rate had been lowered by the 'voluntary savings' of other people*" (Sraffa, 1932, p. 48).

Ciò significa che i lavoratori, tipicamente, al termine di una fase espansiva, non potranno contare su un incremento di reddito, che gli avrebbe garantito un ammontare di consumi proporzionato ai livelli di partenza; al contrario, i redditi creati da una maggiore quantità di moneta sono trattenuti dagli imprenditori, e non vi è nessuno spazio per ripristinare le condizioni iniziali, anche laddove fosse necessario.

Alla luce di quanto detto, è dunque plausibile pensare che l'iniziale espansione del credito comporti un'estensione permanente del processo produttivo, e dunque che le oscillazioni cicliche possano avere una qualche influenza sulla crescita. Del resto, lo stesso Hayek sembra riconoscere tale influenza, seppure con argomentazioni diverse, nella misura in cui parla del ciclo economico come "*the price we pay for a speed of development exceeding that which people would voluntarily make possible through their savings, and which therefore has to be extorted from them*" (1933, pp. 190-191), o quando afferma che l'assenza di fluttuazioni farebbe scomparire gli incentivi al progresso, e che, quindi, la stabilizzazione dell'economia non sarebbe giustificabile: "*The stability of the economic system would be obtained at the price of curbing economic progress […]. The utilization of new inventions and the 'realization of new combinations' would be made more difficult, and thus there would disappear a psychological incentive toward progress, whose importance cannot be judged on purely economic grounds*" (1933, p. 191).

Al di là di queste ultime considerazioni si può affermare che l'idea di una necessità della crisi, intesa come ritorno del sistema alle proprie condizioni di partenza, è fortemente radicata nella teoria hayekiana, anche

se non logicamente fondata. Ciò implica che la posizione di Hayek relativamente alla relazione ciclo-*trend* sia consonante con quella di Lucas e dell'approccio RBC, in cui non sono previsti effetti del ciclo economico sul sentiero di lungo periodo del sistema.

4.4 I meccanismi di impulso e propagazione nel pensiero di Frisch

Come si è visto[87], la teoria RBC impiega modelli di crescita di stampo neoclassico, ai quali aggiunge elementi stocastici al fine di ottenere fluttuazioni cicliche, unificando in tal modo l'analisi del ciclo e della crescita all'interno di un unico impianto teorico. La spiegazione del meccanismo del ciclo economico, infatti, si basa proprio sull'idea che l'economia sia soggetta a disturbi di tipo aleatorio ad intervalli più o meno *random*, i cui effetti si propagano nel tempo grazie all'operare di specifici meccanismi endogeni alla struttura economica. In altre parole, uno degli aspetti che caratterizza la spiegazione del ciclo dell'approccio RBC è la distinzione tra i meccanismi di impulso che innescano il ciclo, introdotti nel modello nella forma di *shock* alla tecnologia o alla produttività, e i meccanismi di propagazione, i quali, appunto, propagano nel tempo gli effetti degli *shock*. Tale distinzione deriva dall'analisi di Slutsky e Frisch[88], i quali per primi introducono la possibilità, dal punto di vista teorico, che le fluttuazioni economiche siano il risultato di *shock* casuali.

In particolare, Slutsky (1927) introduce l'idea che un comportamento ciclico possa essere generato mediante la combinazione di più componenti casuali, sostenendo due tesi fondamentali: "*that cyclic [...] processes may originate owing to a summation of mutually independent chance causes, and that these chance waves may show a certain regularity, being an imitation in lesser or greater degree, of strictly periodical fluctuations*". Nonostante l'indubbia portata innovativa di tali tesi, va tuttavia osservato che esse hanno il difetto di suggerire, se portate all'estremo, che le fluttuazioni cicliche che caratterizzano i sistemi economici siano prive di significato economico.

---

[87] Cfr. *supra* capitolo 2.

[88] Si vedano tra gli altri Kydland e Prescott (1990 e 1991), Sargent (1979), Long e Plosser (1983) e Lucas (1987), il quale, riferendosi alla metodologia utilizzata da Kydland e Prescott al fine di modellare oscillazioni cicliche di equilibrio generate da *shock* aleatori, afferma (Lucas, 1987, p. 39): "*This is precisely the method Slutzky used in his 1927 paper, in which he demonstrated for the first time that stochastic difference equation systems could generate behavior that closely resembled economic time series*".

Tale difficoltà viene superata da Frisch (1933), il quale, a partire dall'analisi di Slutsky, elabora una teoria che interpreta le fluttuazioni cicliche come il risultato della risposta della struttura economica a determinati impulsi ai quali è soggetta, e dunque come strettamente dipendenti dal tipo di relazioni economiche che determinano la natura del meccanismo di trasmissione: "*The most important feature of the free oscillations is that the length of the cycles and the tendency toward dampening are determined by the intrinsic structure of the swinging system, while the intensity (the amplitude) of the fluctuations is determined primarily by the exterior impulse. An important consequence of this is that a more or less regular fluctuation may be produced by a cause which operates irregularly. [...] This fact has frequently been overlooked in economic cycle analysis*" (Frisch, 1933, p. 155). In altre parole, se l'impulso proveniente dall'esterno è ciò che dà origine al ciclo, i meccanismi di propagazione, intrinseci al sistema economico, ne determinano la durata.

In particolare, secondo Frisch, in assenza di *shock* esterni il meccanismo di trasmissione produrrebbe oscillazioni smorzate che si attenuano progressivamente, e dunque gli impulsi hanno un ruolo fondamentale nel mantenere in vita le fluttuazioni del sistema economico – interagendo con una struttura di natura non ciclica ma dotata di forze inerziali – essendo necessari a garantire l'energia indispensabile a fare durare nel tempo le oscillazioni[89].

La spiegazione del ciclo che emerge da questo approccio è, dunque, di tipo esogeno, in quanto il sistema economico non è ritenuto in grado di produrre dinamiche cicliche in maniera autonoma, ma solo se in presenza di impulsi esterni. Frisch si riferisce esplicitamente a Wicksell di cui cita il seguente passaggio: "*If you hit a wooden rocking-horse with a club, the movement of the horse will be very different from that of the club*" (1933, p. 198); urtando un cavallo a dondolo si produce un movimento ondulatorio ad un ritmo del tutto indipendente dal tipo di forza che lo ha messo in moto. Ne segue una separazione concettuale tra gli impulsi esterni e i meccanismi che propagano ed amplificano tali impulsi.

In quest'ottica diviene pertanto fondamentale la spiegazione teorica del meccanismo di propagazione, nonché la determinazione statistica dei suoi parametri: "*The propagation problem is the problem of explaining by the structural properties of the swinging system what the character of the swing*

---

[89] Spesso si fa ricorso all'analogia del pendolo per descrivere tale visione di ciclo economico. Si vedano, tra gli altri, Kydland e Prescott (1990).

would be in case the system was started in some initial situation" (1933, p. 198); poiché la natura delle conseguenze è del tutto indipendente dalle cause originarie, ciò che conta è la piena specificazione della struttura dell'economia, e l'attenzione si concentra appunto sulla struttura entro la quale possono verificarsi le fluttuazioni, piuttosto che sulla natura dell'impulso[90].

Si noti che la distinzione tra impulsi e meccanismo di propagazione è di fondamentale importanza per lo sviluppo dell'analisi delle fluttuazioni economiche, sia sul piano teorico che su quello empirico. Come notato in Kyun (1988), l'accettazione di questa impostazione ha portato gradualmente all'abbandono dell'approccio statistico-descrittivo, basato sullo studio delle caratteristiche cicliche delle serie osservate (punti di svolta, ampiezza, durata, ritardi temporali), e al passaggio all'approccio econometrico, condiviso anche dai teorici RBC, basato sul tentativo di risalire dalle serie storiche delle variabili economiche ai parametri che caratterizzano il meccanismo di propagazione: "*this scheme seems to be a predecessor of the contemporary mode of modelling business cycles as a system of stochastic difference equations, there being no explicit attempt to explain turning points and periodicity*" (Kyun, 1988, p. 111). Infatti, come si è detto, nella misura in cui il sistema assorbe e propaga gli impulsi ai quali è soggetto, in modo da riprodurre movimenti ciclici, diviene prioritaria l'analisi del meccanismo di propagazione. Quest'ultimo, in assenza di *shock*, può essere rappresentato come un sistema di equazioni differenziali; una volta che tale sistema venga identificato dal punto di vista statistico, la spiegazione dei movimenti ciclici è immediata. In questo senso, l'identificazione statistica del sistema di equazioni diviene più importante della descrizione delle caratteristiche del ciclo, e si spiega il passaggio all'approccio econometrico.

In particolare, tale distinzione riveste un ruolo fondamentale all'interno dell'impianto RBC, in quanto consente di spiegare il carattere ricorsivo dei cicli, pur mantenendo fermo il principio di ottimizzazione basato su aspettative razionali – elemento imprescindibile di tale teoria – le quali, per definizione, sono incompatibili con una correlazione seriale degli errori; infatti, grazie al meccanismo di propagazione, gli impulsi

---

[90] Come si è visto (cfr. cap. 1), l'approccio metodologico RBC ereditato da Lucas si concentra sull'elaborazione di modelli in grado di riprodurre il comportamento delle serie storiche e non si focalizza sull'origine dei cicli che, non a caso, sono ritenuti di natura esogena.

esogeni – tra loro totalmente indipendenti – vengono trasformati in movimenti serialmente correlati. Citando Sargent (1979, p. 219): "*If the initial conditions of low-order deterministic linear difference equations are subjected to repeated random shocks of a certain kind, there emerges the possibility of recurring, somewhat irregular cycles of the kind seemingly infesting economic data. This is an important idea that is really the foundation of macroeconometric models, an idea that was introduced into economics by Slutsky and Frisch*".

In conclusione, si può affermare che la distinzione tra impulsi e meccanismo di propagazione, nata, dal punto di vista concettuale, dall'interazione tra le idee di Slutsky e Frisch, è stata ripresa dalla teoria RBC, rivelandosi particolarmente adattata alle specifiche esigenze del modello da essa utilizzato per spiegare le fluttuazioni cicliche, nonché al concetto di ciclo che vi è sotteso.

Parte Seconda

5 Premesse teoriche e aspetti metodologici dell'approccio "*demand side*": l'eredità di Keynes

Se la teoria RBC gravita attorno al pensiero di Lucas, l'approccio "alternativo"[91] all'analisi della relazione ciclo-*trend* trova il suo punto di riferimento in Keynes, il quale, come noto, per primo ha fornito una teoria che in modo sistematico ha messo in dubbio la fiducia incondizionata nella "Legge di Say" – secondo la quale l'offerta crea sempre la propria domanda – e nei meccanismi autoregolatori del sistema – che sarebbero in grado di assicurare l'equilibrio di domanda e offerta – attraverso il principio della domanda effettiva. Come vedremo, tale principio, che costituisce il nucleo essenziale dell'analisi di Keynes, ed in particolar modo la sua applicabilità al lungo periodo, rappresenta il collante fondamentale dell'approccio "alternativo", da cui inferire il nesso di causalità tra i due fenomeni oggetto di studio.

In realtà, è importante precisare che la concezione del ciclo e del *trend* di tale approccio non è direttamente mutuabile dalla teoria keynesiana. Quest'ultima, infatti, da un lato, come vedremo, interpreta il ciclo economico come regolarità empirica, dall'altro è strutturata in un'ottica di breve periodo, sebbene esistano delle aperture che rendono possibile svilupparla con riferimento ad un più lungo orizzonte temporale.

In aggiunta, ciò che ci preme sottolineare in questa sede, riguarda il fatto che, come si è visto[92], Lucas attribuisce a Keynes l'onerosa responsabilità di aver messo in secondo piano l'analisi del ciclo economico, ossia di aver segnato la fine dell'interesse scientifico nei confronti del ciclo, così come concepito dalle teorie dell'equilibrio degli anni '30. Diviene pertanto di fondamentale importanza chiarire quale sia la nozione di ciclo economico in Keynes, ed in particolare nella sua "Teoria Generale" (1936)[93]. Ciò ci consente non solo di "entrare nel vivo"

---

[91] Come anticipato nell'introduzione, con approccio "alternativo" o "*demand side*" ci riferiamo a tutti quei contributi che attribuiscono un ruolo essenziale ai fattori di domanda nella spiegazione dei fenomeni economici (cfr. prossimo capitolo). Si tratta sostanzialmente di uno sviluppo del pensiero di Keynes.

[92] Cfr. *supra* paragrafo 1.1.

[93] Keynes si è occupato di ciclo economico in un primo momento nel "Trattato sulla moneta" (1930), dove il ciclo viene per lo più associato a fenomeni monetari come l'inflazione e la variazione del tasso di interesse, per poi passare ad analizzare lo stesso fenomeno con un approccio molto diverso, reso possibile dal principio della domanda effettiva, all'interno della"Teoria Generale". E' a questo secondo approccio che Lucas si

di questo approccio teorico, ma anche di mostrare in che senso, a nostro avviso, l'accusa di Lucas appaia del tutto infondata.

5.1 Il principio della domanda effettiva

Prima di passare alla descrizione del ciclo economico nella "Teoria Generale", ci soffermiamo brevemente sul principio della domanda effettiva, tramite il quale Keynes si fece portatore di una vera e propria rivoluzione metodologica, e che rappresenta un elemento essenziale per una spiegazione "*demand side*" dei fenomeni economici.

Tale principio, sviluppato con riferimento al breve periodo[94], si basa sulla fondamentale distinzione tra capacità produttiva e produzione, ossia sul riconoscimento, dal punto di vista teorico, che la dotazione di capacità produttiva di un sistema economico non implichi necessariamente che in tale sistema vi sia effettivamente produzione: condizione necessaria per innescare il processo produttivo è, infatti, l'esistenza di domanda effettiva. In altre parole, il processo fondamentale di generazione del reddito avviene per effetto della domanda aggregata, le cui fluttuazioni generano variazioni nella produzione, e quindi nel grado di utilizzo della capacità esistente e nel livello di occupazione, amplificate dal meccanismo del moltiplicatore. In questo modo Keynes arriva non solo a spiegare i fenomeni di recessione con l'insufficienza di domanda effettiva, ma anche a teorizzare l'esistenza di equilibri di sottoccupazione, ossia situazioni in cui i livelli della domanda e dell'offerta aggregata coincidono, ma non impiegando pienamente tutti i fattori produttivi a disposizione, e quindi esistono allo stesso tempo disoccupazione e capacità inutilizzata.

Ciò implica il rifiuto dell'idea di equilibrio di pieno impiego, nonché dei meccanismi autoregolatori ad esso tesi, ed al contrario il sostegno dell'idea di un'indeterminatezza dei risultati di fondo di un sistema economico, i quali, per lo meno nel breve termine sul quale Keynes si concentra, risultano strettamente dipendenti dal comportamento della domanda aggregata: "*the effective demand associated with full employment is a special case, only realized when the propensity to consume and the inducement to invest stand in a particular relationship to one another. This particular relationship […] can only exist when, by accident or design, current investment*

---

riferisce nel muovere le sue critiche, ed è a questo secondo approccio che siamo interessati ai fini della nostra analisi.

[94] Il ragionamento viene effettuato in un contesto in cui la capacità produttiva è data.

provides an amount of demand just equal to the excess of the aggregate supply price of the output resulting from full employment over what the community will choose to spend on consumption when it is fully employed " (Keynes, 1936, p. 28).

Si noti a questo punto che, sebbene la teoria keynesiana sia strutturata in un'ottica di breve periodo – dedicandosi alla determinazione del reddito e dell'occupazione all'interno di un sistema in cui la capacità produttiva è assunta data – si può a nostro avviso sostenere che esistono delle aperture al lungo periodo.

A tal proposito, si mostra, a titolo di esempio, un passaggio che si trova all'inizio del capitolo 24 della "Teoria Generale" (1936), dove viene sottolineata l'importanza fondamentale del ruolo della propensione marginale al consumo nello stimolare gli investimenti: "*Up to the point where full employment prevails, the growth of capital depends not at all on a low propensity to consume but is, on the contrary, held back by it; and only in conditions of full employment is a low propensity to consume conducive to the growth of capital. Moreover, experience suggests that in existing conditions saving by institutions and through sinking funds is more than adequate, and that measures for the redistribution of incomes in a way likely to raise the propensity to consume may prove positively favourable to the growth of capital*" (cap. 24, p. 373).

In altre parole, Keynes sostiene che tutto ciò che va ad incentivare la propensione al consumo sia fondamentale per la crescita, stravolgendo in questo modo l'ottica tradizionale, la quale, ragionando in un contesto di pieno impiego delle risorse, concepisce consumi e investimenti come alternativi[95]. Per Keynes, al contrario, un aumento della propensione marginale al consumo non potrà che avere effetti positivi sul sistema economico nel suo complesso, in quanto amplifica le conseguenze espansive di ogni incremento degli investimenti: poiché si suppone un sottoutilizzo delle risorse, qualsiasi stimolo alla domanda aggregata metterà in moto maggiore produzione. In questo modo, l'idea che la crescita del capitale dipenda dalla propensione degli individui a risparmiare viene screditata e completamente ribaltata: "*the growth of*

---

[95] Keynes addirittura, al fine di superare una crisi, ritiene di primaria importanza stimolare congiuntamente gli investimenti e i consumi: "*whilst aiming at a socially controlled rate of investment with a view to a progressive decline in the marginal efficiency of capital, I should support at the same time all sorts of policies for increasing the propensity to consume*" (cap. 22, p. 325).

wealth, so far from being dependent on the abstinence of the rich, as is commonly supposed, is more likely to be impeded by it" (cap. 24, p. 373).

Si noti che tale passaggio è suscettibile di essere interpretato in un'ottica che vada oltre il breve termine, e dunque sembrerebbe testimoniare, ad avviso di chi scrive, l'inesistenza di un limite analitico ad estendere l'applicabilità e la validità del principio della domanda effettiva al lungo periodo.

Tale opportunità è stata colta, come vedremo[96], da numerosi contributi afferenti all'approccio "*demand side*", i quali hanno ereditato il principio della domanda effettiva di Keynes, sviluppandolo in modo da poterlo utilizzare con riferimento a periodi temporali più lunghi, e quindi con rifermento all'analisi della crescita dei sistemi economici che Keynes aveva trascurato.

5.2 La spiegazione del ciclo economico nella "Teoria Generale"

Passiamo ora ad analizzare la spiegazione del ciclo economico in Keynes. Nella "Teoria Generale" (1936) Keynes dedica un intero capitolo – il ventiduesimo – allo studio del ciclo economico[97], proponendo un ampliamento ed un approfondimento dell'analisi sviluppata nei capitoli precedenti.

Innanzitutto, vediamo che nell'analizzare il ciclo Keynes parte dall'osservazione della realtà, in base alla quale il sistema economico, lungi dall'essere violentemente instabile, sperimenta fluttuazioni nel reddito e nell'occupazione che tendenzialmente si riassorbono prima di aver raggiunto l'apice. Ciò gli consente non solo di definire il ciclo – "*by a cyclical movement we mean that as the system progresses in, e.g., the upward direction, the forces propelling it upwards at first gather force and have a cumulative effect on one another but gradually lose their strength until at a certain point they tend to be replaced by forces operating in the opposite direction; which in turn gather force for a time and accentuate one another, until they too, having reached their maximum development, wane and give place to their*

[96] Cfr. capitolo 6.

[97] In realtà, troviamo alcuni cenni al ciclo economico già nel capitolo 18, in cui Keynes, dopo aver sintetizzato l'analisi svolta sino a quel momento, ossia gli aspetti principali della teoria generale, si sofferma sull'(in)stabilità del sistema economico e sulle condizioni dalle quali dipende.

opposite" (cap. 22, p. 314) – ma anche di individuarne un primo attributo essenziale.

Caratteristica fondamentale del ciclo economico è, infatti, secondo Keynes, la sua regolarità, intesa non solo come tendenza al raggiungimento di posizioni intermedie, ma anche in termini di sequenzialità e di durata dei movimenti ascendenti e discendenti: "*it is upon the fact that fluctuations tend to wear themselves out before proceeding to extremes and eventually to reverse themselves, that the theory of business cycles having a regular phase has been found*" (cap 18, p. 250). Un'altra caratteristica fondamentale riguarda il passaggio, di natura violenta e improvvisa, da una fase espansiva ad una recessiva – che in Keynes rappresenta il fenomeno della crisi – rispetto alla tendenza inversa che risulta meno accentuata.

In altre parole, anche per il ciclo economico, si può ritenere valido quanto affermato in Palumbo (2010, p. 30) con riferimento all'influenza del livello di attività sui salari monetari, la quale "non può essere considerata, dal punto di vista teorico, come una ben definita relazione funzionale fra le due variabili […]. Si tratta piuttosto di una relazione di massima, fondata sull'osservazione empirica e quindi suscettibile di modificarsi al mutare delle circostanze, che risente dell'influenza di altre variabili, oltre che dello specifico contesto istituzionale in cui la relazione viene studiata", ossia il ciclo appartiene a quella categoria di relazioni economiche nell'analisi di Keynes che, come vedremo, non possono essere rappresentate da una specifica funzione, ma hanno il carattere di regolarità empiriche.

