

Teorie del ciclo economico dalla *Long Depression* alla crisi del '29

Sergio Polini

12 luglio 2009

Indice

1 Dal 1873 alla prima guerra mondiale	1
1.1 La <i>Long Depression</i>	1
1.2 Il problema dell'oro	2
1.3 Bimetallismo e <i>Tabular Standard</i>	3
1.4 Variazioni dei tassi d'interesse: effetti e rimedi	5
1.4.1 Wicksell	5
1.4.2 Fisher	6
1.5 L'analisi non monetaria dei cicli	8
1.5.1 Schumpeter	8
2 Dalla prima guerra mondiale alla crisi del 1929	11
2.1 Il <i>Tract</i> di Keynes	11
2.2 La teoria monetaria del ciclo di Hawtrey	13
2.3 Il <i>Treatise</i> di Keynes	14
2.4 <i>Monetary Theory and the Trade Cycle</i> di Hayek	15
2.5 <i>Prices and Production</i> di Hayek	16
2.5.1 Le critica di Sraffa	18
2.5.2 La critica di Hicks	19

1 Dal 1873 alla prima guerra mondiale

1.1 La *Long Depression*

Si parte dal crollo della Borsa di Vienna e dal fallimento della banca Jay Cooke negli Stati Uniti nel 1873. Inizia un lungo periodo caratterizzato da:

- alternarsi di periodi di crisi (crisi della banca Baring in Inghilterra nel 1890, fallimenti di imprese ferroviarie negli Stati Uniti nel 1893) e di ripresa; anche dopo la stabilità nuovamente raggiunta nel 1896 si ebbe una nuova crisi nel 1907 (negli Stati Uniti, fallimento della banca Knickerboker);
- calo quasi costante dei prezzi, in particolare dei prezzi agricoli;
- progressiva affermazione del *Gold Standard* e di sue varianti, diffusione delle banche centrali (dalla *Reichsbank* nel 1876 al *Federal Reserve System* nel 1913).

Da un lato, l'alternarsi di periodi di crisi e di ripresa non sembrava modificare sostanzialmente lo scenario rispetto a quanto era avvenuto nei decenni precedenti. Juglar (1862) aveva preso nota di un simile regolare alternarsi durante i primi sessant'anni del

secolo, individuando una relazione tra le crisi e l'andamento del credito e delle riserve metalliche (il credito aumenta e le riserve diminuiscono durante le crisi, si ha andamento opposto nei periodi migliori), e Schumpeter vide un ciclo di Juglar negli anni iniziali della depressione (citato da Fels 1949, p. 70).

Dall'altro, era evidente che le vicende coinvolgevano non solo il sistema bancario, ma anche le ferrovie, col fallimento di importanti imprese del settore.

La riflessione teorica del periodo era in qualche modo condizionata dalla netta separazione tra la teoria monetaria e la teoria del valore e della distribuzione; si tendeva inoltre ad attribuire molta importanza alla distinzione tra moneta primaria (moneta metallica e banconote a corso legale) e credito, o moneta fiduciaria (Schumpeter 1990, pp. 1332-1333). In un primo momento il problema appariva quello del valore della moneta in sé, ovvero delle oscillazioni nel livello generale dei prezzi (già Jevons nel 1863 e Laspeyres nel 1864 avevano dato inizio alla teoria ed alla pratica dei numeri-indice) e delle loro conseguenze; gradualmente, tuttavia, si iniziò sempre più ad affievolire la separazione tra moneta e credito, nonché a tenere conto degli effetti delle variazioni di un prezzo *sui generis*, il tasso d'interesse.

1.2 Il problema dell'oro

Jevons (1863) aveva dimostrato che si era avuto un aumento del livello generale dei prezzi dopo la scoperta di miniere d'oro in California ed in Australia, intorno alla metà del secolo. Il successivo calo dei prezzi venne da molti attribuito alla carenza d'oro, in particolare all'esaurimento di quelle miniere, a incette d'oro in India (Skidelsky 1998, p. 66), al crescente impiego dell'oro in attività industriali (tema ripreso da molti economisti dell'epoca; v. Marshall 1887, p. 366).

La diffusione del *Gold Standard* aveva contribuito a limitare la circolazione del metallo, che veniva tenuto rinchiuso nei forzieri delle banche centrali. Si ebbero quindi vivaci discussioni sul bimetallismo e alterne vicende circa l'uso dell'argento, soprattutto negli Stati Uniti (dal *Coinage Act* del 1873 allo *Sherman Silver Purchase Act* del 1890), ma anche in Europa (l'Unione Monetaria Latina aveva introdotto monete di oro e di argento nel 1865, ma interruppe la coniazione dell'argento nel 1878). Si diffuse inoltre il *Gold Exchange Standard*, il sistema grazie al quale le banche centrali pagavano in valute anziché in oro quando le proprie banconote erano presentate per la conversione.¹

De Cecco (2009, pp. 205-206) ricorda che l'unico vero mercato libero dell'oro era quello di Londra, nonostante le riserve inglesi fossero minori di quelle di altri paesi. Nell'Inghilterra del periodo si risparmiava più di quanto si investisse e vi era un intenso flusso di prestiti internazionali; l'oro che defluiva in tal modo, tuttavia, tornava in parte sotto forma di depositi presso banche inglesi o acquisto di titoli pubblici inglesi. Ciò valeva soprattutto per l'India, le cui riserve per la circolazione monetaria erano tenute a Londra. Londra, tuttavia, poté anche contare sull'oro del Transvaal, soprattutto dopo la seconda guerra boera (1899-1902).