Si noti che la nozione di ciclo economico risulta perfettamente compatibile con il principio della domanda effettiva, al quale si aggiungono, come vedremo, tre elementi fondamentali che costituiscono le determinanti in grado di innescare e spiegare i meccanismi del ciclo, pur rimanendo ancorate alla struttura di base della teoria. Citando Keynes (cap. 22, p. 313): "*Since we claim to have shown in the preceding chapters what determines the volume of employment at any time, it follows, if we are right, that our theory must be capable of explaining the phenomena of the Trade Cycle*". In altre parole, Keynes osserva la regolarità empirica delle fluttuazioni cicliche e la spiega con gli strumenti sempre validi da lui forniti – il

principio della domanda effettiva – corredati da alcune ipotesi accessorie, atte a rappresentare proprio quel fenomeno osservato[98].

Si tratta di una caratteristica metodologica tipica dell'analisi keynesiana e che consiste nell'isolare il fattore più influente sottostante ad un fenomeno economico, in modo da ottenere una relazione il più possibile generale, alla quale aggiungere elementi ulteriori a seconda del fenomeno osservato che si intende spiegare; citando Palumbo (2010, pp. 24-25): "Non si trovano, nell'analisi di Keynes, i sistemi di equazioni che nelle teorie neoclassiche descrivono il funzionamento del sistema e che stabiliscono tra le variabili relazioni quantitative definite e certe. Nella discussione del proprio metodo di analisi contenuta nel capitolo 18 della Teoria Generale, Keynes spiega come egli proceda ricercando, per ogni grandezza economica, le determinanti prossime, ovvero quelle variabili che su di essa esercitano l'«influenza dominante» (Keynes 1936, p. 247); adottando una serie di ipotesi semplificatrici, mediante le quali giunge a risultati provvisori; tornando indietro a tener conto degli effetti artificialmente esclusi, delle potenziali interazioni, delle «ripercussioni» sulle stesse grandezze che in prima approssimazione erano state considerate date. Le relazioni che ne emergono sono dunque approssimate piuttosto che ben definite quantitativamente; possono fornire «un modo organizzato e ordinato di analizzare problemi particolari», ma non un «metodo di cieca manipolazione che fornisca una risposta infallibile» (*ibid.*, p. 297); possono mettere in luce le influenze principali su una grandezza, ma non definire completamente tutti i possibili effetti su di essa: «In uno studio così complesso come l'economia […] non possiamo sperare di giungere a generalizzazioni assolutamente precise» (*ibid.*, p. 247)".

In altre parole, la complessità dei fenomeni economici e delle loro determinanti implica la possibilità di isolare le influenze principali che vi agiscono, senza tuttavia escludere la presenza di ulteriori influenze, dimodochè la relazione risultante sarà valida in generale, e allo stesso tempo sarà soggetta al mutare delle circostanze. Da un punto di vista metodologico, dunque, l'analisi keynesiana del ciclo non "appartiene" propriamente alla teoria, ma è piuttosto una sua applicazione. Ciò, come vedremo in conclusione di questo capitolo, consente di inferire una importante considerazione.

---

[98] Se per assurdo si osservassero altre caratteristiche empiriche con riferimento al ciclo economico, esso verrebbe spiegato modificando le ipotesi aggiuntive *ad hoc*.

Tornando alle ipotesi accessorie che costituiscono le determinanti del ciclo, come si è detto esse si innestano in un contesto in cui vale il principio della domanda effettiva, e vengono individuate nella propensione al consumo, nella preferenza per la liquidità e nell'efficienza marginale del capitale[99]. Così come, nel breve periodo, il valore di ognuna di queste variabili determina il livello di equilibrio del reddito e dell'occupazione, interagendo all'interno di un'analisi sequenziale[100] [101], dal punto di vista del ciclo economico è la variazione e l'interazione delle stesse a guidare, insieme al principio della domanda effettiva, l'andamento oscillatorio del sistema economico[102], tramite le fluttuazioni

---

[99] In particolare, Keynes ravvisa nell'efficienza marginale del capitale la causa principale del ciclo economico: "*the essential character of the Trade Cycle […] is mainly due to the way in which the marginal efficiency of capital fluctuates*" (cap. 22, p. 313).

[100] Come noto in Keynes il tasso di interesse (che in ultima analisi dipende dalla preferenza per la liquidità), la propensione al consumo e l'efficienza marginale del capitale rappresentano le variabili indipendenti che, dati il lavoro, la capacità produttiva, i gusti, le condizioni tecniche di produzione, la struttura sociale e le abitudini, sono in grado di determinare le variabili indipendenti reddito e occupazione. In particolare, una volta individuato il tasso di interesse nel mercato della moneta (il tasso di interesse è infatti concepito come fenomeno monetario e non come elemento riequilibratore di risparmi e investimenti), esso è confrontato con l'efficienza marginale del capitale e da tale confronto si determinano gli investimenti i quali, a loro volta, interagendo con la propensione marginale al consumo, danno vita a reddito e occupazione.

[101] Si noti che la caratteristica di sequenzialità, in contrapposizione con la simultaneità tipica della struttura analitica marginalista, rappresenta un aspetto metodologico di rilievo che avvicina l'analisi keynesiana alla teoria classica, ed in particolare, secondo Pasinetti (1977), all'analisi di Ricardo.

[102] Nel capitolo 22 Keynes si concentra su un momento specifico del ciclo economico, ossia la fine della fase espansiva (il *boom* economico) e l'inizio della fase recessiva (la depressione). La causa principale di una crisi viene indicata in una caduta improvvisa dell'efficienza marginale del capitale, la quale a sua volta dipende dallo stato corrente dei beni capitale, dal loro costo di produzione corrente e dalle aspettative relative alla serie dei rendimenti futuri. Il primo fattore, che sembra rappresentare più una conseguenza che una causa del ciclo, è legato alla fase del ciclo in cui si trova il sistema economico. Durante un *boom* la domanda di beni capitale tende ad aumentare dal momento che gli investitori si aspettano rendimenti profittevoli, il che fa aumentare i profitti attesi dai produttori di beni capitale, i quali, dunque, aumentano sempre di più la loro offerta, in modo da esaurire tutte le opportunità di profitto. In questo modo, durante una fase espansiva, i beni capitale tendono ad essere sempre più abbondanti; il contrario accadrà durante una recessione. Il secondo fattore dipende dalla tecnologia produttiva corrente e attesa dei beni capitali; infine, il terzo fattore è quello su cui Keynes insiste maggiormente. Infatti, l'efficienza marginale del capitale è calcolata sulla base di "*the series of prospective returns, which (an entrepreneur) expects to obtain from selling his output*" (cap. 22, p. 315): una variazione nelle aspettative, cioè nel "sentimento" dominante tra gli imprenditori, da uno stato di ottimismo generale ad un pessimismo diffuso, non potrà che implicare una variazione nell'efficienza marginale del capitale. In particolare, dopo un lungo periodo di espansione, caratterizzato da aspettative ottimistiche tali da compensare l'aumento dei costi di produzione e la crescente abbondanza dei beni

degli investimenti: "*If we examine the details of any actual instance of the Trade Cycle, we shall find that it is highly complex and that every element in our analysis will be required for its complete explanation. In particular we shall find that fluctuations in the propensity to consume, in the state of liquidity-preference, and in the marginal efficiency of capital have all played a part*" (cap. 22, p. 313). In altre parole, a partire dall'osservazione del comportamento degli investimenti, che si concentrano in un periodo per poi deprimersi in quello successivo, tramite ipotesi sulle loro determinanti, Keynes arriva a descrivere il ciclo economico.

5.3 Alcune considerazioni sul rapporto tra Keynes e l'approccio "*demand side*"

Da quanto detto nei paragrafi precedenti, possiamo inferire due importanti considerazioni.

La prima riguarda il fatto che, se è vero che il principio della domanda effettiva fa di Keynes l'ispiratore ed il punto di partenza

---

capitale, si arriva ad un momento in cui inizia a venire meno la fiducia nella redditività attesa degli investimenti, per esempio a causa di segnali negativi derivanti dai profitti correnti. Tale disillusione si diffonde molto rapidamente e la conseguente incertezza del futuro si traduce in una brusca caduta dell'efficienza marginale del capitale, che porta con sé un aumento della preferenza per la liquidità e quindi un aumento del tasso di interesse. Tutto ciò implica una forte caduta del livello degli investimenti e la fine dell'espansione: l'economia è in crisi. Come si vede, il ruolo delle aspettative è fondamentale nella spiegazione delle fluttuazioni degli investimenti. Keynes sottolinea che "*being based on shifting and unreliable evidence, they are subject to sudden and violent change*" (cap. 22, p. 315), e aggiunge che "*the basis for such expectations is very precarious*" (cap. 22, p. 315). In particolare, nel capitolo 12 Keynes si sofferma sul ruolo delle aspettative di lungo periodo nel determinare l'efficienza marginale del capitale, distinguendo tra la speculazione e gli *animal spirits*. Per quanto riguarda la speculazione, essa è definita come "*the activity of forecasting the psychology of the market*" in contrapposizione all'"*enterprise*" definita come "*the activity of forecasting prospective yield of assets over their whole life*" (cap. 12, p. 158). In altre parole, chi specula concentra il suo interesse su qualcosa – i cambiamenti nel "sentimento di mercato" – che per sua natura non può essere calcolato, e non sui possibili rendimenti futuri, il che implica che, non appena si ha una cambiamento di opinione dovuto a fattori che non sono legati ai rendimenti attesi, le aspettative cambiano violentemente, e questo è fonte di instabilità. Per quanto riguarda gli *animal spirits*, si tratta di un ingrediente fondamentale per l'iniziativa individuale che va a supportare il calcolo matematico-probabilistico delle aspettative, e consiste in "*a spontaneous urge of action rather than inaction*" (cap. 12, p. 161). Si tratta, dunque, di un elemento che aggiunge instabilità al sistema economico, in quanto non solo esaspera il livello delle recessioni, ma addirittura rende le espansioni dipendenti "*on a political and social atmosphere which is congenial to the average business man*" (cap. 12, p. 162).

dell'approccio "*demand side*", non si può affermare che tale approccio condivida con Keynes l'analisi del ciclo e della crescita. Come si è visto, infatti, la "Teoria Generale" si concentra sul breve periodo, e dunque, a meno di isolati accenni, non riguarda la crescita del sistema economico; inoltre la spiegazione del ciclo, il quale è concepito come regolarità empirica, ha la forma di un'applicazione della teoria. In altre parole, l'approccio "*demand side*" arriva sviluppare un'analisi articolata di ciclo e crescita traendo senz'altro spunti fondamentali dalla "Teoria Generale", ma rielaborandoli autonomamente.

Ciò rende necessario argomentare l'analogia, fatta all'inizio del capitolo, tra la relazione Keynes-approccio "*demand side*" e la relazione Lucas-scuola RBC: se infatti è vero che il pensiero di Lucas rappresenta il punto di riferimento per la teoria RBC, quest'ultima sembra esserne una estensione piuttosto armonica, senza troppe differenze con l'idea di partenza[103]; per quanto riguarda Keynes, l'eredità lasciata all'approccio "*demand side*" è senza dubbio un punto di partenza imprescindibile, il quale del resto è stato usato, come vedremo nel prossimo capitolo, per elaborare *ex novo* una teoria.

La seconda considerazione degna di nota riguarda la nozione keynesiana del ciclo economico: come si è visto, infatti, quest'ultimo non ha nulla a che vedere con il fenomeno di equilibrio della teoria RBC, e la sua interpretazione è fondata su una base teorica solida che riconosce un ruolo alla domanda.

Keynes dedica un intero capitolo della "Teoria Generale" a tale fenomeno, il cui studio si innesta in un contesto del tutto avulso da quello neoclassico – in cui esistono meccanismi autoregolatori in grado di riportare continuamente il sistema economico nella sua posizione di equilibrio – ma al contrario è effettuato all'interno di un'analisi in cui i fattori di domanda giocano un ruolo fondamentale, ed in cui le forze reali agiscono l'una sull'altra e si cumulano dando vita alle fluttuazioni cicliche.

Tale concezione del ciclo economico è dunque molto diversa, dal punto di vista sostanziale, da quella di ciclo come fenomeno di riassorbimento di *shock* aleatori ai fondamentali dell'economia, tipica della teoria RBC.

In questo senso, la critica mossa da Lucas, accennata all'inizio del presente capitolo, sembra essere non solo infondata, ma addirittura insussistente e dettata, piuttosto, da una sorta di slittamento semantico:

---

[103] Cfr. *supra* capitoli 1 e 2.

lungi dall'aver declassato la teoria del ciclo, Keynes ne offre una spiegazione articolata e coerente.

6 L'analisi integrata di ciclo e trend nell'approccio "*demand side*"

Dopo aver visto le premesse teoriche dell'approccio "*demand side*"[104], passiamo a questo punto ad analizzarne le caratteristiche analitiche fondamentali.

A tal proposito, si noti che l'opportunità di estendere il ruolo della domanda al lungo periodo lasciata aperta da Keynes è stata raccolta da numerosi contributi che integrano lo studio di ciclo e *trend*, concependo il ciclo come un fenomeno basato sulla domanda e definibile a prescindere dal *trend*, e non come conseguenza di esso. Come sostenuto da Kaldor (1954, p. 54), le teorie del ciclo che si sono susseguite alla "Teoria Generale" si caratterizzano per aver rifiutato l'idea che il ciclo è un mero prodotto del progresso, in assenza del quale non potrebbe mai esistere.

Tali contributi, al di là delle immancabili differenze, spiegano dunque crescita e ciclo economico ragionando in termini di domanda – rifiutando la pretesa neoclassica che quest'ultima si aggiusti passivamente all'offerta – in favore di una visione basata, appunto, sul principio keynesiano della domanda effettiva esteso anche al lungo periodo.

Come vedremo, questo induce a concepire il nesso di causalità che lega ciclo e *trend* in maniera diametralmente opposta rispetto alla teoria RBC.

6.1 Fondamenti teorici dell'approccio "*demand side*": il principio della domanda effettiva applicato al lungo periodo

6.1.1. Endogeneità della formazione delle risorse ed elasticità del reddito nel breve e nel lungo periodo: "l'approccio keynesiano di lungo periodo basato sul reddito"

Dal punto di vista teorico la nozione di ciclo come vero e proprio motore per la crescita di un sistema economico, ossia l'idea che le fluttuazioni cicliche contengano il germe per disegnare tutto il ventaglio dei possibili sentieri percorribili dal sistema economico[105], tipica

[104] Cfr. *supra* capitolo 5.
[105] Si veda il paragrafo 6.2.

dell'approccio "*demand side*", è diretta conseguenza di due premesse fondamentali, strettamente legate tra loro, ossia l'endogeneità della formazione delle risorse e dell'andamento del potenziale produttivo, e l'elasticità del reddito sia nel breve che nel lungo periodo. Come vedremo, ciò significa estendere l'applicabilità del principio della domanda effettiva al lungo periodo tramite una particolare interpretazione della "premessa keynesiana" – ossia l'idea che nel lungo periodo le decisioni di risparmio si aggiustino a quelle di investimento, le quali a loro volta sono determinate in maniera indipendente – da cui derivare un effetto diretto dei fattori di domanda sulla crescita di un sistema economico ("approccio keynesiano di lungo periodo basato sul reddito").

I concetti di endogeneità della formazione delle risorse e di elasticità della produzione nel lungo periodo sono stati sviluppati da Garegnani (1992) e successivamente ripresi in Garegnani e Palumbo (1998), mostrando il processo potenziale di creazione di risparmi e capacità produttiva attivabile in risposta ad una domanda aggregata addizionale. Infatti, supponendo dati il saggio del salario reale, le condizioni tecniche di produzione e quindi anche il saggio normale del profitto[106] e i prezzi, nonché il rapporto tra il reddito e il capitale desiderato e determinato dalle tecniche, nell'ulteriore ipotesi che il lavoro e le risorse naturali non costituiscano limiti alla produzione, si dimostra che un aumento di investimenti, effettuato in un periodo iniziale e che implichi una utilizzazione addizionale della capacità produttiva, si possa trasformare non solo in un incremento di produzione nello stesso periodo (effetto di breve periodo), ma anche in un'aggiunta di capitale e quindi di capacità produttiva potenziale nel periodo successivo, che, a sua volta, se supportata da una domanda aggregata sufficiente, si tradurrà a mezzo di un ulteriore investimento addizionale in un incremento effettivo di produzione esattamente pari all'incremento della capacità produttiva (effetto di lungo periodo). L'ulteriore investimento addizionale genererà a sua volta anche un'ulteriore capacità produttiva addizionale nell'anno successivo e così via.

In sintesi il meccanismo appena esposto si risolve in un processo potenziale di crescita della capacità produttiva in ragione di un iniziale

---

[106] Con esso si intende il saggio di profitto sul capitale nell'ipotesi di una utilizzazione normale della capacità, la quale a sua volta corrisponde all'utilizzazione desiderata dagli imprenditori, su cui baseranno le loro decisioni di investimento (Garegnani e Palumbo, 1998).

incremento di domanda – analogo a quello di capitalizzazione di una somma monetaria in base ad un saggio di interesse composto – espresso dalla seguente formula:

$$\Delta C_t = (1 + ys)^{t-1}$$

dove ΔC_t rappresenta la capacità aggiuntiva addizionale (pari al valore del prodotto ottenibile se utilizzata al livello normale), y è il rapporto prodotto/capitale, s è la propensione al risparmio e ys è il rapporto tra risparmi e capitale corrispondente all'utilizzo normale della capacità (Garegnani e Palumbo, 1998).

Tale meccanismo implica che un mancato sfruttamento della capacità produttiva dovuto ad una carenza di domanda anche solo per un periodo di tempo limitato possa dar luogo ad una perdita cumulativa di capacità e produzione, dal momento che non solo impedisce di produrre quanto sarebbe reso possibile dal potenziale già installato, ma impedisce altresì di produrre ciò che sarebbe stato possibile nei periodi successivi utilizzando normalmente il potenziale che non è stato installato. In particolare, nelle ipotesi semplificatrici già enunciate e supponendo specifici valori numerici per la propensione marginale al risparmio e il rapporto prodotto/capitale, si calcola che una sottoutilizzazione della capacità esistente pari al 10% per un solo periodo implichi la rinuncia ad un potenziale raddoppio della capacità esistente in 50 anni (Garegnani e Palumbo, 1998, pp. 135-37). Rovesciando il ragionamento si avrà che incrementi di domanda persistenti possono dar luogo ad una maggior produzione (che quindi si adatterà alle variazioni di domanda e non il contrario), e questo avviene mediante variazioni non solo del grado di utilizzo della capacità esistente (come nel breve periodo), ma anche della capacità produttiva stessa[107], ossia esistono margini crescenti per espandere nel tempo la produzione.

In questo senso, il fatto che nel lungo periodo non sembri esserci capacità in eccesso tale da adeguare la capacità produttiva alla domanda, per cui sarebbe la domanda che in ultima analisi dovrà adeguarsi

[107] Si noti che ciò si verifica anche nel caso in cui si parta da una situazione in cui la capacità produttiva è usata al suo livello normale, dal momento che, in base a questa impostazione, il grado di utilizzo normale non corrisponde al limite massimo di produzione fisicamente ottenibile dall'attrezzatura esistente, bensì rappresenta l'utilizzo della capacità relativa ai nuovi impianti che gli imprenditori si attendono di realizzare in media nel lungo periodo (Ciccone, 1986).

all'offerta, è semplicemente "un'illusione ottica": in realtà, come si è dimostrato, nel lungo periodo la capacità in eccesso in grado di soddisfare l'eventuale domanda addizionale potenzialmente c'è, ma non potrà essere osservata laddove la domanda da soddisfare non si verifichi, cioè esiste una potenziale elasticità dell'*output* alla domanda nel lungo periodo (Garegnani e Palumbo, 1998). Ciò sembrerebbe confermato dal fatto che l'aumento dell'incentivo ad investire tipicamente avviene in maniera graduale, traducendosi in espansioni di maggior durata e recessioni più brevi, in modo che i beni di investimento addizionali verranno prodotti per prima cosa a mezzo della capacità esistente, e solo dopo tramite la nuova capacità che si è venuta a creare proprio a seguito dell'iniziale incremento degli investimenti (Garegnani, 1992).

Si noti che in tal modo la "premessa keynesiana", che estende al lungo periodo il ruolo degli investimenti nella generazione dei risparmi corrispondenti, rimane valida senza dover ricorrere alla teoria della distribuzione – necessaria ad aggirare il problema di chi suppone una rigidità del reddito – bensì riconoscendo un effetto diretto, tramite la variazione del reddito, degli investimenti sui risparmi ("approccio keynesiano di lungo periodo basato sul reddito")[108].

In altre parole, il meccanismo riequilibratore dell'"approccio keynesiano di lungo periodo basato sul reddito", lungi dal consistere in una presunta flessibilità di prezzi e salari monetari, è rappresentato proprio dal reddito che, muovendosi nel breve e nel lungo periodo,

---

[108] Come noto, l'interpretazione della premessa keynesiana data dal cosiddetto "approccio keynesiano di lungo periodo basato sulla distribuzione", legato al pensiero dei *post*-keynesiani, trascura completamente elasticità del reddito nel lungo termine. Infatti, assumendo che il rapporto capitale/prodotto sia costante (ciò sarebbe giustificato dall'osservazione dei fatti stilizzati di Kaldor: non si osservano nella storia lunghi periodi in cui la capacità produttiva sia rimasta inutilizzata), e cioè che il reddito sia rigido nel lungo periodo rispetto alla capacità, interpretano l'equazione di *Cambridge* $g = sr$ nel senso che il saggio di accumulazione (g) determina la distribuzione (r), cioè spiegano la generazione dei risparmi ad opera degli investimenti attraverso la variazione della distribuzione. Ciò implica un ruolo indiretto della domanda sul livello di reddito, ossia degli investimenti sui risparmi. In particolare, la generazione di risparmi ad opera degli investimenti avverrebbe grazie ad una riduzione del salario reale, causato a sua volta da una riduzione dei prezzi maggiore rispetto a quella dei salari monetari – inevitabile in un contesto in cui non si riconosce l'esistenza di capacità potenziale, e quindi la possibilità della capacità di adeguarsi alla domanda nel lungo periodo – , cui corrisponde un aumento del saggio normale del profitto e quindi della proporzione dei profitti sul reddito nazionale; dato che la propensione al risparmio dei percettori di profitto è presumibilmente maggiore di quella dei percettori di salario, si avrebbe un aumento della quota di risparmi rispetto ai consumi (Garegnani, 1992).

garantisce un possibile adeguamento della capacità produttiva alle esigenze della produzione[109], e quindi delle forze di offerta a quelle di domanda: l'influenza dei risparmi sugli investimenti trova in tal modo giustificazione anche considerando ampi orizzonti temporali, e non solo nel breve periodo su cui Keynes si è concentrato, rovesciando così completamente la posizione tradizionale[110]. Citando Garegnani (1992, p. 48): "*in the long period in which productive capacity can change, investment can engender the corresponding amount of savings by varying the level of productive capacity and output […] this can occur in the long period with even more ease than it can in the short period with a given productive capacity, for which the generation of savings through changes in aggregate output was originally envisaged by Keynes*".

Si noti che l'idea che la domanda aggregata costituisca uno stimolo agli investimenti è contenuta nel "principio dell'acceleratore", in base al quale una variazione attesa della domanda tende ad indurre una variazione più ampia degli investimenti. Tale principio, che fornisce "una teoria degli investimenti simmetrica rispetto alla teoria keynesiana del consumo (cioè simmetrica alla relazione del moltiplicatore)" (Pasinetti, 1977, p. 69), come vedremo[111] è largamente usato dalle teorie del ciclo economico "*demand side*" sviluppatesi tra gli anni '40 e '60.

Come si è visto, il ragionamento relativo all'endogeneità del capitale, sul quale ci siamo concentrati fino a questo punto, è stato condotto nell'ipotesi che la disponibilità di lavoro non costituisca limiti alla produzione; possiamo adesso rimuovere questa assunzione e passare all'analisi del concetto di endogeneità del lavoro caratteristico di questo approccio.

A tal proposito, un primo aspetto degno di nota è che, a differenza della teoria tradizionale, elevati livelli di disoccupazione sono considerati una caratteristica tipica dei sistemi economici capitalistici, tanto nel breve quanto nel lungo periodo. Citando Garegnani (1979, p. 5): "E' noto poi come – per effetto, in parte, degli alti saggi di incremento naturale della popolazione in regioni dove dominano i metodi di produzione

---

[109] Si noti che tale meccanismo riequilibratore non è automatico, come per la teoria tradizionale, ma dipende dalla domanda, per cui possono darsi situazioni in cui l'adeguamento tra capacità e produzione non è soddisfatto. Cfr. anche paragrafo 6.1.3.

[110] Si noti che, come si è visto, l'idea del reddito quale meccanismo riequilibratore rappresenta una differenza anche con "l'approccio keynesiano di lungo periodo basato sulla distribuzione".

[111] Cfr. paragrafo 6.4 dove faremo riferimento in particolare all'analisi di Kaldor e Kalecki.

tradizionali – queste economie [non pianificate] presentino, in generale, disoccupazione o sottoccupazione di lavoro 'strutturali' (non dovute cioè a fenomeni ciclici o frizionali). Si ha quindi uno spreco di lavoro che la collettività involontariamente compie, sia impiegando a bassi livelli di produttività una parte del suo fondo di lavoro, sia, anche, non impiegandone affatto un'altra parte".

In altre parole, in base a questo approccio, esiste sempre una quota di lavoratori che può essere impiegata ai fini della produzione: si tratta dell'idea marxiana, ripresa poi da Kalecki[112], di "esercito industriale di riserva", definito come "una popolazione operaia relativa, cioè eccedente i bisogni medi di valorizzazione del capitale, e quindi superflua ossia addizionale" (Marx, 1867, sez. VII, cap. 23, par. 3, p. 776). Tale "sovrappopolazione operaia" non è altro che il prodotto dell'accumulazione, la quale porta con sé un mutamento della composizione organica del capitale a favore della parte costante (mezzi di produzione) e a detrimento della parte variabile (forza lavoro), che dunque diminuirà progressivamente e non aumenterà con la crescita del capitale totale; inoltre, continua Marx (*ibdiem*, p. 778), "questa sovrappopolazione diviene la leva dell'accumulazione capitalistica, e addirittura una delle condizioni d'esistenza del modo di produzione capitalistico. Essa costituisce un esercito industriale di riserva disponibile che appartiene al capitale in maniera così completa, come se quest'ultimo l'avesse allevato a sue proprie spese, e crea per i mutevoli bisogni di valorizzazione di esso il materiale umano sfruttabile sempre pronto, indipendentemente dai limiti del reale aumento della popolazione".

Si noti che l'esistenza di una larga quota di lavoratori disoccupati non solo esclude l'idea, dal punto di vista teorico, di una scarsità di tale fattore produttivo, ma implica altresì un effetto calmierante sui salari, dovuto ad un minor potere contrattuale dei lavoratori. Tale effetto distributivo è importante ai nostri fini in quanto implica un indebolimento della domanda, tradendo una vera e propria contraddizione del sistema capitalistico.

Secondo Marx, infatti, tale sistema, se da un lato si caratterizza per l'esistenza di forze che operano costantemente, sul piano della distribuzione, per aumentare la quota di prodotto destinata ai profitti, sottraendo reddito ai salariati, dall'altro si regge sulla capacità di questi ultimi di assorbire la produzione. In altre parole, i salariati rappresentano

---

[112] Cfr. paragrafo 6.4.2.

allo stesso tempo un costo per il sistema capitalistico ed un elemento indispensabile alla sua sopravvivenza, in quanto garantiscono uno sbocco all'offerta. Anche a parità di saggio del salario, infatti, una riduzione del numero dei lavoratori occupati si tradurrebbe in un abbattimento dei consumi e quindi della domanda aggregata stessa.

Vista in questi termini, la presenza di disoccupazione non si limita ad assicurare una costante disponibilità di lavoro, ma costituisce anche un freno alla domanda, comportando una perdita cumulativa di capacità e di produzione sulla base del processo descritto sopra. In sintesi, nell'ambito di questo approccio anche il lavoro, così come il capitale, è ritenuto suscettibile di adeguarsi alle esigenze della domanda.

A tal proposito è interessante notare che l'idea di elasticità di lungo periodo dell'offerta di lavoro rappresenta un elemento fondamentale nella seconda fase dell'analisi di Kaldor (Palumbo, 2009). Infatti, Kaldor stesso, sebbene in una prima fase del suo pensiero sostenga che la crescita sia vincolata dalla scarsità di lavoro[113], arriva in un secondo momento[114] a riconoscere che fenomeni di migrazione internazionale, cambiamenti nei tassi di partecipazione, o ancora variazioni nella distribuzione settoriale della forza lavoro suggeriscono un'elasticità dello *stock* di lavoro, dato un sufficiente periodo di tempo, nell'adattarsi alle opportunità di occupazione (Kaldor, 1985). In questo senso l'osservata tendenza della domanda lavoro a crescere in linea con lo *stock* di lavoro disponibile viene interpretata come il risultato dell'aggiustamento della forza lavoro all'occupazione, e non viceversa. In altre parole, secondo Kaldor (1989, p. 95), "*there are no long-run limits to growth on account of supply constraints; such constraints, whether due to capacity shortage or to local labour shortage, are essentially short-run phenomena – at any time, they are an heritage of the past*" [115].

---

[113] Ci riferiamo ai modelli di crescita degli anni '50 e '60, nei quali la crescita del sistema economico viene fatta dipendere dalla crescita della popolazione e dal progresso tecnico ed è dunque concepita come un fenomeno vincolato dalle risorse. Tali modelli si caratterizzano per l'ipotesi di pieno impiego e per l'utilizzo dell'equazione di *Cambridge* come teoria della distribuzione. Per un approfondimento sull'evoluzione del pensiero di Kaldor con particolare riferimento al ruolo della domanda nei modelli di crescita si veda Palumbo (2009).

[114] Palumbo (2009) indica nella lezione inaugurale del 1966 il momento in cui Kaldor, riconoscendo l'implausibilità empirica della sua idea di crescita, modifica le proprie posizioni dando inizio allo sviluppo dei modelli di crescita degli anni '70 e '80 in cui la crescita viene concepita come un fenomeno determinato dal lato della domanda.

[115] Per quanto concerne l'aggiustamento del capitale alla produzione in Kaldor, si rinvia al paragrafo 6.4.1.

Si noti da ultimo che l'effetto diretto degli investimenti sui risparmi si verifica senza la necessità di sacrificare i consumi, i quali, al contrario, potranno addirittura aumentare – alla stessa stregua di quanto avviene tramite il meccanismo del moltiplicatore nel breve termine – in quanto, come si è detto, stanno aumentando sia il grado di utilizzo della capacità esistente che la capacità produttiva stessa, e quindi mancano i presupposti per una riduzione di salari e consumi come vorrebbe la teoria tradizionale: la crescita della produzione è dunque compatibile con un maggior livello di consumi: "*when it is capacity that adjusts to aggregate output, rather than output to capacity, the disappearance of excess capacity in the long period is the result of a low aggregate demand, and cannot therefore have acted as a constraint upon it, imposing a choice between consumption and investment and, hence, between wages and profits*"[116] (Garegnani, 1992, p. 50). Citando ancora Garegnani (1979, p. 10): "Se invece, con Keynes, si ammette la possibilità di equilibri con utilizzo parziale della capacità produttiva, la tesi tradizionale non è più sostenibile. L'aumento della propensione media al consumo potrebbe infatti provocare più alti livelli di utilizzo della capacità produttiva, ed essere quindi compatibile con la costanza o anche l'aumento del saggio temporale degli investimenti. La questione dei suoi effetti sugli investimenti rimane allora aperta. Gli investimenti potrebbero diminuire qualora la produzione premesse sui limiti di capacità produttiva, ma l'effetto contrario sarebbe possibile e probabile quando si avessero margini, ampi o meno, di capacità produttiva inutilizzata". Tale posizione presenta delle analogie con quella di Keynes, il quale non ritiene alternativi l'aumento del reddito e l'aumento dei consumi. Come noto Keynes, sulla base del fatto che i percettori di profitti, rispetto ai percettori di salario, sono tendenzialmente caratterizzati da una maggiore propensione al risparmio, la quale riduce il moltiplicatore e dunque si associa ad un minor reddito per la collettività, auspica una equa distribuzione del reddito in quanto foriera di maggior benessere. In questo senso Keynes (1936, cap. 24) afferma che la crescita del benessere, lungi dal dipendere "dall'astinenza dei ricchi", sia positivamente influenzata da

---

[116] Ciò sembrerebbe confermato dal fatto che nel breve periodo la capacità produttiva si presenta in una forma altamente specializzata, il che rende difficile "risolvere" l'aumento degli investimenti con la riduzione dei consumi. In aggiunta, se anche si dovesse verificare una riduzione dei salari reali, essa sarebbe senz'altro temporanea, in quanto la carenza di capacità produttiva non durerebbe a lungo, ma soprattutto in quanto la capacità contrattuale dei lavoratori risulterà presumibilmente rafforzata dall'aumento dell'occupazione dovuto ai maggiori investimenti (Keynes, 1936).

una maggiore propensione al consumo[117] ed una minore propensione al risparmio, ossia si accompagna a maggiori salari e minori profitti[118]: consumi e reddito complessivo possono crescere simultaneamente.

6.1.2. Adeguamento della capacità produttiva alla produzione tramite la variabilità del grado di utilizzo effettivo

Se è vero che il meccanismo riequilibratore all'interno di questo approccio è basato sul reddito, sorge la necessità teorica di spiegare le modalità con cui tale meccanismo si esplica; a tal fine si fa riferimento al principio della variabilità del grado di utilizzo medio effettivo della capacità produttiva, che rappresenta un ulteriore riflesso del ruolo della domanda nel processo di crescita, e più in particolare il modo attraverso il quale la capacità si adegua alla produzione. Infatti, come già accennato, secondo questo approccio non è detto che la capacità installata in base ai livelli realizzati ed attesi per il futuro di domanda e produzione sia utilizzata al livello normale, data l'assenza di meccanismi automatici di adeguamento della domanda alla capacità. Al contrario, l'andamento effettivo della domanda potrà risultare incompatibile con l'andamento dell'offerta potenziale corrispondente al grado di utilizzo normale della capacità.

In altre parole, il grado di utilizzo effettivo della capacità produttiva è variabile[119] e non corrisponde necessariamente al livello normale come vorrebbe la teoria tradizionale, cioè è determinato endogenamente (tutto dipende dalla domanda). Tale endogenità del grado di utilizzo va intesa appunto come una variabilità di esso e non come una costanza di esso nel tempo. Come vedremo, la variabilità del grado di utilizzo effettivo rappresenta proprio il modo attraverso il quale la capacità produttiva si adatta alla domanda aggregata, e dunque è garante dell'indipendenza della domanda dalla capacità. Tale adeguamento della capacità produttiva

---

[117] Cfr. *supra* paragrafo 5.1.

[118] Anche in questo caso la distanza con l'"approccio keynesiano di lungo periodo basato sulla distribuzione" è marcata: in questo contesto infatti, come si è visto, ad un maggiore saggio di accumulazione corrispondono maggiori risparmi e minori consumi tramite una variazione della distribuzione a favore dei percettori di profitto, dato il livello del reddito nel lungo periodo. La crescita è dunque legata ad una distribuzione favorevole ai percettori di profitto e si ottiene al prezzo di minori consumi (Garegnani e Palumbo, 1998).

[119] Per una dimostrazione si vedano Trezzini (1995) e Ciccone (1986).

alla produzione che, come si è visto[120], è diretta conseguenza dell'ipotizzare l'endogeneità della formazione delle risorse e l'elasticità del reddito nel breve e nel lungo periodo, rappresenta uno degli elementi fondamentali dell' "approccio keynesiano di lungo periodo basato sul reddito", in cui il meccanismo riequilibratore si basa appunto su variazioni del reddito.

Si noti che l'idea di un grado di utilizzo dato nel lungo periodo sembra derivare da una trasposizione delle condizioni assunte per studiare la gravitazione dei prezzi di mercato intorno al loro valore di lungo periodo – ossia quel valore determinato sulla base di condizioni di produzione normali e dunque di un grado di utilizzo normale – per l'analisi delle quantità (Ciccone, 1986). Tali condizioni sono in contraddizione con l'idea di un grado di utilizzo effettivo medio variabile, in quanto ammettono una divergenza tra prezzi effettivi e normali, e quindi tra utilizzo effettivo e normale, limitatamente al breve periodo, laddove il lungo periodo è caratterizzato da posizioni "stabili", coincidenti con i valori normali. In realtà la gravitazione dei prezzi non implica una simultanea gravitazione dell'utilizzo effettivo intorno al suo livello normale, inteso come quel livello di utilizzo implicito nei prezzi normali; con questo non si esclude il fatto che la capacità tenda ad adeguarsi alla domanda, ma semplicemente si nega che ciò si verifichi simultaneamente ai movimenti nei prezzi. Infatti, i prezzi di lungo periodo sono legati al grado di utilizzo atteso in base ai flussi di nuovo capitale, che non coincide necessariamente con l'utilizzo effettivo relativo allo *stock* di capitale esistente[121].

Si noti che l'assenza di una relazione tra i prezzi normali ed il grado di utilizzo effettivo del capitale esistente non entra in conflitto con l'uniformità del saggio del profitto, associata ai prezzi normali. Tale uniformità, infatti, non implica obbligatoriamente un grado di utilizzo normale, ma dipende esclusivamente, per dati livelli di domanda, dalle proporzioni in cui la nuova capacità produttiva si distribuisce tra i diversi settori dell'economia. In altre parole, ciò che conta per l'uniformità del

---

[120] Cfr. *supra* paragrafo 6.1.1.

[121] Ciò deriva dal fatto che i costi di produzione verso cui la concorrenza spinge i prezzi, e che rappresentano i valori verso i quali tendono i prezzi di mercato nel lungo periodo, sono calcolati con riferimento al nuovo capitale. In tal caso, infatti, anche il grado di utilizzo che entra nella determinazione di quei costi, e quindi dei prezzi normali, sarà da intendersi riferito al capitale di nuova installazione e non a quello esistente (Ciccone, 1986).

saggio del profitto è che la composizione della nuova capacità produttiva sia tale da rendere egualmente profittevole per un imprenditore investire i propri capitali in un'industria piuttosto che in un'altra e non che il livello della capacità in essere sia perfettamente adeguato a quello desiderato, compatibile con il suo utilizzo normale. In tal modo, la presenza di discrasie tra capacità esistente e desiderata non impedisce ai prezzi di tendere verso i loro valori di lungo periodo tramite movimenti di capitale da un settore all'altro. Il punto è che, come si è visto, il processo di adeguamento della capacità produttiva alla domanda esercita a sua volta un'influenza sulla domanda aggregata stessa, il che rende particolarmente complesso tale adeguamento. Infatti, le previsioni di utilizzo normale della nuova capacità produttiva, che sono alla base del saggio del profitto uniforme ai prezzi normali, sono destinate ad essere continuamente disattese nel lungo periodo, proprio a causa dell'effetto espansivo (depressivo) che la creazione (distruzione) di nuova capacità produttiva ha sulla domanda aggregata. Ne segue che l'adeguamento del flusso di nuovo capitale alle proporzioni necessarie a garantire l'uniformità del saggio del profitto – coincidente con il movimento dei prezzi di mercato verso i prezzi naturali – richiede tempi più rapidi rispetto a quelli necessari a rendere normale l'utilizzo della capacità produttiva. Si può così concludere che "*the reference to the long period does not necessarily imply the utilization of the existing stock of capacity to the normal extent, i.e. to the extent implicit in long period prices. Divergences of the actual utilization from that particular level therefore appear conceivable also beyond the short period*" (Ciccone, 1986, p. 25).

Si noti che in questo modo il grado di utilizzo normale della capacità si può definire come quell'utilizzo che gli imprenditori si attendono di realizzare in media nel lungo periodo come risultato delle fluttuazioni del grado di utilizzo effettivo. In particolare, in questo contesto le determinanti del grado di utilizzo normale vengono fatte risiedere nelle fluttuazioni della domanda e della produzione, ossia dell'utilizzo del capitale fisso nel corso del ciclo economico. La capacità installata sarà pertanto proporzionata ai picchi, in quanto la concorrenza tra le imprese implica che nessuna di esse voglia perdere quote di mercato in caso di incrementi di domanda aggregata. Ne segue che il grado di utilizzo normale non sarà mai pari al limite massimo di produzione tecnicamente

ottenibile[122], e sarà tanto minore quanto maggiori saranno le contrazioni sperimentate dalla produzione rispetto ai picchi in relazione ai quali la capacità era stata adeguata.

Tale nozione è dunque perfettamente compatibile con la flessibilità del grado di utilizzo effettivo della capacità nel lungo periodo, il quale in ultima analisi dipende dalla realizzazione o meno delle previsioni circa i livelli di domanda: "*average levels of demand which, relative to productive capacity, turn out to be higher or lower than those expected can in this way give rise to average degrees of utilization that are respectively greater or lesser than 'normal'. It follows from this that even considering long periods of time the adjustment of the (average) ratio savings/capital to the (average) ratio investment/capital can take place through differences in the (average) level of income produced per unit of capital – corresponding to differences in the (average) utilization of capacity*" (Ciccone, 1986, p. 28).

In altre parole, la variabilità del grado di utilizzo effettivo non è altro che la necessaria manifestazione dell'indipendenza degli investimenti dai risparmi postulata da Keynes per il breve periodo ed applicata al lungo periodo tramite la "premessa keynesiana" nell'interpretazione dell' "approccio keynesiano di lungo periodo basato sul reddito", e, per questa via, rappresenta il modo in cui la capacità produttiva si adegua alle esigenze della domanda. Se infatti il grado di utilizzo normale prevalesse in media, ciò implicherebbe la realizzazione in media dell'uguaglianza tra gli investimenti effettivi e il livello dei risparmi corrispondenti all'utilizzo normale della capacità, ossia una relazione causale che si risolverebbe nella tendenza degli investimenti ad adeguarsi ai risparmi. In particolare le determinanti degli investimenti verrebbero a coincidere con quelle dei risparmi (corrispondenti all'utilizzo normale) ed in questo modo l'utilizzo normale della capacità condizionerebbe l'intero processo di accumulazione, il quale seguirebbe un sentiero di "*steady-state*"[123] (Trezzini, 1995 e Palumbo e Trezzini, 2003); ciò è incompatibile dal punto

---

[122] Cfr. anche Garegnani (1992) e Palumbo e Trezzini (2003, p. 111): "*the normal or desired utilization of capacity is the level that firms wish to achieve on average on a sufficiently long stretch of time. This will generally differ from full utilization because firms usually prefer to install an amount of capacity that exceeds both actual and expected production, a choice that stems both from the technical indivisibility of fixed equipment and from the strategic determination of firm to be prepared to satisfy unexpected increases in the demand for its products without losing market shares to its rivals*".

[123] Il sentiero di *steady state* è quello lungo il quale tutte le variabili – inclusi il capitale ed il reddito – crescono allo stesso saggio costante. Ne segue che il grado di utilizzo effettivo e il rapporto capitale-prodotto effettivo sono costanti e dunque il grado di utilizzo non potrà che essere al suo livello normale (Palumbo e Trezzini, 2003).

di vista logico con l'idea di indipendenza degli investimenti dai risparmi, che dunque non può coesistere con quella che prevede la realizzazione in media del grado di utilizzo normale: "*assuming steady growth necessarily amounts to denying aggregate demand any autonomous role in determining growth*" (Palumbo e Trezzini, 2003, p. 112).

Questo implica un ruolo fondamentale per la domanda da cui dipenderebbe l'andamento del potenziale di crescita dell'economia: siamo agli antipodi di una visione secondo cui lo sviluppo della domanda non rappresenta un problema autonomo in quanto ogni ammontare di prodotto che può essere ottenuto darà origine ad una domanda di ampiezza proporzionata.

6.1.3. Accumulazione e distribuzione: articolazione dell'analisi in stadi logici separati

Dal punto di vista metodologico "l'approccio keynesiano di lungo periodo basato sul reddito" si sposa con la teoria classica, dalla quale prende il grado di libertà nella determinazione della distribuzione e delle quantità prodotte.

In particolare tale approccio, che possiamo chiamare "classico-keynesiano", si caratterizza per scandire la propria analisi in due momenti distinti: un primo momento, il cosiddetto nucleo fondamentale della teoria, dedicato ad analizzare le relazioni quantitative tra le variabili – quali i salari, i profitti e i prezzi delle merci – ed un secondo momento, supplementare al nucleo, nel quale, a causa della complessità e della specificità delle relazioni tra le variabili che studia – ad esempio le determinanti della crescita e dell'accumulazione – non è possibile stabilire alcuna relazione quantitativa di tipo generale tra esse. In altre parole, poiché si riconosce una natura diversa alle variabili oggetto di studio, si ha un'articolazione dell'analisi dell'accumulazione e della distribuzione in stadi logici separati. Citando Palumbo e Trezzini (2003, p. 124): "*The variety of influences that work to determine the trend of actual output in an economic system (including a whole set of historical and political factors) cannot be accounted for a general formula. What is possible is to undertake a descriptive analysis of the forces that are likely to enter into these complex processes and build models serving to analyze some particular interrelations while overlooking others (the limited applicability of which must be duly taken into account)*"; e ancora Garegnani e Trezzini (2005, pp. 8-9): "*we do not believe that attempts at a formalized overall explanation of the growth of an economy can be usefully pursued at a general theoretical level. Once we abandon the view that growth can*

be fully explained in terms of autonomous changes in factor endowments, technical knowledge or tastes, then the importance of institutional circumstances in the process of growth is imposed as it was for the classical economists".

In altre parole, si ritiene che l'analisi della crescita di un sistema economico non possa essere costretta all'interno di formulazioni matematiche deterministiche, né possa avvenire simultaneamente all'analisi della distribuzione, ma piuttosto debba essere condotta in un contesto analitico flessibile.

Come si è detto, si tratta di una metodologia ripresa dalle teorie classiche (o del sovrappiù), dove, all'interno del nucleo, il salario, il prodotto sociale e le condizioni tecniche di produzione sono considerati dati, e quindi rappresentano le variabili indipendenti, laddove il sovrappiù e i valori relativi delle merci sono trattati come variabili dipendenti; l'analisi delle molteplici interrelazioni tra tali variabili viene invece condotta al di fuori del nucleo insieme alle circostanze che determinano le variabili indipendenti (Garegnani, 1981). Tale metodo, contrariamente a quello marginalista in cui quantità prodotte, prezzi relativi, salari e profitti vengono determinati simultaneamente all'interno di un'analisi di equilibrio di domanda e offerta – dati i gusti dei consumatori, le condizioni tecniche di produzione e le dotazioni dei fattori produttivi – consente non solo di estendere la sfera dell'analisi economica a campi quali quello della sociologia o delle scienze politiche (Garegnani, 1985), ma soprattutto "di attribuire alla teoria una maggiore flessibilità per quanto riguarda la determinazione della distribuzione e delle quantità prodotte" (1981, p. 16), riconoscendo ad esempio la possibilità di livelli di attività compatibili con la disoccupazione.

Ciò che si vuole qui sottolineare è che se è vero, come si è visto, che è la capacità produttiva ad adeguarsi alla produzione e non la produzione alla capacità, come invece vorrebbe la teoria tradizionale, ne segue che "aumenti (riduzioni) del reddito, accompagnati da aumenti (riduzioni) della capacità produttiva, possono essere l'effetto normale di lungo periodo di cambiamenti della domanda effettiva, con il salario reale e il saggio di profitto normale determinati da altre circostanze – in particolare, da circostanze previste nelle teorie classiche" (Garegnani, 1992, p. 48), ossia, come già accennato, la distribuzione può essere studiata in uno stadio di analisi separato rispetto all'accumulazione. In questo senso l'interpretazione della "premessa keynesiana" senza ricorrere a variazioni

della distribuzione risulta pienamente coerente con tale metodologia analitica[124].

6.2 Ciclo, crescita e loro relazione nell'approccio *"demand side"*

Come si è visto, l'idea di endogeneità della formazione delle risorse e dell'andamento del potenziale produttivo, nonché l'idea di elasticità del reddito sia nel breve che nel lungo periodo, forniscono le premesse teoriche indispensabili a garantire l'estensione dell'applicazione del principio della domanda effettiva al lungo periodo, e dunque a riconoscere ai fattori di domanda un ruolo strategico a prescindere dall'orizzonte temporale di riferimento e senza coinvolgere la teoria della distribuzione. In altre parole, tali premesse teoriche consentono di interpretare la crescita – la cui analisi era stata lasciata da parte da Keynes – dalla stessa prospettiva utilizzata per il breve termine, ovvero con una visione "*demand side*".

Una delle principali implicazioni di tale modo di pensare riguarda la possibilità di invertire il nesso di causalità, previsto dalla teoria della crescita neoclassica, tra produzione effettiva e produzione potenziale, in modo che quest'ultima si trovi a dipendere dalla domanda e dalla produzione effettiva e non sia esogenamente determinata, né si comporti come una forza di attrazione; infatti, come si è visto, incrementi di domanda persistenti sono in grado di attivare un processo potenziale di creazione di risparmi e capacità produttiva, e dunque possono dar luogo ad una maggior produzione mediante variazioni del grado di utilizzo della capacità esistente, indirizzando il sentiero di crescita. Ciò implica una crescita più lenta o una contrazione degli *stock*, nel caso di una tendenza al sottoutilizzo o allo spreco delle risorse, e la formazione di risorse addizionali nel caso contrario di una continua pressione della domanda e della produzione effettiva contro i limiti di capacità.

In altre parole, sia il lavoro che il capitale[125] sono considerati in grado di aggiustarsi nel tempo a cambiamenti della produzione e quindi non

---

[124] Si noti che ciò non significa escludere una possibile interazione tra distribuzione e accumulazione; ad esempio l'aumentato incentivo ad investire, insieme ad un miglioramento della situazione occupazionale che ne consegue, possono risultare in un aumento del salario reale (Garegnani, 1992).

[125] Cfr. *supra* paragrafo 6.1.1.

rappresentano né un vincolo, né uno stimolo alla crescita; l'endogeneità della formazione delle risorse rappresenta piuttosto il meccanismo che garantisce un bilanciamento di massima e tendenziale tra i sentieri di sviluppo della produzione effettiva e della produzione potenziale: non c'è spazio per nessun equilibrio determinato dall'offerta verso cui il livello dell'economia tende inesorabilmente grazie all'operare di presunte forze equilibratrici; la crescita, piuttosto, sarà un processo aperto a diversi risultati, a seconda del comportamento della domanda aggregata. Citando Palumbo (2011, p. 250): "*the principle of demand-led growth amounts to the assertion that there is no spontaneous mechanism ensuring the full employment of resources and that demand plays a crucial role both in determining the long-period level of output and its rate of growth and in influencing the growth of resources over time. This entails a various possible level of activity at which the system can operate and a variety of possible paths of expansion of production potential over time. The actual growth trajectory will depend on the growth of the various components of demand, both domestic and external. It is likely to be subject to complex influences, with a crucial role played by political and institutional factors and by irreversible historical changes permanently affecting the growth path*".

Ne segue che, una volta riconosciuto ai fattori di domanda un ruolo fondamentale nel lungo periodo, diviene teoricamente impensabile spiegare il ciclo economico, alla stregua dell'approccio neoclassico, e segnatamente della teoria RBC, come pura manifestazione del *trend* di crescita, e dunque influenzato da esso, con quest'ultimo a sua volta concepito come un fenomeno "*supply side*"; al contrario, come notato in Setterfield (2002, p. 5), ragionare dal lato della domanda implica ritenere che "*the essence of macrodynamic analysis is to begin with the short run, and to understand the long run as a historical (path-dependent) sequence of these short-run outcomes*". Infatti, una caratteristica metodologica fondamentale di tale impostazione è proprio la considerazione del lungo periodo come un processo continuo e duttile, aperto alle traiettorie più disparate, piuttosto che come una posizione predefinita verso cui l'economia gravita in modo automatico, il che permette appunto di concepire la crescita come risultato del manifestarsi delle fluttuazioni cicliche: "*the sequence of short run outcomes associated with the demand-determined utilization of productive resources traces out the economy's long run growth trajectory, in a manner that is relatively autonomous of the conditions of supply defining the potential output path of the economy which does not act as a strong attractor as in neoclassical growth theory*" (Setterfield, 2002, p. 4).

Si noti che ciò è vero a prescindere dal peculiare percorso teorico intrapreso per giungere alla medesima conclusione sul ruolo della domanda. Infatti, ciò appare evidente in Kalecki (1968, p. 165), il quale, come vedremo, interpreta il *trend* come il prodotto del susseguirsi nel tempo delle fluttuazioni cicliche: "*the long run trend is but a slowly changing component of a chain of short period situations*"; o, ancora, in Kaldor (1954, pp. 67, 68), che afferma: "*so far from the trend rate of growth determining the strength and duration of booms, it is the strength and duration of booms which shapes the trend rate of growth*".

In sintesi, in tale contesto teorico non solo la crescita economica perde la caratteristica di centro gravitazionale affidatale della teoria neoclassica, essendo piuttosto un fenomeno vincolato dalla domanda, ma addirittura risulta dipendente dalle realizzazioni di breve periodo ("*path-dependence*"): "perfino considerando condizioni tecniche date, non solo in ogni punto del tempo il sistema si trova di fronte ad una pluralità di possibili sentieri di crescita, ma il percorso effettivamente seguito dall'economia sulla base delle prevalenti condizioni di domanda ha un'influenza determinante sull'insieme di possibilità di crescita per il sistema che si apriranno dal periodo immediatamente successivo" (Palumbo, 2008, p. 14).

In questo modo si crea dunque lo spazio analitico per arrivare a dimostrare l'influenza del ciclo sugli andamenti di lungo periodo di un sistema economico. Nel prossimo paragrafo presentiamo un esempio di tale dimostrazione.

6.3 Una possibile applicazione del principio della domanda effettiva al lungo periodo

Un esempio di applicazione del principio della domanda effettiva al lungo periodo è rappresentato dall'analisi di Garegnani e Trezzini (2005, e Trezzini, 2005), che interpreta le fluttuazioni cicliche di reddito e investimenti come alcune delle possibili[126] determinanti del *trend* di crescita di lungo periodo del prodotto sociale.

---

[126] Come si è detto (cfr. *supra* paragrafo 6.1.2), nell'ambito di questo approccio l'analisi della crescita e dell'accumulazione viene effettuata al di fuori del nucleo della teoria a causa della complessità delle loro determinanti che le rende poco descrivibili tramite formule matematiche di validità generale. L'analisi che segue va dunque interpretata in questo senso.

Viene infatti dimostrato che, nell'ipotesi di asimmetria dei consumi (cioè il fatto che la propensione marginale al consumo è minore nelle recessioni e maggiore nelle espansioni) e che gli investimenti fluttuano nel ciclo e generano fluttuazioni del reddito, e all'interno di una cornice teorica in cui il consumo ha una rilevanza sociale (è anelastico rispetto a riduzioni del reddito), la tendenza dei consumi ad espandersi all'aumentare del reddito comporta una fonte endogena di crescita.

Si tratta di una ripresa dell'analisi di Duesenberry (1949), il quale ritiene valido, anche a livello aggregato, il principio secondo cui ciascun individuo assegna un valore sociale alle proprie spese per consumi, principio da cui deriva un atteggiamento restio a diminuire quelle spese al ridursi del reddito[127] [128].

Tale analisi viene dunque applicata in impianto teorico che, come si è detto, ammette l'elasticità del reddito a fluttuazioni della domanda nel lungo periodo. In particolare, nell'ipotesi di rendimenti di scala costanti, salario reale dato, risorse naturali non scarse e assenza di progresso tecnico, e ragionando con un'economia chiusa e senza stato, le caratteristiche del consumo viste prima sono formalizzate nella seguente espressione:

$$C_t = C_{t-1} + \alpha^{\theta}(Y_t - Y_{t-1})$$

---

[127] Secondo Duesenberry (1949) i consumi rappresentano la cartina di tornasole del livello del reddito, il quale a sua volta è il criterio generalmente usato per valutare il successo di un individuo e per assegnargli uno *status*. Si noti che l'idea di asimmetria ed irreversibilità dei consumi viene applicata in un contesto teorico di stampo neoclassico tramite la cosiddetta "*Relative Income Hypothesis*", in base alla quale il livello della spesa per consumi è determinato dal livello del reddito corrente e dal rapporto tra il livello del reddito corrente ed il più elevato livello di reddito precedentemente raggiunto. In questo senso tale analisi non arriva a riconoscere il ruolo fondamentale dei consumi nello stimolare la crescita. Per una rassegna delle teorie che assegnano una rilevanza sociale al fenomeno del consumo, si veda Trezzini (2005).

[128] Si noti che Kaldor (1954) si riferisce a Duesenberry come supporto, o meglio come base, per la sua idea di asimmetria degli effetti delle aspettative degli imprenditori nel corso delle espansioni e delle recessioni, nonché per l'implicazione che ne deriva, cioè il fatto che tale asimmetria costituisca uno stimolo alla crescita: "*The above view receives strong support from (and in fact is greatly dependent on) Mr. Duesenberry's analysis of consumption behavior and saving […] according to which once a higher standard of consumption is reached in the boom, the consumption function shifts, and the subsequent fall of consumption is less than it would have been otherwise. Equally, it supports the view that the maintenance of consumption in slump periods by means of anti-cyclical fiscal devices, unemployment pay, etc., must tend to accelerate the trend rate of growth of the economy*" (Kaldor, 1954, p.70). Cfr. paragrafo 6.4.1.

dove C_t e C_{t-1} rappresentano il consumo aggregato nei vari periodi, Y_t e Y_{t-1} i livelli nel reddito nei vari periodi, α^θ è la propensione marginale al consumo nelle fasi recessive $(\theta = r)$ e nelle fasi espansive $(\theta = e)$[129]. In altre parole il consumo aggregato (C_t) è composto da una componente (C_{t-1}) che rispecchia la spesa per lo *standard* dei consumi acquisito in base ai livelli passati del reddito ed è posta pari al livello di consumi del periodo precedente, e da una seconda componente $(Y_t - Y_{t-1})$ che dipende dal livello corrente del reddito ed in particolare dalla differenza tra questo e il reddito del periodo precedente. L'asimmetria dei consumi è espressa dalla condizione $\alpha^e > \alpha^\theta$. Si avrà dunque che all'aumentare del reddito la componente $(Y_t - Y_{t-1})$ è maggiore di zero e i consumi cresceranno, mentre al diminuire del reddito la stessa componente risulta negativa e i consumi si ridurranno ma solo lievemente.

Per quanto riguarda la seconda ipotesi, si assume che gli investimenti fluttuino regolarmente nel corso del ciclo economico e generino fluttuazioni del reddito descritte dalla seguente espressione

$$Y_t = \frac{1}{1-\alpha^\theta}(C_t - \alpha^\theta Y_{t-1} + \mathrm{I}_t).$$

In particolare, si dimostra che nel caso in cui gli investimenti fluttuino intorno ad un livello medio costante $(\frac{I}{Y} = cost)$ e vi sia asimmetria dei consumi $(\alpha^e > \alpha^\theta)$, il reddito e i consumi fluttueranno intorno ad un *trend* crescente, laddove se si introduce l'ipotesi $\alpha^e = \alpha^\theta$, il reddito e i consumi fluttueranno intorno ad un *trend* costante; da ciò si evince che l'irreversibilità del consumo rappresenta uno stimolo endogeno alla crescita che si attiva grazie all'oscillazione degli investimenti, laddove il livello di investimenti sul reddito rimane estraneo a tale processo espansivo: "*a marginal propensity to consume that is lower in recessions than in booms entails that aggregate demand, and hence the social product, will tend to grow over time merely as a result of the oscillation of investment and, therefore, even if the average level of investment ('autonomous expenditure') remains constant from cycle to cycle*" (Garegnani e Trezzini, 2005).

---

[129] Si noti che tale formalizzazione ha scopi puramente didascalici e non va interpretata come una vera e propria funzione del consumo. L'analisi effettuata, infatti, prescinde da numerose circostanze di natura storica, politica e sociale che influiscono sia sul comportamento del consumo aggregato che sul processo di crescita, come ad esempio la distribuzione del reddito, la regolamentazione del mercato del lavoro e la dimensione dello stato sociale (Trezzini, 2005). Cfr. nota 49.

Si noti che lo stesso risultato si ottiene rimuovendo l'ipotesi di costanza del livello medio degli investimenti, ossia nel caso più probabile in cui il livello degli investimenti sul reddito fluttui nel tempo. Infatti tipicamente la maggior produzione messa in moto dal meccanismo sopra descritto si ottiene non solo tramite un maggior grado di utilizzo della capacità, ma anche tramite la creazione di nuova capacità produttiva[130]. In particolare si assume che il livello di investimenti oscilli non solo nel corso del ciclo, ma si modifichi in media al variare della domanda aggregata: durante un'espansione un aumento degli investimenti farà aumentare il reddito e quindi, poiché i consumi variano meno che proporzionalmente al reddito, anche la quota degli investimenti sul reddito, e allo stesso tempo l'incremento del reddito in media durante il ciclo eserciterà una pressione sul livello degli investimenti e dunque sulla capacità produttiva. In questo senso l'effetto espansivo dell'asimmetria dei consumi è amplificato: la crescita del reddito che genera, data la dipendenza degli investimenti dalla domanda, crea altresì un incentivo all'accumulazione di capitale, e, per questa via, un ulteriore aumento del reddito (effetto indiretto dei consumi). Anche in questo caso però, nel caso in cui $\alpha^e = \alpha^\theta$ l'effetto espansivo non si verificherebbe, dunque tutto dipende dall'irreversibilità del consumo, e non dalla costanza o meno degli investimenti sul reddito.

Si noti altresì che in questo contesto la premessa teorica di elasticità del reddito nel lungo periodo relativamente a variazioni della domanda aggregata riveste un ruolo fondamentale: "*it is only by the virtue of this elasticity that the increase in the average level of the standard of consumption causing an increase in aggregate demand can actually determine a lasting increase in output and an incentive to accumulate in real economies*" (Trezzini, 2005, p. 18). In altre parole, la spinta alla produzione in ragione di aumenti della domanda aggregata si manifesta nel lungo periodo tramite la creazione di nuova capacità in grado di innescare, come si è visto nel paragrafo precedente, un processo di crescita autoalimentantesi[131].

---

[130] Come già accennato, siamo in un contesto teorico in cui la capacità produttiva può variare anche nel lungo periodo. Cfr. *supra*, paragrafo 6.1.1.

[131] Il motivo per cui contributi, quale quello di Duesenberry, che riconoscono l'asimmetria dei consumi non arrivano alle stesse conclusioni consiste proprio nel fatto, secondo Trezzini, che questi presuppongono il pieno impiego delle risorse nel lungo periodo e quindi contengono una rigidità che non consente di riconoscere gli effetti di tale asimmetria sulla crescita.

In sintesi, se si attribuisce al consumo un comportamento asimmetrico, ogni aumento transitorio del reddito (dovuto a fluttuazioni degli investimenti) genererà un aumento dei consumi permanente, il quale frena l'effetto negativo di una sua caduta durante le recessioni; in altre parole attraverso il processo di accumulazione si avrà un'acquisizione continua di *standard* che costituisce un pavimento per la crescita. Allo stesso tempo, gli aumenti in media del consumo faranno crescere il reddito e tali aumenti persistenti genereranno una crescita degli investimenti con cui la capacità produttiva si adegua alla domanda: sia il meccanismo di crescita che quello del ciclo economico sono assolutamente endogeni e determinati da fattori di domanda. Come si è detto, ciò è possibile grazie all'estensione del principio della domanda effettiva al lungo periodo, ossia all'ipotesi di elasticità del reddito, che, citando Trezzini (2005, p. 18), "*is simply the analytical representation of the fact that aggregate demand plays a determining role not only in explaining cyclical fluctuations but also in determining long-run tendencies of the economy*".

In altre parole, la crescita non è altro che il risultato delle stesse forze che originano le fluttuazioni cicliche e che, come si è visto, cumulandosi, portano il sistema economico su una traiettoria ascendente suscettibile di continue modifiche e non predefinita: in questo modo il ciclo economico viene ad assumere un ruolo fondamentale nella relazione che lo lega alla crescita, in quanto determina il *trend* di lungo periodo del sistema economico. Ne segue che, citando Vianello (2007, p. 68), "un abisso separa questa visione da quelle teorie che ritengono di poter fare astrazione dal ciclo nell'analisi della crescita, concependo le fasi di espansione e di contrazione dell'economia come scostamenti temporanei da un *trend* predeterminato. In un caso lo schema di ragionamento è "aperto": dove l'economia si troverà – in termini di reddito effettivo e potenziale – al termine di un certo numero di cicli dipenderà dalla sequenza di azioni e reazioni che si sarà dipanata nel tempo […]. Nell'altro il punto d'arrivo è noto in anticipo, e nulla di quel che avviene lungo il cammino può modificarlo".

Si noti a questo punto che, se è vero che all'analisi keynesiana della domanda effettiva non è preclusa l'applicazione al lungo periodo, come sembra emergere da quanto visto sino ad ora, quest'ultimo non necessiterebbe di un impianto analitico differente da quello utilizzato per il breve periodo – come sostenuto da quelle teorie di stampo neo-

keynesiano che postulano una netta separazione tra determinanti del ciclo e determinanti della crescita[132] – ma piuttosto sarebbe basato sugli stessi fondamenti teorici che riconoscono un ruolo essenziale alla domanda. Da ciò deriva un'importante considerazione, ossia il fatto che l'approccio RBC e l'approccio "*demand side*" condividono l'integrazione analitica di ciclo e *trend*, i quali sono concepiti come fenomeni strettamente legati, e dunque sono analizzati all'interno di un impianto teorico unificato. La differenza fondamentale riguarda del resto le determinanti dei due fenomeni, che sono indicate rispettivamente nei fattori di offerta e di domanda, e di conseguenza il nesso di causalità che li lega.

6.4 Il fenomeno della *"path-dependence"* in Kaldor e Kalecki

6.4.1 Ciclo e *trend* nella spiegazione di Kaldor (1954)

Come accennato nel paragrafo precedente, il riconoscimento di un ruolo ai fattori di domanda nel lungo termine induce a ritenere la crescita economica dipendente dalle realizzazioni di breve periodo. Una riprova di ciò è rappresentata dall'analisi di Kaldor, la cui posizione, all'interno del dibattito moltiplicatore-acceleratore – che ha interessato il pensiero economico negli anni del dopoguerra[133] – fornisce a nostro avviso spunti interessanti relativamente all'analisi della relazione ciclo-*trend*. Come vedremo, si tratta di una concezione del ciclo e della crescita economica come frutti dell'interazione di meccanismi fondamentali che riguardano in particolare la relazione tra gli investimenti – una delle componenti della domanda aggregata – e il reddito.

---

[132] Ci riferiamo in particolare alla sintesi neoclassica e sue derivazioni che, come noto, coniugano elementi neoclassici con elementi keynesiani: la teoria neoclassica vale infatti per il lungo periodo (e dunque, nel lungo periodo, i prezzi sono flessibili ed il sistema tende spontaneamente a realizzare il pieno impiego), mentre nel breve periodo i prezzi sono considerati vischiosi, per cui il sistema non tende a realizzare spontaneamente il pieno impiego. In questo contesto pertanto si utilizzano modelli neoclassici alla Solow per studiare la crescita, mentre per il ciclo economico si fa riferimento ai modelli acceleratore-moltiplicatore.

[133] I modelli moltiplicatore-acceleratore, tesi a studiare l'andamento nel tempo del livello del reddito e della produzione, discendono dall'analisi di Harrod (1939) e si concentrano sullo studio degli effetti su tale andamento della relazione tra investimenti e andamento della domanda. Tra i numerosi contributi si vedano Samuelson (1939) (acceleratore fisso), Duesenberry (1958) (acceleratore flessibile) e Hicks (1950).

Kaldor affronta esplicitamente il tema della relazione tra fluttuazioni cicliche e crescita economica in un articolo del '54, in cui esprime la sua posizione di vicinanza al pensiero di Keynes ed il suo rifiuto di una concezione del ciclo totalmente subordinata al *trend*, in base alla quale il ciclo non potrebbe sussistere in assenza di esso, a favore di una visione secondo cui fluttuazioni cicliche e crescita di lungo periodo sono il risultato degli stessi impulsi: "*the same forces which produce violent boom and slumps will also tend to produce a high trend rate of progress*" (Kaldor, 1954, p. 70). Infatti, secondo Kaldor (1951, p. 834): "*a proper theory of economic development should be capable of deriving both trend and fluctuations as the resultant of the same set of influences*".

L'analisi del ciclo di Kaldor (1940, 1951, 1954) poggia sull'operare congiunto di due meccanismi fondamentali – il moltiplicatore ed il meccanismo di aggiustamento della capacità – i quali, insieme all'ulteriore principio della "volatilità delle aspettative" ("*volatility of expectations*", 1954, p. 70), danno vita a fluttuazioni cicliche del reddito e dell'occupazione. Si tratta dunque di un meccanismo endogeno, strettamente legato al principio della domanda effettiva ed in particolare al comportamento degli investimenti, e che, come vedremo, influenza anche la crescita economica.

Tale meccanismo, muovendosi in un contesto in cui si sperimenta una variazione nel livello dell'attività nella misura in cui si ha divergenza tra risparmi e investimenti *ex-ante*[134], si basa su due ipotesi fondamentali:

- gli investimenti non sono indipendenti (ossia, detto in altre parole, gli investimenti non sono un fattore esogeno), ma dipendono dallo *stock* di capitale esistente (K) e dal tasso di produzione corrente (Y) (o ancora dal loro rapporto Y/K)[135]; in particolare, il tasso di investimento aumenterà all'aumentare del reddito corrente e al diminuire dello *stock* di capitale esistente, in un contesto in cui il

[134] Con investimenti *ex-ante* si intende il valore degli incrementi dello *stock* di capitale stabiliti dagli individui, che potranno differire dagli investimenti *ex-post* per il valore dell'aumento o della diminuzione dello *stock* di capitale non previsto. Con risparmi *ex-ante* si intende l'ammontare che gli individui intendono risparmiare, cioè l'ammontare che effettivamente risparmierebbero se prevedessero correttamente il loro reddito (Kaldor, 1940).

[135] Secondo Kaldor, per ottenere il movimento oscillatorio del sistema economico a partire dal contesto teorico keynesiano "*all that is required is to treat the investment demand schedule (Keynes's 'marginal efficiency of capital') not, as Keynes did, as an independent variable, but as a function of both the existing stock of capital and of the current rate of profit on capital*" (Kaldor, 1954, p. 54).

reddito corrente dipende dall'investimento corrente tramite il moltiplicatore, e la variazione corrente dello *stock* di capitale dipende dall'investimento passato;

- la variazione del reddito induce una variazione nel tasso di investimento – ossia una creazione di capacità addizionale – maggiore della variazione del tasso di risparmio – ossia dei risparmi addizionali indotti dal medesimo aumento del reddito – data la distribuzione.

Infatti, mentre gli investimenti, secondo Kaldor, tendono a crescere più che proporzionalmente al reddito, la propensione marginale al risparmio è necessariamente inferiore all'unità in modo tale che i risparmi al variare del reddito aumenteranno meno che proporzionalmente, e per tale motivo la loro variazione sarà inferiore a quella degli investimenti.

In aggiunta, si assume che il tasso di investimento in ogni periodo non possa eccedere un certo livello massimo o cadere al disotto di un certo livello minimo (gli investimenti lordi non possono essere minori di zero, né superare gli investimenti corrispondenti al pieno impiego) (Kaldor, 1954).

Il meccanismo di aggiustamento di capacità (ossia il principio dell'acceleratore), dunque, si basa sul principio che la domanda di investimenti, non solo è influenzata positivamente dal livello di produzione, ma addirittura tipicamente il suo aumento è più che proporzionale. Si noti che, citando Kaldor (1940, p. 79): "*this assumption should not be confused with the "acceleration principle", which asserts that the demand for capital goods is a function of the rate of change of the level of activity, and not of the level of activity itself*", ossia Kaldor, almeno in una prima fase[136], prende le distanze dal principio dell'acceleratore così come

[136] Kaldor attenua la sua posizione critica già nel suo articolo del '54 in cui riconosce che la sua formulazione del meccanismo di aggiustamento della capacità non è sostanzialmente diversa dal principio dell'acceleratore di Hicks. In aggiunta, nei suoi successivi modelli di crescita, Kaldor ricorre addirittura all'utilizzo del principio dell'acceleratore alla Hicks. Bisogna infatti sottolineare che, passando all'analisi di lungo periodo, viene meno una fondamentale critica di Kaldor a tale principio, ossia l'implicita presupposizione di un aggiustamento tra reddito e capitale nel breve termine, laddove lo stesso aggiustamento è ritenuto valido con riferimento al lungo periodo (Palumbo, 2009). Si noti che, come vedremo più avanti, l'esistenza di tale meccanismo intrinseco al sistema economico rappresenta una differenza fondamentale con l'impostazione analizzata nei paragrafi precedenti, in cui la capacità produttiva si muove in base a meccanismi endogeni legati all'elasticità del reddito e alla variabilità del grado di utilizzo effettivo (cfr. *supra* paragrafo 6.1.1).

concepito da Hicks (Kaldor, 1951), e cioè dall'idea di una rigida relazione lineare tra il livello degli investimenti e il tasso di variazione del reddito – che a suo avviso condurrebbe inevitabilmente a dinamiche esplosive – a favore di una relazione non lineare che tenga conto del fatto che il desiderio di investire non dipende unicamente dal tasso di variazione del reddito, ma anche dal livello corrente di utilizzo della capacità produttiva, e dunque in grado di spiegare il modo in cui gli investimenti reagiscono a variazioni del livello del reddito nelle diverse fasi del ciclo[137] [138].

Come si è detto, esiste un ulteriore elemento fondamentale nell'analisi del ciclo di Kaldor, ossia la "volatilità delle aspettative" che consiste nella tendenza degli imprenditori a proiettare nel futuro ogni aumento del saggio di profitto corrente. Infatti, secondo Kaldor (1954, p. 54): "*the current rate of profit per unit of capital clearly depends on the current relation of output to capital*", ossia un aumento del reddito, per ogni dato *stock* di capitale, implica un aumento del saggio di profitto realizzato, il che induce gli imprenditori ad aumentare gli investimenti in vista di maggiori profitti attesi nel futuro[139]. In altre parole, tale idea costituisce un ulteriore argomento a favore delle ipotesi relative agli investimenti descritte sopra (Kaldor, 1954).

A sua volta, tale atteggiamento degli imprenditori è giustificato sulla base di "*an underlying bias towards optimism*" (Kaldor, 1954, p. 68), ossia un'attitudine all'ottimismo in assenza della quale, secondo Kaldor, nessun meccanismo si metterebbe in moto ed il sistema si sistemerebbe in una posizione di equilibrio stabile di lungo periodo. In altre parole, tale attitudine costituirebbe un ingrediente indispensabile non solo per l'esistenza di fluttuazioni cicliche, ma anche per la crescita di lungo periodo: "*it is the economy in which business men are reckless and speculative, where expectations are highly volatile [...] which is likely to show a higher rate of progress over longer periods; while it is an economy of sound and cautious*

---

[137] Tale reazione è maggiore quando la capacità esistente è pressoché pienamente utilizzata, ma c'è un basso livello di investimenti, ed è minore nelle fasi in cui la capacità produttiva è sottoutilizzata ((Kaldor, 1951).

[138] Si noti che nell'uno e nell'altro caso vale il principio di una reazione più che proporzionale degli investimenti alle variazioni del reddito.

[139] Tale idea sembra in realtà rappresentare un elemento di debolezza dell'analisi in questione. Come notato in Palumbo (2009), Kaldor identifica il saggio di profitto effettivo con quello atteso, il che non sembra corretto. Infatti gli imprenditori presumibilmente si aspetteranno di utilizzare ad un livello normale la capacità che hanno installato, in base alle loro previsioni sul livello di domanda, il che implica un saggio di profitto atteso corrispondente a quello normale.

business-men, who are slow at reacting to current events, which is likely to grow at a slow rate" (Kaldor, 1954, pp. 68-69). Infatti la reattività degli imprenditori a variazioni del reddito, nella misura in cui spinge il sistema economico verso il tetto corrispondente al pieno impiego del lavoro o del capitale, stimola la crescita nel tempo della capacità produttiva o l'adozione di nuove tecniche che accrescono il potenziale dell'economia, ed è proprio "*in the strength of the incentive to overcome such [physical] limitations that we must look for the main motive force for long term dynamic growth*" (Kaldor, 1954, p. 67). In pratica, l'ottimismo degli imprenditori fornisce al sistema quell'ammontare di domanda effettiva necessario a soddisfare la crescita potenziale. In questo contesto lo stimolo alla crescita economica sarà tanto maggiore quanto maggiore è la reazione degli investimenti a variazioni del reddito.

In altre parole, in un contesto in cui le decisioni di investimento di lungo periodo dipendono dal profitto corrente, il ruolo delle aspettative degli imprenditori diventa cruciale: più sono volatili e più si tradurranno in una fase espansiva sostenuta che sfocerà in un *boom* in grado di oltrepassare il livello dell'economia precedentemente raggiunto, e di portarla ad un livello diverso[140]. Una volta raggiunto il nuovo tetto, l'economia sperimenterà una recessione[141] senza però ritornare ai livelli di depressione preesistenti e si avrà un nuovo processo espansivo a partire da un pavimento più alto e verso un tetto anch'esso più alto e così via: "*It is the very process of over-expansion during the boom which makes the ensuing slump inevitable. But the same cyclical force which causes boom to end after a time and be converted into slumps, also causes slumps to end and be converted*

---

[140] Si noti che ciò implica che lo stimolo causato dal maggior ottimismo durante le fasi espansive non sia compensato dal maggior pessimismo tipico delle fasi recessive, ossia Kaldor presuppone che gli effetti dei due diversi atteggiamenti non siano simmetrici: "*The worst that slump-pessimism can do is to interrupt the investment process altogether. But if the tide of boom optimism carried the economy to a higher plateau of productivity and of the standards of living, the cessation of investment in the subsequent slump will not mean a return to the 'floor' of the previous slump – the 'floor' will have risen – while the rise in the 'full-employment-ceiling' as between successive booms is itself largely conditioned by the tide of optimism in booms*" ((Kaldor, 1954, p. 70). Ciò sarebbe supportato dall'analisi sui consumi di Duesenberry (1949) – a cui Kaldor stesso si riferisce – in base alla quale il comportamento degli individui relativamente ai consumi nelle diverse fasi del ciclo è asimmetrico, in quanto, mentre durante le espansioni tende ad accrescerli, di contro è restio a ridurli durante le recessioni.

[141] Si noti che, come già accennato, il tetto di pieno impiego raggiunto dal sistema economico nel corso del ciclo è concepito come una posizione instabile che non si mantiene nel tempo e, anzi, proprio a causa delle ipotesi e dei meccanismi previsti dalla teoria, porterà necessariamente ad una contrazione temporanea.

into new booms; and the extent of the 'over-expansion' in the previous boom influences to a major extent the degree to which the new boom surpasses the peak reached by its predecessor" (Kaldor, 1954, p. 69).

Sono proprio gli incentivi al superamento dei limiti fisici di capacità e di lavoro che un sistema economico in espansione si trova a fronteggiare a rappresentare, secondo Kaldor, la principale spinta alla crescita di lungo periodo. Ad esempio, se è vero che situazioni di scarsità di lavoro risultanti da una rapida espansione economica hanno come effetto diretto quello di stimolare la crescita della popolazione (Kaldor porta a titolo esemplificativo il caso dell'Inghilterra dopo la rivoluzione industriale), si sperimenta altresì che una prolungata scarsità di lavoro rappresenta anche un forte incentivo all'introduzione di tecniche *labour saving*[142]: "*The fact that the productivity of labour in American industry, over the last eighty years appears to have risen at about twice the annual rate as in European industry, could be satisfactorily explained (in my view) only through the fact that the higher expansion-mindedness of American business created prolonged periods of acute labour shortage in the economy, which stimulated both the high rate of immigration prior to 1914 and also the invention of labour-saving devices*" (Kaldor, 1954, p. 68). In questo modo, la crescita economica non dipende dal massimo livello teorico di alcune variabili esogene, come ad esempio progresso tecnico e crescita della popolazione, ma è piuttosto un fenomeno endogeno in cui l'interazione tra i meccanismi dell'acceleratore e del moltiplicatore ed il peculiare comportamento degli imprenditori innesca un processo di crescita autoalimentantesi: le realizzazioni effettive esercitano un'influenza sul lungo periodo ("*path-dependence*").

In tal modo, quindi, non solo Kaldor arriva ad affermare che le forze che producono le fluttuazioni cicliche sono responsabili anche del progresso di lungo periodo del sistema economico – *trend* e ciclo sono il risultato dell'operare congiunto del meccanismo di aggiustamento della capacità, del moltiplicatore e della volatilità delle aspettative degli imprenditori – ma altresì concepisce il nesso che lega i due fenomeni nella direzione che va dal ciclo al *trend*. In questo senso si può affermare che la

---

[142] Si noti che si tratta di un passaggio in cui Kaldor vuole mostrare che le cause originarie della crescita sono endogene, laddove crescita della popolazione e progresso tecnico rappresentano piuttosto una conseguenza di essa, in grado di rafforzarne il processo: "*Few would deny that the greatly accelerated growth of the last 200 years, which is associated with the rise of modern capitalism, was essentially the product of forces endogenous to society; while the vast flow of technical innovation and of population growth, which accompanied this process and which alone made this realization possible, were themselves the products of these basic social forces and not the initiating causes of it*" ((Kaldor, 1954, p. 66).

relazione tra ciclo e *trend* nel pensiero di Kaldor si inscrive nel solco della teoria keynesiana, che vede i due fenomeni strettamente congiunti in quanto caratterizzati dalle stesse determinanti e che riconosce il nesso di causalità nella direzione ciclo-*trend* e non *trend*-ciclo come sostiene l'approccio dal lato dell'offerta.

E' tuttavia importante considerare che la peculiare formulazione del comportamento degli investimenti nell'analisi di Kaldor sembrerebbe essere in contraddizione con l'idea della crescita come un fenomeno di domanda e dunque poco adatto ad un approccio "*demand-side*". Infatti, come notato in Palumbo (2009), l'idea che gli investimenti siano in grado di generare un processo autoalimentantesi, il quale garantisce continuamente quell'ammontare di domanda necessario all'assorbimento della capacità aggiuntiva, implica che la crescita non incontri mai limiti nella scarsità di investimenti, e dunque di domanda aggregata, e sembrerebbe piuttosto un fenomeno determinato da fattori di offerta: "*it is exactly in describing the reaction of the induced components of demand to output expansion that Kaldor's analysis seems to rule out, in the generality of cases, the possibility that demand acts as the true constraint on output expansion*" (Palumbo, 2009, pp. 359-360). In realtà le motivazioni che spingono gli imprenditori ad investire non possono essere ridotte al mero principio di aggiustamento della capacità, ma sono riconducibili anche a fattori quali l'introduzione di nuove tecniche di produzione o l'apertura di nuovi mercati. In aggiunta, il pieno aggiustamento tra capacità e reddito nella posizione iniziale e finale, implicito nel meccanismo dell'acceleratore esteso al lungo periodo[143], è incompatibile con la variabilità del grado di utilizzo della capacità produttiva nel lungo periodo necessaria ad un processo di crescita endogeno, in quanto presuppone che la capacità installata sia sempre soddisfatta da una domanda sufficiente e che le decisioni di risparmio e di investimento siano coerenti; citando Palumbo (2009, p. 365): "*This entirely overturns, for the long period, the very foundation of Keynes's theory of output determination, i.e. the possibility that the savings generated by any attained level of capacity output may exceed the investment decisions that would justify its production*".

Come si è visto[144], esiste la possibilità di superare tali limiti analitici, e quindi di concepire il ciclo e la crescita economica come fenomeni determinati unicamente dal lato della domanda. In ogni caso, ciò che si è

---

[143] Per una critica si veda Trezzini (1995).
[144] Cfr. *supra* paragrafo 6.2.

ritenuto interessante mostrare, è l'effetto che l'adozione di una prospettiva dal lato della domanda esercita sulla concezione del rapporto tra realizzazioni effettive e sentiero potenziale, e dunque tra ciclo e crescita.

6.4.2 Ciclo e *trend* nella spiegazione di Kalecki (1968)

Un altro modo di concepire il rapporto tra ciclo economico e crescita in termini di "*path-dependence*", grazie al riconoscimento del ruolo della domanda nel lungo periodo, imposta l'analisi nella stessa direzione appena vista – tramite il meccanismo del moltiplicatore e l'enfasi sul ruolo degli investimenti – basandola sul presupposto fondamentale che il sistema capitalistico contenga al suo interno delle contraddizioni, e che in particolare sia incompatibile con il pieno impiego delle risorse. Si tratta di una concezione di ciclo "politico", legata al pensiero di Kalecki[145], e basata sull'idea marxiana di esercito industriale di riserva[146], in cui non c'è spazio per alcun tipo di meccanismo autoregolatore che garantisca l'equilibrio sui mercati ed il pieno impiego dei fattori produttivi; al contrario, questi ultimi sono supposti mediamente sottoutilizzati nel corso del ciclo: come si vede, la distanza dal concetto di ciclo come fenomeno di equilibrio è notevole. Prima di entrare nel vivo della teoria kaleckiana del ciclo economico e della crescita, accenniamo brevemente ad alcuni aspetti fondamentali che ne segnalano la continuità con l'approccio "alternativo".

Con riferimento al nesso di causalità che lega ciclo economico e *trend* di crescita, Kalecki, come già accennato, interpreta il *trend* di lungo periodo di un sistema economico come il prodotto del susseguirsi nel tempo delle fluttuazioni cicliche – addirittura sostiene che il *trend* non abbia un'entità indipendente – e ciò lo induce ad adottare lo stesso approccio metodologico per studiare i due fenomeni.

Un primo punto fondamentale che contraddistingue l'analisi di Kalecki riguarda dunque il metodo: ciclo e crescita sono esaminati all'interno di un unico *framework* teorico, ed in particolare estendendo l'approccio applicato alla teoria del ciclo al problema della crescita di lungo periodo, ritenendo tale metodo: "*the only key to the realistic analysis of dynamics of a capitalist economy*" (Kalecki, 1968, p. 165).

Un secondo punto riguarda invece il carattere endogeno dei meccanismi che generano gli andamenti di lungo e breve termine di un

---

[145] Per una rassegna dei principali contributi si veda Kalecki (1971).
[146] Cfr. *supra* paragrafo 6.1.

sistema economico e, in particolare, la natura endogena dei fattori di domanda che, come vedremo, ne costituiscono le principali determinanti in base al principio della domanda effettiva. Un ruolo fondamentale è affidato agli investimenti che, nel breve periodo, a causa di contraddizioni intrinseche al sistema capitalistico, generano fluttuazioni, e, nel più lungo periodo, costituiscono uno stimolo alla crescita a causa della necessità di aumentare la capacità produttiva in linea con le aspettative di espansione della domanda. Con riferimento alle componenti del reddito Kalecki infatti distingue tra determinanti attive della riproduzione capitalistica (tra le quali, appunto, gli investimenti, ma anche le esportazioni e i *deficit* di bilancio), e quelle che seguono passivamente le variazioni del reddito e dell'occupazione (ad esempio il consumo dei lavoratori).

La teoria del ciclo di Kalecki poggia su due relazioni fondamentali: l'influenza della domanda, generata dagli investimenti, sui profitti e sul reddito, e la dipendenza degli investimenti dal livello e dal tasso di variazione dell'attività economica[147] (Kalecki, 1968).

Per quanto riguarda il primo punto, Kalecki ritiene che i profitti dei capitalisti siano determinati dai loro investimenti e dai loro consumi, ma, poiché i consumi a loro volta dipendono dai profitti dei periodi precedenti, in ultima analisi i profitti sono determinati unicamente dagli investimenti. Inoltre i profitti sono legati al reddito dalla teoria dei prezzi e della distribuzione in base alla quale, nell'ipotesi di oligopolio[148], i prezzi dei beni finiti sono fissati dai produttori aggiungendo un *mark-up* ai loro costi di produzione. La quota dei salari sul reddito dipenderà dunque dal rapporto tra il *mark-up* e i costi ("*mark-up ratio*") – che a sua volta dipende dal grado di monopolio – e dal rapporto tra i costi delle materie prime e il costo del lavoro. Poiché le variazioni di tali elementi tendono a compensarsi[149], Kalecki assume che la quota dei salari sul reddito tenda ad essere costante nel breve periodo, il che implica che la relazione tra prezzi

---

[147] Si notino le analogie con l'analisi di Kaldor (cfr. *supra* paragrafo 6.4.1). Kaldor stesso afferma (1951, p. 833): "*Since the mid-1930s (and more particularly since the publication of Keynes's General Theory) theories of the trade cycle have shown a happy tendency towards convergence […] they all 'explain' the cyclical movement as a consequence of the double inter-relation between investment and income […], the dependence of income on investment through the multiplier, and the dependence of investment on income through the associated changes in profit expectations*".

[148] Kalecki rifiuta l'ipotesi di concorrenza perfetta.

[149] Si assume che il *mark-up ratio* aumenti nelle recessioni per proteggere i profitti e si riduca nelle espansioni per il maggior potere dei sindacati, mentre il rapporto tra materie prime e costo del lavoro si muova in maniera prociclica.

e costi sia insensibile al livello e alle variazioni della domanda[150]. Si noti dunque che i prezzi non sono determinati dall'equilibrio di domanda e offerta in condizioni di pieno impiego delle risorse, bensì sono fissati dagli imprenditori. E' dunque la quota dei salari, o meglio dei profitti sul reddito a rappresentare in Kalecki il legame funzionale tra reddito e profitti, dando vita ad un moltiplicatore che, includendo la propensione al consumo e la quota dei salari sul reddito, combina fattori sociali e psicologici. Poiché si assume un sottoutilizzo della capacità produttiva, si ha che un aumento degli investimenti farà aumentare la domanda di beni di consumo – grazie alla presenza di capacità inutilizzata che può essere attivata in seguito all'incremento della domanda effettiva – mettendo dunque in moto il meccanismo del moltiplicatore: gli investimenti rappresentano in questo contesto la principale determinante della domanda effettiva. Si noti che gli investimenti sono considerati indipendenti dal tasso di interesse, nonché in grado di generare sempre i risparmi necessari a finanziarli.

Passiamo adesso ad analizzare la seconda relazione fondamentale per la teoria del ciclo di Kalecki, ossia il legame tra gli investimenti e il livello ed il tasso di variazione dell'attività economica, o, detto in altre parole, tra le decisioni di investimento ed il livello ed il tasso di variazione del profitto corrente e del valore del capitale corrente: secondo Kalecki (1954, p. 124) "*this provides the basis for an analysis of the dynamic economic process and in particular enables us to show that this process involves cyclical fluctuations*". Infatti, in questo contesto gli investimenti sono concepiti come dipendenti da tre fattori: i risparmi delle imprese i quali, facilitando l'accesso delle imprese al mercato dei capitali e dunque traducendosi in finanziamenti, influenzano positivamente gli investimenti[151]; l'aumento dei profitti, il quale segnala una maggior profittabilità dei progetti di

---

[150] Kalecki (1968, p. 169) nota che l'ipotesi di una tendenziale costanza della quota dei profitti sul reddito sotto determinate condizioni sia incompatibile con l'idea, tipica della teoria ortodossa, che tale quota funga da strumento in grado di assicurare, tramite la flessibilità dei prezzi in relazione alla domanda, il pieno impiego delle risorse. Kalecki ritiene tale idea irrealistica, in quanto osserva che, in un'economia capitalistica, il pieno impiego sia una condizione che si verifica raramente durante il ciclo economico.

[151] Si noti che in tale contesto diventano di fondamentale importanza i prerequisiti per il reinvestimento dei risparmi dei capitalisti, i quali dipendono dal confronto tra il saggio di profitto relativo ai nuovi investimenti effettuati e il saggio di profitto anticipato al tempo in cui erano state prese le decisioni relative a quegli stessi investimenti.

investimento[152]; l'aumento del volume dell'attrezzatura del capitale che scoraggia le decisioni di nuovi investimenti[153]. Tali fattori sono rappresentabili in una funzione in cui gli investimenti sono determinati in ogni momento dal livello e dal tasso di variazione degli investimenti ad una certa data precedente, ossia si ipotizza un ritardo temporale tra le decisioni di investimento e la loro realizzazione. In altre parole, secondo Kalecki la profittabilità attesa degli investimenti è stimata sulla base della profittabilità corrente ("*gross profitability of existing plants*") – concepita come il rapporto tra i profitti correnti (a lordo del deprezzamento) ed il valore corrente del capitale – e quindi in ultima analisi dal grado di utilizzo corrente della capacità produttiva. Tale comportamento sarebbe giustificato dalla tendenza degli imprenditori, non conoscendo il futuro, a far dipendere le loro inclinazioni dallo stato presente delle cose[154] (Kalecki, 1939).

Gli investimenti si caratterizzano quindi per avere due tipologie di effetti: uno sul reddito e uno sulla capacità produttiva; tali effetti, come vedremo, sarebbero all'origine del modello di sviluppo ciclico sperimentato dalle economie capitaliste. Infatti, se è vero che un aumento degli investimenti induce un aumento del reddito tramite il moltiplicatore, si verifica anche che l'aumento di capacità stimolato dall'aumento degli investimenti limita ulteriori decisioni di investimento e di conseguenza la domanda effettiva e l'occupazione. Si ha così il paradosso di un effetto avverso della crescita dello *stock* di capitale sulla sua profittabilità: "*The tragedy of investment is that it causes crises because it is useful. Doubtless many people will consider this theory paradoxical. But it is not the theory which is paradoxical, but its subject – the capitalist economy*" (1937, p. 94).

In base a quanto detto finora vediamo quali sono le fasi ed i meccanismi principali che caratterizzano un ciclo economico. Partiamo da una fase espansiva: una volta raggiunto il punto massimo del *boom* si avrà una situazione in cui gli investimenti sono elevati ma non aumenteranno

---

[152] Si tratta di una sorta di principio dell'acceleratore sebbene, come notato in Vianello (1989), l'aumento dei profitti influenzi positivamente le decisioni di investimento in quanto rende attraenti progetti che prima erano considerati non profittevoli, e non per l'esigenza di aumentare la capacità al fine di far crescere il reddito.

[153] Nel caso particolare in cui i profitti rimangono costanti un incremento della capacità produttiva risulterebbe addirittura in una riduzione del saggio del profitto (Kalecki, 1954).

[154] L'influenza della domanda effettiva sulla profittabilità attesa degli investimenti attraverso la profittabilità corrente del capitale, come vedremo più avanti, è stata oggetto di critica.

più e la stessa cosa accade ai profitti. Ciò avviene a causa dell'impatto negativo sugli investimenti di un incremento della capacità produttiva, nonché dal fatto che i risparmi non sono completamente reinvestiti. In particolare, il problema sorge quando gli investimenti raggiungono un livello tale da più che soddisfare quello necessario al rimpiazzo del capitale fisso obsoleto[155]. In tal caso, infatti, la domanda sarà soddisfatta con un numero di impianti sempre maggiore, e quindi il grado di utilizzo di ciascuno di essi diminuirà, e con esso, in base alle ipotesi di Kalecki, la loro profittabilità. Allo stesso tempo, come si è detto, il volume del capitale aumenta perché gli investimenti sono elevati: l'insieme di tali circostanze si traduce in una caduta del saggio di profitto nel periodo corrente, il quale influenza negativamente le decisioni di investimento, dando vita ad una parabola discendente degli investimenti: "*if there were a full reinvestment of saving and if the accumulation of capital equipment could be disregarded the system would be maintained at its top level. But, in fact, the accumulation of capital equipment, which with a stable level of economic activity makes for a falling rate of profit, does have a tangible adverse effect on investment. Moreover, the reinvestment of savings may be incomplete. As a result, investment declines and thus the slump is started*" (1954, pp. 130-131).

Come si è detto, è proprio in questo aspetto degli investimenti che si sostanzia, secondo Kalecki, una delle principali contraddizioni intrinseche al sistema capitalistico: "*The productive character of investment contributes to the slackening of the upswing and finally brings it to an end. For it is the expansion of capital equipment that in the light of the above analysis causes the collapse of the boom. We face here one of the most remarkable paradoxes of the capitalist system. The expansion of the capital equipment, i.e. the increase in the national wealth, contains the seeds of a depression in the course of which the additional wealth proves to be only potential in character. For a considerable part of capital equipment is idle then and becomes useful only in the next upswing*" (1935, p. 32).

La parabola discendente, messa in moto in base ai meccanismi sopradescritti, prosegue fino al raggiungimento della punta minima della depressione. A questo punto gli investimenti, così come i profitti, sono ad

---

[155] Secondo Kalecki (1933, p. 9): "*it is impossible to stabilize investment activity at a level exceeding the replacement requirements. Indeed, if investment orders remain at constant level the production of investment goods, which is equal to the gross accumulation, will remain unchanged as well, while capital equipment expands, investment being greater than replacements requirements. Under such conditions, however, investment orders will begin to decrease […] and the stability of investment activity will be disturbed*".

un livello molto basso, ma non diminuiscono ulteriormente. Il volume del capitale comincia a restringersi in quanto gli investimenti sono bassi[156]: il saggio di profitto ricomincia a crescere e lo stesso vale per gli investimenti che aumentano ad un tasso crescente, finché non raggiungono il tasso di deprezzamento, e ad un tasso decrescente da quel livello in poi, finché non raggiungono il picco del *boom* e non ricomincia un nuovo ciclo.

Gli ingredienti fondamentali del meccanismo appena descritto risultano dunque essere in primo luogo l'influenza degli investimenti del periodo precedente su quelli del periodo successivo – che impedisce al sistema di fermarsi in una posizione di equilibrio statico – ed in secondo luogo l'influenza negativa dell'aumento della capacità produttiva sulle decisioni di investimento, e dunque dell'incompleto reinvestimento dei risparmi – che spiega il passaggio da una situazione di picco ad una fase recessiva. In sintesi, secondo Kalecki, l'interazione tra il moltiplicatore e la relazione che lega gli investimenti al livello e al tasso di variazione dei profitti è in grado di innescare fluttuazioni cicliche.

Si noti che, in base a questo approccio, le fluttuazioni degli investimenti danno origine a corrispondenti fluttuazioni nel livello dell'attività economica. In particolare il reddito (nonché l'occupazione) è interessato dallo stesso modello ciclico in quanto è funzione degli investimenti; inoltre, poiché il volume del capitale fisso si muove relativamente poco durante il ciclo, le fluttuazioni del reddito riflettono principalmente variazioni nel grado di utilizzo della capacità (Kalecki, 1954). Come durante una recessione una quota cospicua di capacità rimane inutilizzata, e, più in generale, durante il ciclo economico il grado di utilizzo medio della capacità produttiva si trova sostanzialmente al di sotto del livello massimo raggiunto durante la fase espansiva, la stessa cosa si verifica con riferimento all'utilizzo del fattore lavoro: "*not only there is mass unemployment in the slump, but average employment throughout the cycle is considerably below the peak reached in the boom. The reserve of capital equipment and the reserve army of unemployed are typical features of capitalist economy at least throughout a considerable part of the cycle*" (1954, p. 137).

In questo senso, è possibile parlare di ciclo "politico": non solo esso è frutto di antinomie tipiche del sistema capitalistico, ma ne presenta anche

---

[156] "*The position at the bottom of the slump is analogous to that at the top of the boom. While the rate of profit is falling at the top of the boom because of additions to the stock of capital equipment, it is rising at the bottom of the slump because depreciation of capital equipment is not being made good*" (Kalecki, 1954, p. 131).

le principali caratteristiche. Tali caratteristiche del ciclo, unitamente al ruolo giocato dalle forze di domanda nella sua spiegazione, rendono tale fenomeno del tutto incompatibile con il fenomeno di equilibrio della teoria RBC.

E' importante a questo punto rilevare il limite del ragionamento di Kalecki: come notato in Vianello (1989), Kalecki pone sullo stesso piano due grandezze di natura diversa: il saggio del profitto realizzato e il saggio di profitto normale[157]. Tali variabili possono infatti non coincidere per effetto di diversi metodi di produzione impiegati di volta in volta da una stessa industria, oppure per la divergenza dei prezzi di mercato dai prezzi naturali delle merci, o ancora a causa del sovra o sotto utilizzo della capacità produttiva. L'idea di un'influenza della profittabilità corrente degli investimenti sulla profittabilità attesa implicherebbe un comportamento degli imprenditori poco plausibile. Infatti, nell'ipotesi in cui la capacità produttiva sia sovra o sotto utilizzata nel periodo corrente, non sembra plausibile che gli imprenditori pianifichino di perpetuare tale squilibrio aspettandosi un sovra o sotto utilizzo anche nel periodo successivo. Essi piuttosto, a prescindere dal grado di utilizzo della capacità nel periodo corrente, formeranno le loro decisioni di investimento sulla base della domanda attesa, in modo che la nuova capacità installata sarà perfettamente in linea con il grado di utilizzo normale, ossia considerato accessibile nel periodo corrente, e quindi in modo che la profittabilità attesa sia in linea con il saggio di profitto normale[158]: "*what is denied is […] that producers expect a certain degree of utilization of productive capacity in the same way in which they expect, say, a certain level of demand for their products. The future degree of utilization of productive capacity, it is contended, is not a question of expectation but of requirement and planning*" (Vianello, 1989, p. 180).

Si noti che, poiché le forze che originano il ciclo economico non sono così potenti da generare una domanda sufficiente per la crescita di lungo periodo – come si è visto hanno allo stesso tempo il potere di produrre un'espansione e di provocare una recessione – al fine di spiegare la crescita, ossia di inserire un processo di lungo periodo all'interno dello stesso *framework* teorico usato per il ciclo economico, il meccanismo

---

[157] Con esso si intende il saggio di profitto sul capitale nell'ipotesi di una utilizzazione normale, ossia desiderata dagli imprenditori, della capacità produttiva sulla quale baseranno le loro decisioni di investimento (Garegnani, 1992).

[158] Come si è visto, tali considerazioni valgono anche nei confronti dell'analisi di Kaldor.

sopradescritto è supportato dal progresso tecnico, cioè dall'effetto di invenzioni e innovazioni sulla domanda aggregata. Kalecki (1968) ritiene infatti che le innovazioni, intese come nuove opportunità di investimenti, influiscano positivamente sulle aspettative di profitto[159], in modo tale che maggiore è l'intensità di innovazione e maggiore sarà il tasso di crescita dell'economia. In particolare, il progresso tecnico influenza le decisioni di investimento tramite due canali: l'aumento della produttività del lavoro, che aumenta il flusso dei profitti dei nuovi impianti relativamente a quelli esistenti[160], e lo stimolo all'innovazione dovuto al vantaggio che ne risulta se effettuata in anticipo relativamente ai concorrenti: "*Entrepreneurs scrutinize how the new investment 'is doing' in terms of profitability, and on this basis form a decision whether just to reinvest their savings, to exceed their level or to fall short of it. […] An important element of how the new investment 'is doing' is the rise in productivity due to technical progress, which causes a transfer of profits from old to new equipment. But there is still another effect of innovations. In the year considered new inventions come within the compass of the entrepreneurs. Thus they expect to do better out of their investment that those whose investment materialized in the year considered. […] Those entrepreneurs who are first to avail themselves of the technical novelties will do better than the average*" (Kalecki, 1968, p. 173). In altre parole, il processo di innovazione implica uno stimolo ulteriore alle aspettative di profitto grazie al quale, quindi, la spesa per investimenti aumenterà, provocando un'espansione della domanda aggregata e, per questa via, della crescita economica. Solo in questo modo, infatti, diviene possibile superare gli effetti depressivi dell'accumulazione del capitale sugli investimenti che, come si è detto, rappresenta un elemento centrale nella transizione dal *boom* alla recessione nel corso del ciclo economico.

In conclusione, l'estensione al lungo periodo del ruolo della domanda ed il rifiuto, tipico dell'approccio kaleckiano, di meccanismi autoregolatori e del pieno impiego come condizione normale di un sistema economico, consentono di considerare la crescita come una

---

[159] Affinché si abbia un effetto positivo sul *trend* di lungo periodo è necessario che le nuove opportunità di investimento, rese possibili dalle innovazioni, siano proporzionate al volume della capacità esistente: se quest'ultimo è ad un livello molto elevato, la perdita dei profitti associati al capitale oramai obsoleto può superare l'incremento di profitti associato al capitale di ultima generazione.

[160] Nell'anno considerato i costi del lavoro associati agli impianti esistenti aumenteranno in risposta alla maggiore produttività causata dal progresso tecnico. Ciò consente agli imprenditori, dati i profitti totali, di estrarre profitti dai nuovi impianti per un ammontare esattamente pari alle perdite degli impianti esistenti (Kalecki, 1968).

traiettoria determinata dalle realizzazioni del breve periodo ("*path-dependence*"), da cui deriva l'esigenza di analizzare ciclo e *trend* in maniera congiunta. Si tratta quindi di un percorso inverso rispetto a quello seguito dalla teoria RBC che, come si è visto, integra lo studio dei due fenomeni in quanto concepisce il ciclo come una manifestazione della crescita, a sua volta legata a fattori di offerta, in un contesto dove il pieno impiego rappresenta la regola e la posizione di equilibrio non viene mai abbandonata dal sistema economico.

6.5 Implicazioni per l'analisi dei dati e per la politica economica dell'approccio "*demand side*": cenni

Come si è mostrato, l'approccio "*demand side*" concepisce la domanda aggregata come la determinante, nel breve e nel lungo termine, del livello del prodotto complessivo, ed in questo senso ritiene che "la domanda, determinata indipendentemente dalla produzione di pieno impiego, imponga un limite superiore alla produzione realizzata" (Ciccone, 2003, p. 9).

Con riferimento alla relazione ciclo-*trend*, ciò si traduce nell'interpretare il nesso di causalità che lega i due fenomeni nella direzione che va dal ciclo al *trend*, ossia nel riconoscere ai movimenti oscillatori di breve periodo la facoltà di incidere sulle tendenze di fondo del sistema economico. In altre parole, la crescita si trova a percorrere traiettorie non predefinite e, in particolare, determinate dagli effettivi andamenti di breve termine.

In aggiunta, tale approccio si caratterizza per una visione aperta – garantita dalla peculiare metodologia seguita – in base alla quale non è possibile scindere la disciplina economica dall'ambito delle scienze politiche, della storia e della sociologia, e che offre, dunque, una strumentazione ricca ed articolata al fine di spiegare la complessità dei fenomeni reali. Tale caratteristica rende questo approccio più duttile nell'interpretazione dei fenomeni rispetto a quello tradizionale, in cui le variabili economiche sono "costrette" all'interno di un sistema di equazioni di equilibrio simultaneo.

Alla luce di quanto detto, è possibile trarre implicazioni di politica economica e per l'analisi dei fenomeni reali molto diverse da quelle di

stampo RBC[161]. Infatti, se la domanda ha davvero il compito e la facoltà di generare la crescita secondo un processo assolutamente endogeno ed addirittura cumulativo, assume importanza strategica fondamentale l'utilizzo di leve di politica economica ad essa legate: dal momento che si presume un sottoutilizzo delle risorse, stimoli ai fattori di domanda non potranno che avere effetti positivi, sostenuti dal moltiplicatore, ed il contrario si avrà nel caso in cui la domanda non venga debitamente stimolata, o addirittura venga contratta. In questo senso, il consolidamento fiscale e le riforme strutturali mirate a "rendere flessibili" i mercati – soprattutto quello del lavoro – lungi dal rappresentare una premessa all'espansione del reddito, come sostenuto dal pensiero dominante, frenano addirittura il sistema economico: politiche restrittive e contenimento salariale, che implicano riduzioni della spesa per consumi, hanno, infatti, un forte effetto depressivo sulla domanda aggregata, non solo nel breve periodo. Al contrario, stimoli alla domanda si tradurranno sia in maggior produzione sulla base degli impianti esistenti, sia in nuovi investimenti necessari a soddisfarla, e per questa via in maggior occupazione, senza richiedere riduzioni del salario reale. Addirittura, l'aumento dei salari potrà essere utilizzato quale strumento per far riprendere la domanda.

Ne deriva un ruolo fondamentale per le politiche macroeconomiche, le quali, intervenendo sul ciclo, sono addirittura in grado di determinare il sentiero di crescita seguito dal sistema economico. In questo senso, la stabilizzazione del ciclo economico assume un'importanza strategica, avendo effetti che superano di gran lunga il breve periodo al quale sembrerebbe limitata.

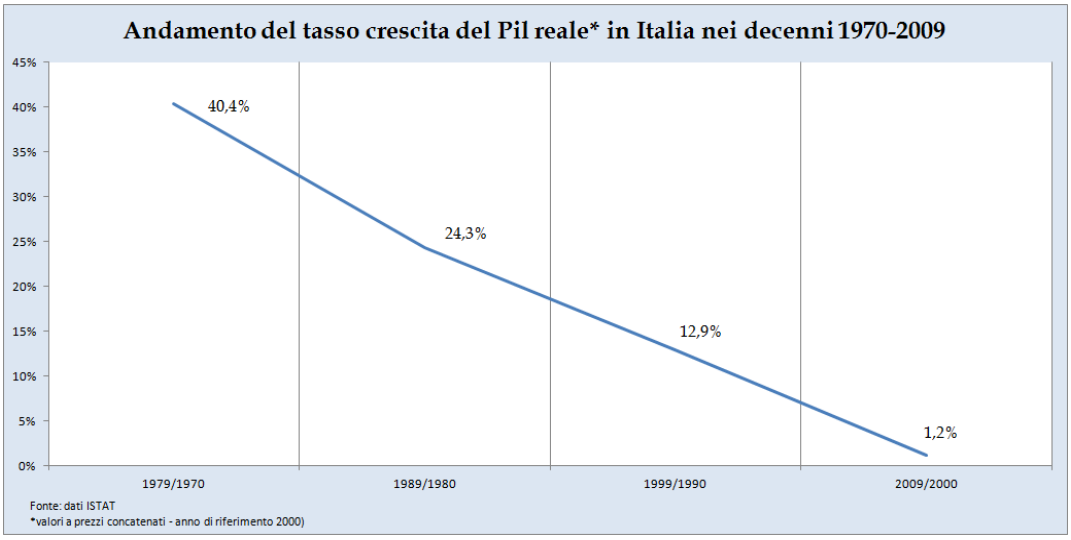
Le politiche macroeconomiche, oltretutto, in un'ottica keynesiana, al fine di stimolare l'economia non solo andrebbero condotte il più possibile in chiave espansiva, ma altresì in modo da privilegiare la politica fiscale; quest'ultima, infatti, esercita un effetto diretto sul reddito tramite il moltiplicatore, laddove l'efficacia della politica monetaria è resa incerta dall'instabilità delle relazioni tra tassi di interesse e, rispettivamente, l'offerta di moneta e gli investimenti[162].

---

[161] Cfr. *supra* capitolo 3.

[162] E' interessante notare che, sin dall'affermazione del monetarismo, la politica fiscale è stata considerata come una probabile fonte di instabilità, in particolare di tendenze inflazionistiche, e dunque messa in secondo piano rispetto alla politica monetaria.

Alla luce di queste considerazioni è possibile, dunque, interpretare i bassi tassi di crescita sperimentati dall'economia italiana negli ultimi decenni come il prodotto inevitabile di un atteggiamento "ostile" alla domanda, testimoniato dall'ampia ondata di politiche restrittive che ha interessato il paese. Come noto, infatti, l'andamento del Pil ha subito un peggioramento sempre più evidente a partire dagli anni '90. In particolare, il grafico seguente mostra come si sia modificato il quadro dell'economia italiana a partire dagli anni '70, utilizzando come indicatore il tasso di crescita decennale del Pil reale[163]. Se, in seguito al *boom* dei primi anni '60, il quadro si mantiene espansivo (fra il 1970 e il 1979 il Pil cresce intorno al 40,4%), nel decennio successivo la crescita subisce un primo rallentamento, sfiorando comunque il 24,3%; la frenata prosegue negli anni '90, quando l'aumento del Pil non va oltre il 12,9%, ma è negli anni 2000 che subisce una seria battuta d'arresto: fra il 2000 e il 2009 è dieci volte più basso rispetto al decennio precedente, appena l'1,2% (Istat, 2011). In altre parole, il Pil italiano risulta essere nel 2009 solo impercettibilmente più alto rispetto al livello del 2000, dimostrando una sostanziale incapacità del nostro sistema di generare crescita.



Tale andamento è riconducibile al fatto che, sulla base delle indicazioni di politica economica del Trattato di Maastricht, negli ultimi vent'anni sono state condotte in Italia una serie di politiche restrittive e di

[163] Il tasso di crescita decennale è stato calcolato come $\frac{Pil_t - Pil_{t-9}}{Pil_{t-9}}$. Il Pil è misurato in termini reali (valori a prezzi concatenati - anno di riferimento 2000) su dati Istat.

consolidamento fiscale al fine di rispettare i vincoli imposti dal Patto di Stabilità e Crescita[164].

I negoziati del Trattato di Maastricht sono nati con la volontà di realizzare tra gli stati membri della Comunità Europea un'integrazione nel campo della politica economica, attraverso una forte convergenza delle economie dei paesi e l'introduzione di una moneta unica europea. In particolare, tale trattato, firmato il 7 febbraio 1992, definisce gli obiettivi dell'Unione: "La Comunità ha il compito di promuovere, mediante l'instaurazione di un mercato comune e di un'unione economica e monetaria e mediante l'attuazione delle politiche comuni, […] uno sviluppo armonioso ed equilibrato delle attività economiche nell'insieme della Comunità, una crescita sostenibile, non inflazionistica e che rispetti l'ambiente, un elevato grado di convergenza dei risultati economici, un elevato livello di occupazione e di protezione sociale, il miglioramento del tenore e della qualità della vita, la coesione economica e sociale e la solidarietà tra gli Stati membri" (Art. 2). Scendendo più nei dettagli, si afferma che la Comunità debba condurre "una politica monetaria e una politica di cambio uniche, che abbiano l'obiettivo principale di mantenere la stabilità dei prezzi e, fatto salvo questo obiettivo, di sostenere le politiche economiche generali nella Comunità conformemente al principio di un'economia di mercato aperta e in libera concorrenza"; e ancora: "Queste azioni degli Stati membri e della Comunità implicano il rispetto dei seguenti principi direttivi: prezzi stabili, finanze pubbliche e condizioni monetarie sane nonché bilancia dei pagamenti sostenibile" (Art. 3A). Citando la Commissione Europea (2000, p. 1): "Sostenere posizioni stabili nelle finanze pubbliche è essenziale per aumentare il reddito e l'occupazione in Europa. Bassi *deficit* e debiti pubblici aiutano mantenere bassi i tassi di interesse, facilitano il compito delle autorità monetarie nel mantenere l'inflazione sotto controllo e creano un ambiente stabile che stimola gli investimenti e la crescita. In più, elevati risparmi nazionali aiuteranno i paesi a prepararsi alle conseguenze per il bilancio di un invecchiamento della popolazione. Il Trattato di Maastricht riconosce chiaramente il bisogno di una maggiore disciplina fiscale in una unione monetaria ed economica per evitare di sovraccaricare la singola autorità monetaria e prevenire crisi fiscali che avrebbero conseguenze negative per

[164] In particolare, i "criteri di convergenza", che i paesi devono rispettare per poter partecipare all'area della moneta unica, richiedono un livello di *deficit* relativamente al Pil non superiore al 3%, ed un livello di debito pubblico non superiore al 60%.

gli altri paesi […]. Il Patto di Stabilità e di Crescita è la concreta manifestazione del bisogno condiviso di una disciplina fiscale".

Come noto, questa visione è rispecchiata nella struttura istituzionale dell'Unione Europea la quale, internalizzando nei suoi regolamenti le previsioni *mainstream*, ha relegato la politica fiscale ad una posizione di secondo piano, non permettendole di svolgere il suo ruolo di stimolo alla domanda. Infatti, mentre la politica monetaria è stata affidata ad un organo indipendente e sovranazionale quale la BCE – che la gestisce in nome della stabilità dei prezzi e dunque in maniera il più delle volte non accomodante –, non esiste un corrispettivo per la politica fiscale, la quale è demandata alle singole autorità nazionali all'interno dei citati limiti stabiliti dal Trattato di Maastricht. In altre parole, in Europa non solo la politica fiscale è stata accantonata, ma addirittura la politica monetaria viene tipicamente utilizzata solamente in chiave antinflazionistica, e non come politica di domanda.

Alla luce di quanto detto, ciò contribuirebbe a spiegare i deboli tassi di crescita sperimentati dall'Italia negli ultimi anni: in nome della stabilità finanziaria la domanda, lungi dall'essere stata stimolata, ha subito una progressiva contrazione, portando dietro di sé i citati risultati di crescita lenta e difficoltà alla ripresa. Come si è visto, nell'ottica dell'approccio "*demand-side*", bassi tassi di crescita testimoniano un ampio spreco di risorse che non solo non vengono utilizzate, ma che addirittura non sono messe nelle condizioni di generare ulteriore crescita in base al meccanismo descritto precedentemente[165], implicando perdite cumulative di ampia portata. In questo senso, il rallentamento dei tassi di crescita sperimentato dall'economia italiana è interpretabile come diretta conseguenza di politiche fondate su premesse teoriche che non riconoscono un ruolo alla domanda aggregata, e che dunque non ammettono l'esistenza di influenze del ciclo economico sul *trend*.

Si noti che l'odierna impostazione della politica economica europea sembra orientata a seguire le linee tracciate nel ventennio precedente: in risposta alla crisi i paesi europei stanno imponendo ai paesi periferici le politiche di austerità con il rischio che la situazione appena descritta con riferimento all'Italia tenda ad acuirsi, piuttosto che essere risolta. Se è vero che la domanda ha un ruolo fondamentale nel processo di crescita, e che quest'ultimo percorre un sentiero tracciato dal ciclo economico, tale

---

[165] Cfr. *supra* paragrafo 6.1.1.

impostazione solleva dei dubbi sulla capacità del sistema economico di risollevarsi dalla crisi.

In conclusione, si può affermare che l'interpretazione degli andamenti di fondo del sistema economico come il risultato del manifestarsi delle fluttuazioni cicliche – tipica di un impianto teorico che estende l'applicabilità del principio della domanda effettiva al lungo periodo – induce ad assegnare alle politiche macroeconomiche un ruolo fondamentale di stimolo alla crescita. In questo senso, l'approccio "*demand side*" si trova agli antipodi rispetto alla teoria RBC che, al contrario, le ritiene del tutto prive di senso.

Conclusioni: uno sguardo d'insieme sulla relazione ciclo-*trend*

Nel corso di questo lavoro, a partire dal presupposto che l'andamento seguito dal sistema economico sia influenzato, nel breve come nel lungo periodo, dalle medesime determinanti, ci siamo soffermati sulla relazione teorica tra ciclo economico e *trend*, interrogandoci, segnatamente, sulla direzione del nesso di causalità che li unisce. Tale questione è stata affrontata adottando i differenti angoli visuali delle teorie del ciclo reale e delle teorie della domanda, che utilizzano, rispettivamente, i fattori di offerta e di domanda come cifra per analizzare i fenomeni economici. La relazione ciclo-*trend*, infatti, rappresenta il riflesso di due visioni teoriche contrapposte in merito al funzionamento del sistema economico, dalle quali derivano implicazioni di politica economica radicalmente differenti.

Data l'importanza della generale impostazione teorica adottata nel determinare la risposta al quesito che ci siamo posti, nel corso di questo lavoro, si è assegnato particolare risalto agli antecedenti teorici dei due approcci: le teorie del ciclo reale e le teorie della domanda, infatti, risentono dell'influenza esercitata, rispettivamente, dal pensiero di Lucas e di Keynes. In realtà, come abbiamo tentato di mostrare, la connessione tra Keynes e l'approccio "*demand side*" non appare immediata come quella rilevata tra Lucas e l'approccio RBC. Infatti, la concezione del ciclo e del *trend* dell'approccio "*demand side*" non è direttamente mutuabile dalla teoria keynesiana. Quest'ultima, da un lato, interpreta il ciclo economico come una regolarità empirica, spiegandolo con il principio della domanda effettiva unitamente ad alcune ipotesi *ad hoc*: come si è mostrato, dal punto di vista metodologico, ciò consente di ritenere l'analisi keynesiana del ciclo economico come un'applicazione della teoria, piuttosto che un elemento appartenente alla teoria stessa. Dall'altro lato, essa è strutturata in un'ottica di breve periodo, sebbene esistano delle aperture che rendono possibile svilupparla con riferimento ad un più lungo orizzonte temporale. Al contrario, la teoria RBC appare come un'estensione ed un approfondimento pensiero di Lucas, dal quale riprende gli aspetti principali relativamente alle nozioni di ciclo e di *trend*, portandone alle estreme conseguenze – tramite la ripresa delle categorie analitiche e dei postulati neoclassici – il messaggio ed il tentativo di microfondare la teoria macroeconomica.

Per quanto concerne la relazione tra ciclo e *trend*, come si è visto, la letteratura RBC offre una definizione di ciclo economico completamente subordinata a quella di *trend*, essendo il primo spiegato come la deviazione delle variabili reali da un sentiero prefissato di lungo periodo. In questo senso, il ciclo è concepito come un prodotto dell'andamento di fondo del sistema economico, e si arriva ad affermare che il *trend* esercita un'influenza dominante sul ciclo.

Ciò deriva dall'adozione delle premesse teoriche e dei principali postulati della teoria neoclassica, la quale rappresenta il punto di riferimento di tale letteratura. Infatti, una volta assunto un contesto in cui il continuo *market clearing* è assicurato da agenti razionali e mercati perfettamente concorrenziali – in modo tale che le decisioni di investimento si adeguano perfettamente a quelle di risparmio – non c'è spazio per un possibile ruolo dei fattori di domanda nell'influenzare le fluttuazioni cicliche e la crescita: i fattori di offerta sono ritenuti sufficienti a determinare le tendenze di fondo del sistema economico, il quale, quando viene colpito da disturbi esogeni e aleatori, assume comportamenti oscillatori. In altre parole, la crescita è concepita come un fenomeno vincolato dalla scarsità relativa delle risorse, e non dall'insufficienza della domanda effettiva, la quale sarebbe sempre in grado di assorbire il prodotto di capacità aggiuntiva. A sua volta, il ciclo economico non rappresenta altro che la risposta ottimale a *shock* che urtano l'andamento dell'economia in maniera del tutto casuale ed imprevedibile. Addirittura, in questo contesto, i disturbi esogeni non provocano mai scostamenti tra produzione potenziale ed effettiva: il sentiero seguito dal sistema economico è sempre quello ottimale, e l'equilibrio è continuamente realizzato. In altri termini, ciclo e *trend* sono visti come due componenti solo statisticamente separate del sentiero di equilibrio, il quale ha un andamento accidentato, determinato dai fattori di offerta e perturbato da *shock* esogeni. In questo modo, tale letteratura può definire ciclo e *trend* in termini puramente statistici, pur mantenendo una nozione teorica basata sui fattori di offerta: il ciclo economico viene così interpretato come una sorta di corollario del *trend*, ossia come il risultato di variazioni accidentali del sentiero di crescita.

In questo senso, a nostro avviso, la nozione di ciclo, lungi dall'essere stata riportata *in auge* – come sostenuto dai teorici RBC – è stata piuttosto "screditata" – non essendogli riconosciuta un propria autonomia a livello teorico – con la conseguenza di interpretare il nesso di causalità nella direzione che va dal *trend* al ciclo; ciò esclude qualsiasi possibilità di

influenzare gli andamenti di lungo periodo tramite politiche di stabilizzazione. Come si è visto, infatti, in questo contesto, poiché l'economia è caratterizzata dall'assenza di fallimenti del mercato, le risposte agli *shock* esogeni non possono che essere anch'esse ottimali, e l'economia è Pareto-efficiente in tutti i punti nel tempo, da cui l'implicazione di completa inefficacia delle politiche economiche: qualsiasi tentativo di controllare le oscillazioni dell'attività economica da parte delle autorità produrrebbe una riduzione del benessere sociale, impedendo l'autonomo ed ottimale aggiustamento ad opera dei singoli agenti economici.

Il primo risultato emerso dall'analisi suggerisce, dunque, che l'adottare il punto di vista delle teorie dal lato dell'offerta equivale a dirigere il nesso causale dal *trend* al ciclo.

La risposta al quesito di partenza cambia profondamente se si ragiona in termini di domanda. Se, infatti, l'approccio "*demand side*", in linea con i teorici RBC, postula una stretta interdipendenza tra le determinanti del ciclo economico e quelle del *trend*, d'altro canto riconosce l'esistenza di una significativa influenza del ciclo sul *trend*. Ciò è reso possibile da una base teorica che assegna un ruolo, di breve come di lungo periodo, ai fattori di domanda.

Come abbiamo mostrato, gli specifici presupposti teorici che consentono di esprimere tale ruolo nella maniera, a nostro avviso, più compiuta e coerente, sono l'idea di endogeneità della formazione delle risorse – secondo cui lo sviluppo delle risorse produttive nel tempo è influenzato in ultima analisi dalla domanda – e quella di elasticità del reddito nel breve e nel lungo periodo. Attraverso tali concetti si arriva, così, ad invertire il tradizionale nesso di causalità tra produzione potenziale e produzione effettiva, e dunque tra crescita e ciclo. Infatti, estendendo la spiegazione keynesiana del funzionamento del sistema economico all'analisi di lungo periodo, tale visione ritiene che le forze di domanda abbiano un ruolo essenziale nella determinazione dei sentieri di crescita effettivamente sperimentati dal sistema economico. Ciò significa che il sentiero di produzione potenziale dipende dai fattori di domanda e dalle realizzazioni della produzione effettiva. Ne segue non solo che le determinanti del *trend* non sono indipendenti da quelle delle oscillazioni cicliche, ma anche che tutto ciò che accade nel breve periodo modifica in modo irreversibile la successiva storia della crescita dell'economia. In altre parole, il sentiero di crescita non è concepito come una posizione predefinita verso cui gravita il sistema economico, ma piuttosto come un

processo continuo, aperto alle traiettorie più disparate, e fortemente influenzato dalle realizzazioni di breve periodo. In sintesi, abbiamo rilevato che l'approccio *"demand side"* concepisce il nesso di causalità che lega ciclo economico e crescita nella direzione che va dal ciclo al *trend* e non viceversa.

Il riconoscimento del ruolo della domanda anche nel lungo periodo, dunque, non lascia alcuno spazio all'idea di un sentiero di *steady state* che traina il sentiero effettivo, e, al contrario, induce a concepire il ciclo come un fenomeno completamente endogeno, che ha effetti che durano nel tempo, ossia in grado di influenzare il sentiero di crescita. Ne derivano indicazioni normative orientate all'utilizzo di leve di politica economica finalizzate a stimolare i livelli di produzione dal lato della domanda. Infatti, una volta acquisita la consapevolezza del potere che tali politiche hanno nel determinare il sentiero di sviluppo del sistema economico, intervenire sul ciclo assume un'importanza strategica, avendo effetti che superano di gran lunga il breve periodo. Ciò implica che, se è vero che la domanda aggregata è in grado di generare un processo di crescita endogeno e cumulativo, e se si presume un sottoutilizzo delle risorse, il mancato stimolo, o addirittura la contrazione, dei fattori di domanda non potrà che avere effetti fortemente negativi, che si cumulano nel tempo.

Alla luce di quanto detto, sembra possibile interpretare l'attuale situazione di crisi economica, sperimentata in particolare dall'Europa, e la manifesta incapacità di superarla, come la conseguenza del mancato riconoscimento del ruolo fondamentale dei fattori domanda e della fede riposta unicamente nei fattori di offerta. Infatti, l'impostazione della politica economica europea sembra rispecchiare l'atteggiamento ostile nei confronti delle politiche di domanda, tipico dell'approccio RBC, essendo principalmente orientata al consolidamento fiscale e al contenimento dell'inflazione. In questo senso, in risposta alla crisi, le istituzioni europee stanno imponendo ai paesi periferici politiche di austerità, con il rischio che la situazione tenda addirittura a peggiorare, piuttosto che essere risolta. Come si è detto, nell'ottica dell'approccio "*demand side*", ciò si rivela particolarmente esiziale per lo sviluppo dell'economia: se è vero che la domanda ha un ruolo fondamentale nel processo di crescita, e che quest'ultimo percorre un sentiero tracciato dal ciclo economico, tale impostazione solleva dei dubbi sulla capacità del sistema economico di risollevarsi dalla crisi senza uno stimolo adeguato alla domanda.

In conclusione, queste considerazioni ci spingono a suggerire un ripensamento, dal punto di vista teorico, dell'analisi della relazione ciclo-*trend* in termini di domanda.

Riferimenti

Besomi, D. (2006), "Tendency to Equilibrium, the Possibility of Crisis, and the History of Business Cycle Theories", *History of Economic Ideas*, vol. 14, n. 2, pp. 53–104.

Besomi, D. (2008), "Teorie delle crisi e teorie dei cicli", *Studi e Note di Economia Anno XIII*, n. 3, pp. 479-496.

Blanchard, O. e N. Kyotaky (1987), "Monopolistic competition and the effects of aggregate demand", *American Economic Review*, vol. 77, pp. 647-666.

Bonifati, G. (1991), *Saggio dell'interesse e distribuzione del reddito*, Torino: Rosenberg & Sellier.

Butos, W. (1985), "Hayek and General Equilibrium Analysis", *Southern Economic Journal*, vol. 52, n. 2 (Ott.), pp. 332-43.

Ciccone, R. (1986), "Accumulation and Capacity Utilization: Some Critical Considerations on Joan Robinson's Theory of Distribution", *Political Economy*, vol. 1, pp.17-36.

Ciccone, R. (2003), *Debito pubblico, domanda aggregata e accumulazione*, Roma: Aracne Editrice.

Commissione Europea (2000), "Public Finances in EMU-2000", *European Economy: Reports and Studies*, n. 3.

Cooley, T.F. (a cura di, 1995), *Frontiers of Business Cycle Research*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Cooley, T.F. e E.C. Prescott (1995), "Economic Growth and Business Cycles", in *Frontiers of Business Cycles Research* (a cura di T.F. Cooley), Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Cotterell, A. (1993), "Hayek's Early Cycle Theory Re-examined", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 18, pp. 197-212.

Dal Pont, M. e H. Hagemann (2005), "Equilibrium and the Business cycle: From the inter-war debates to modern approaches", Paper presented to the Conference "History of Macroeconomics", Université Louvain la Neuve, 20-22 January.

Dolmas, J. (1998), "Risk Preferences and the Welfare Cost of Business Cycles", *Review of Economic Dynamics*, vol. 1, n. 3, pp. 646-676.

Dotsey, M. e R.G. King (1987), "Business cycles", in *The New Palgrave Dictionary of Economics* (a cura di J.Eatwell, M.Milgate, P.Newman), London: MacMillan.

Duesenberry, J.S. (1949), *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Duesenberry, J.S. (1958), *Business Cycles and Economic Growth*, New York: McGraw-Hill.

Francis, N. e V.A. Ramey (2005), "Is the Technology-Driven Real Business Cycle Hypothesis Dead? Shocks and Aggregate Fluctuations Revisited", *Journal of Monetary Economics*, vol. 52, n. 8, pp. 1379–1399.

Friedman, M. (1953), "The methodology of positive economics", in *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.

Friedman, M. (1968), "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, vol. 58, pp. 1–17.

Frisch, R. (1933), "Propagation Problems and Impulse Problems in Dynamic Economics", in *Economic Essays in Honor of Gustav Cassel* (a cura di K. Koch), London: Allen & Unwin.

Frisch, R. (1936), "On the Notion of Equilibrium and Disequilibrium", *Review of Economic Studies*, vol. 3, pp. 100-105.

Galì, J. (1999), "Technology, Employment, and the Business Cycle: Do Technology Shocks Explain Aggregate Fluctuations", *American Economic Review*, vol. 89, pp. 249-271.

Galì, J. (2002), "New Perspectives on Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle", *NBER Working Papers*, n. 8767.

Galì, J. (2004), "On the Role of Technology Shocks as a Source of Business Cycles: Some new Evidence", *Journal of European Economic Association*, vol. 2, n. 2-3, pp. 372 – 380.

Garegnani, P. (1979), *Valore e domanda effettiva*, Torino: Einaudi.

Garegnani, P. (1981), *Marx e gli economisti classici*, Torino: Einaudi.

Garegnani, P. (1985), "Su alcune questioni controverse circa la critica della teoria della distribuzione dominante e lo sviluppo di una teoria alternativa", in *Quaderni di storia dell'economia politica*.

Garegnani, P. (1992), "Some notes for an analysis of accumulation", in *Beyond the steady state: a revival of growth theory* (a cura di J. Halevi, D. Laibman e E. Nell), Basingstoke & London: MacMillan.

Garegnani, P. e A. Palumbo (1998), "Accumulation of capital", in *The Elgar Companion to Classical Economics* (a cura di N. Salvadori e H.D. Kurz), Aldershot: Elgar.

Garegnani, P. e A. Trezzini (2005), "Cycles and Growth: A Note about Development in a Market Economy", *Quaderno di Ricerca del Centro di Ricerche e Documentazione "Piero Sraffa"*, n. 5.

Garegnani, P. e A. Trezzini (2010), "Cycles and Growth: A Source of Demand-Driven Endogenous Growth", *Review of Political Economy*, vol. 22, n. 1, pp. 119-125.

Garrison, R.W. (1991), "New Classical and Old Austrian Economics: Equilibrium Business Cycle Theory in Perspective", *The Review of Austrian Economics*, vol. 5, n. 1, pp. 91-103.

Haberler, G. (1937), *Prosperity and Depression*, Genève: League of Nations.

Hansen, G.D. (1985), "Indivisible labor and the business cycle", *Journal of Monetary Econom*ics, vol. 16, pp. 309-327.

Harrod, R.F. (1939), "An Essay in Dynamic Theory", *The Economic Journal*, vol. 49, n. 193, pp. 14-33.

Hartley, J.E. (1999), "Real Myths and a Monetary Fact", *Applied Economics*, vol. 31, pp. 1325-1329.

Hartley, J.E. (2000), "Does the Solow Residual Actually Measure Changes in Technology?", *Review of Political Economy*, vol. 12, pp. 27-44.

Hartley, J.E., K.D. Hoover e K.D. Salyer (1997), "The Limits of Business Cycle Research: Assessing the Real Business Cycle Model", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 13, n. 3, pp. 34-54.

Hartley, J.E., K.D. Hoover e K.D. Salyer (a cura di, 1998), *Real Business Cycles: A Reader*, London: Routledge.

Hayek, F.A. (1932), "Money and capital: a reply", *Economic Journal*, vol. 42, pp. 237-249, trad. it. in Hayek (1990).

Hayek, F.A. (1933), *Monetary theory and the trade cycle*, London: Jonathan Cape.

Hayek, F.A. (1935), *Prices and Production*, London: Routledge, trad. it. in Hayek (1990).

Hayek, F.A. (1988), *Conoscenza, mercato, pianificazione. Saggi di economia e di epistemologia*, Bologna: Il Mulino.

Hayek, F.A. (1990), *Prezzi e produzione: il dibattito sulla moneta*, a cura di Marina Colonna, Edizioni scientifiche italiane.

Hicks, J.R. (1950), *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*, Oxford: Clarendon.

Hodrick, R.J. e E.C. Prescott (1981), "Post-war U.S. business cycles: an empirical investigation", *Northwestern University*, Discussion Paper n. 451, ripubblicato in *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 29 (1997), pp. 1-16.

Hoover, K.D. e K.D. Salyer (1998), "Technology Shocks or Colored Noise? Why real-business-cycle models cannot explain actual business cycles", *Review of Political Economy*, vol. 10, n. 3, pp. 299-327.

Istat (2011), Italia in cifre 2011.

Kantor, B. (1979), "Rational Expectations and Economic Thought", *Journal of Economic Literature*, Dec., vol. 17, n. 4, pp. 1422-41.

Kaldor, N. (1940), "A Model of the Trade Cycle", *Economic Journal*, L, pp. 78-92.

Kaldor, N. (1951), "Mr. Hicks on the trade cycle", *Economic Journal*, LXI, December, pp. 833-847.

Kaldor, N. (1954), "The Relation of Economic Growth and Cyclical Fluctuations", *Economic Journal*, vol. 64, pp. 53-71.

Kaldor, N. (1985), *Economics without Equilibrium*, Armonk, New York: ME Sharpe.

Kaldor, N. (1989), "The role of effective demand in the short run and the long run, in *Further essays on Economic Theory and Policy* (a cura di F. Targetti e A.P. Thirlwall), London: Duckworth.

Kalecki, M. (1933), "Outline of a theory of the business cycle", in *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933-1970*, Cambridge: Cambridge University Press, 1971.

Kalecki, M. (1935), "A Macroeconomic Theory of the Business Cycle", *Econometrica*, vol. 3, pp. 327-44.

Kalecki, M. (1937), "A Theory of the Business Cycle", *Review of Economic Studies*, vol. 4, pp. 77-97.

Kalecki, M. (1939), *Essays in the Theory of Economic Fluctuation*, London: Allen and Unwin.

Kalecki, M. (1954), *Theory of Economic Dynamics: An essay on cyclical and long-run changes in capitalist economy*, New York: Monthly Review Press.

Kalecki, M. (1968), "Trend and the Business Cycle", *Economic Journal*, vol. 78, pp. 263-276.

Kalecki, M. (1971), *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933-1970*, Cambridge: Cambridge University Press.

Keynes, J.M. (1930), *A Treatise on Money*, London: MacMillan.

Keynes, J.M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: MacMillan.

King, R.G., C.I. Plosser e S.T. Rebelo (1988), "Production, Growth and Business Cycles: I. The Basic Neoclassical Model", *Journal of Monetary Economics*, vol. 21, n. 2/3, pp. 195-232.

King, R.G. e C.I. Plosser (1984), "Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle", *American Economic Review*, vol. 74, pp. 363-380.

King, R.G. e S.T. Rebelo (2000), "Resuscitating Real Business Cycle", *NBER Working Papers*, n. 7534.

Kydland, F.E. e E.C. Prescott (1977), "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy*, vol. 85, n. 3, pp. 473-491.

Kydland, F.E. e E.C. Prescott (1982), "Time to Build and Aggregate Fluctuations", *Econometrica*, vol. 50, n. 6, pp. 1345-1370.

Kydland, F.E. e E.C. Prescott (1990), "Business Cycles: Real Facts and a Monetary Myth", *The Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, vol. 14, pp. 3-18.

Kydland, F.E. e E.C. Prescott (1991), “The econometrics of the general equilibrium approach to the business cycles”, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 93, pp. 161-178.

Kyun, K. (1988), *Equilibrium business cycle theory in historical perspective*, Cambridge: Cambridge University Press.

Laidler, D. (1981), "Monetarism: An Interpretation and an Assessment", *Economic Journal*, vol. 91, n. 361, pp. 1-29.

Löwe, A. (1926), “Wie ist Konjunkturtheorie überhaupt möglich?”, Weltwirtschaftliches Archiv, vol. 24, pp. 165-97, trad. ingl. in ‘How is business cycle theory possible at all?’, *Structural Change and Economic Dynamics*, n. 8, 1997, pp. 245-70.

Long, J.B. e C.I. Plosser (1983), “Real Business Cycles”, *Journal of Political Economy*, vol. 91, pp. 39-69.

Lucas, R.E. (1972), “Expectations and the Neutrality of Money”, *Journal of Economic Theory*, April, pp. 103-141.

Lucas, R.E. (1975), “An Equilibrium Model of the Business Cycle”, *Journal of Political Economy*, vol. 83, n. 6., pp, 1113-1144.

Lucas, R.E. (1977), “Understanding business cycles”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 5, n. 1, pp. 7-29.

Lucas, R.E. (1980), “Methods and Problems in Business Cycle Theory”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 12, pp. 696-715.

Lucas, R.E. (1985), *Studies in Business-Cycle Theory*, Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Lucas, R.E. (1987), “Models of Business Cycle”, *Yrjö Jahnsson Lectures*, New York: Basil Blackwell.

Lucas, R.E. (1994), “Intervista”, in *A Modern Guide to Macroeconomics. An introduction to competing Schools of Thought* (a cura di B. Snowdon, H.R. Vane e P. Wynarczyk), Cheltenham: Edward Elgar.

Lucas, R.E. (1996), "Nobel lecture: Monetary Neutrality", *Journal of Political Economy*, vol. 104, n. 4, pp. 661-682.

Lucas, R. E. (2003), "Macroeconomic Priorities", *American Economic Review*, vol. 93, pp. 1–14.

Lucas R.E. e T.J. Sargent (1978), "After Keynesian Macroeconomics", *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, vol. 3, n. 2, pp. 1-16.

Mankiw, N.G. (1989), "Real Business Cycles: A New Keynesian Perspective", *Journal of Economic Perspective*, vol. 3, n. 3, pp. 79-89.

Manuelli, R.E. (1986), "Modern Business Cycle Analysis: A Guide to the Prescott-Summers Debate", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Fall, pp. 3-8.

Marchetti, E. (2009), *Teorie del ciclo economico. Il dibattito macroeconomico moderno su instabilità ed equilibrio*, Torino: Società Editrice Esculapio.

Marx, K. (1867), Il capitale, libro primo, Torino: Einaudi, 1975.

McCallum, B.T. (1989), "Real Business Cycle Models", in *Modern business cycle theory* (a cura di R.J. Barro), Oxford: Basil Blackwell.

Nelson, C.R. e C.R. Plosser (1982), "Trends and random walks in macroeconomic time series: Some evidence and implications", *Journal of Monetary Economics*, vol. 10, n. 2, pp. 139-162.

Palumbo, A. (2003), *Supply and demand in Kaldor's models of growth*, Roma: Aracne.

Palumbo, A. (2008), "I metodi di stima del PIL potenziale tra fondamenti di teoria economica e contenuto empirico", *Working Paper*, Dipartimento di Economia, Università di Roma Tre, n. 92.

Palumbo, A. (2009), "Adjusting theory to reality: the role of aggregate demand in Kaldor's late contributions on economic growth", *Review of Political Economy*, vol. 21, n. 3, pp. 341-368.

Palumbo, A. (2010), "La teoria del salario monetario di Phillips e la curva di Phillips", in *Il ritorno dell'economia politica. Saggi in ricordo di Fernando Vianello* (a cura di A. Simonazzi e G. Bonifati), Roma: Donzelli.

Palumbo, A. (2011), "On the Balance-of-Payments-Constrained Theory of Growth", in *Sraffa and modern economics* (a cura di R. Ciccone, C. Gehrke e G. Mongiovi), London: Routledge.

Palumbo, A. e A. Trezzini (2003), "Growth without normal capacity utilization", *European Journal of the History of Economic Thought*, vol. 10, pp. 109-35.

Pasinetti, L.L. (1977), "La teoria economica della domanda effettiva", in *Sviluppo economico e distribuzione del reddito: saggi di teoria economica*, Bologna: Il Mulino.

Pensieroso, L. (2007), "Real business cycle models of the great depression: a critical survey", *Journal of Economic Surveys*, vol. 21, n. 1, pp. 110-142.

Plosser, C.I. (1989), "Understanding Real Business Cycles", *Journal of Economic Perspective*, vol. 3, n. 3, pp. 51-77.

Prescott, E.C. (1986), "Theory Ahead of Business Cycle Measurement", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Fall, pp. 9-22.

Prescott, E.C. (2006), "Nobel Lecture: The Transformation of Macroeconomic Policy and Research", *Journal of Political Economy*, vol. 114, n. 2, pp. 203-235.

Rebelo, S. (2005), "Real business cycle models: past, present and future", *NBER Working Papers*, n. 11401.

Romer, D. (1996), *Advanced Macroeconomics*, New York: McGraw-Hill.

Samuelson, P.A. (1939), "Interactions between the multiplier analysis and the principle of acceleration", *Review of Economics and Statistics*, vol. 21, pp. 75-78.

Sargent, T.J. (1979), *Macroeconomic Theory*, New York: Academic Press.

Scheide, J. (1986), "New classical and Austrian Business cycle theory: is there a difference?", *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 122, pp.575-598.

Sraffa, P. (1932), "Dr. Hayek on money and capital", *Economic Journal*, vol. 42, pp. 42-53, trad. it. in Hayek (1990).

Setterfield, M. (a cura di, 2002), *The Economics of Demand-led Growth*, Cheltenham: Edward Elgar.

Slutsky, E. (1927), "The Summation of Random Causes as the Source of Cyclic Processes", in *Problems of Economic Conditions*, vol. 3, n. 1, Mosca: The Conjuncture Institute; trad. ingl. in *Econometrica*, vol. 5, 1937, pp. 105-146.

Stadler, G.W. (1994), "Real business cycles", *Journal of Economics Literature*, vol. XXXII, pp. 1750–1783.

Summers, L.H. (1986), "Some Skeptical Observations on Real Business Cycle Theory", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Fall, pp. 23-27.

Trezzini, A. (1995), "Capacity utilization in the long run and the autonomous components of aggregate demand", *Contributions to Political Economy*, n. 14, pp. 33-66.

Trezzini, A. (1998), "Capacity Utilization in the Long Run: Some further Considerations" *Contributions to Political Economy* n. 17, pp. 53-67.

Trezzini, A. (2005), "The Irreversibility of Consumption and Economic Growth", *Quaderno di Ricerca del Centro di Ricerche e Documentazione "Piero Sraffa"*, n. 6,

Van Zijp, R.W. (1990), "Why Lucas is not an Hayekian", *Research Memorandum*, n. 27.

Vianello, F. (1989), "Effective Demand and the Rate of Profits: Some Toughts on Marx, Kalecki and Sraffa", in *Kalecki's Relevance Today* (a cura di M. Sebastiani), New York: St. Martins' Press.

Vianello, F. (2007), "Paolo Sylos-Labini economista classico", *Economia & Lavoro*, vol. 41, pp. 71- 83.

White, G. (1999), "Rethinking Kalecki on the Trend and Cycle", *Review of Political Economy*, vol. 11, n. 3.

Wicksell, K. (1898), *Geldzins und Giiterpreise*, Jena: Gustav Fischer, trad. ingl. in *Interest and Prices*, 1936, London: MacMillan.

Wicksell, K. (1907), "The Influence of the Rate of Interest on Prices", *Economic Journal*, XVII, pp. 213-220.

Williamson, S.D. (1996), "Real business cycle research comes of age: A review essay", *Journal of Monetary Economics*, vol. 38, pp. 161-170.

Zappia, C. (1999), "L'Influenza di Sraffa sull'evoluzione della Teoria di Hayek", *Quaderni del Dipartimento di Economia Politica, Università degli Studi di Siena*, n. 241.