Londra poté così finanziare lo sviluppo economico americano, dalle ferrovie alla messa a coltura delle praterie. Tuttavia, il timore nei confronti del potente sistema bancario e

¹Keynes (1913, cap. II) esalta il *Gold Exchange Standard* come introdotto dall'India (1893) e rileva le forti analogie con i sistemi adottati da diversi paesi europei (Austria-Ungheria, Germania, Russia) che, non essendo prestatori sul mercato monetario internazionale, come invece l'Inghilterra e la Francia, non potevano permettersi un *Gold Standard* puro (v. anche De Cecco 2009).

finanziario inglese indusse gli Stati Uniti a vietare il sorgere di banche nazionali ed il Tesoro rimase così possessore di ingenti quantità d'oro, rivenienti dal prelievo fiscale, che non rifluivano al mercato per il normale tramite del sistema bancario (De Cecco 2009, p. 207).

La mancanza di un sistema bancario nazionale negli Stati Uniti aveva anche un altro effetto. Enormi somme di denaro si spostavano dall'Est all'Ovest al momento del pagamento dei raccolti; l'Est ricorreva allora a denaro prestato da Londra e ogni anno, da settembre a novembre, vi era un abnorme crescita dei tassi d'interesse a breve inglesi che, peraltro, non attiravano oro dalle banche centrali europee.² L'Inghilterra pativa quindi una deflazione continua (De Cecco 2009, p. 208) a causa di movimenti del tasso d'interesse che non poteva controllare.

Il sistema finanziario inglese subì poi un duro colpo nell'estate del 1914. Dopo la dichiarazione di guerra dell'Austria alla Serbia, molti paesi, tra cui gli Stati Uniti, dichiararono la moratoria dei debiti internazionali. Le grandi *clearing bank* inglesi, che convogliavano verso la City i risparmi della borghesia, cercarono di ritirare i loro fondi. Keynes (1914, p. 476) registrò la forte diminuzione delle riserve della Banca d'Inghilterra nel mese di luglio anche, ed in misura non trascurabile, ad opera delle banche inglesi (che accusa di scarsa lungimiranza) ed il successivo afflusso d'oro nel mese di agosto dopo il «re-establishment of communications».

1.3 Bimetallismo e *Tabular Standard*

Le violente fluttuazioni di quegli anni imponevano con maggior forza, rispetto al passato, tutti i problemi di rapidi cambiamenti del valore dell'oro, delle altre merci, dei contratti a termine; come scriveva Marshall (1887, pp. 356-357):

In early stages of civilization business arrangements seldom looked far ahead; contracts to make definite payments at distant times were rare and unimportant. But a great deal of our modern business life is made up of such contracts. Much of the income of the nation goes to its ultimate recipients in the form of fixed money payments on Government Bonds, on the debentures of private companies, on mortgages and on long leases. [...] an element of speculation is thus unnecessarily introduced into life, but few of us, perhaps, realize how great it is.

Nel libro VII della prima edizione dei *Principles* (ma i passi qui citati rimangono nelle edizioni successive), Marshall aggiunse alcune considerazioni sugli effetti che le variazioni dei prezzi hanno sull'interesse. Affermò, in particolare, che il tasso d'interesse che un prenditore è disposto a pagare «measures the benefits that he expects to derive from the use of the capital», ma «only on the assumption that the money has the same purchasing power when it is borrowed and when it is returned» (Marshall 1890, p. 627). Le variazioni dei prezzi, andando a beneficio del debitore se aumentano ma a suo danno se diminuiscono, vanno considerate tra le cause delle crisi:

When we come to discuss the causes of alternating periods of inflation and depression of commercial activity, we shall find that they are intimately connected with those variations in the real rate of interest which are caused by changes in the purchasing power of money. For when prices are likely to rise, people rush to borrow money and buy goods, and thus help prices to rise; business is inflated, and is managed recklessly and wastefully; those working on borrowed

²De Cecco (2009, pp. 209-210) ricorda anche che, nel 1907, gli Stati Uniti reagirono alla crisi scatenata dal fallimento della banca Knickerboker tagliando le importazioni e aumentando le esportazioni. In quella occasione la Banca d'Inghilterra aveva elevato molto il suo tasso di sconto, ma non vi fu afflusso di capitali dall'estero.

capital pay back less real value than they borrowed, and enrich themselves at the expense of the community. When afterwards credit is shaken and prices begin to fall, everyone wants to get rid of commodities and get hold of money which is rapidly rising in value; this makes prices fall all the faster, and the further fall makes credit shrink even more, and thus for a long time prices fall because prices have fallen (Marshall 1890, p. 628).³

Si era passati da abbondanza d'oro (miniere californiane ed australiane), alla scarsità (aumento usi industriali, esaurirsi di quelle miniere), ad una nuova relativa abbondanza (miniere del Transvaal). Il bimetallismo era a tratti sembrato una soluzione, ma il *Gold Standard* aveva infine prevalso.

Appena agli inizi della *Long Depression*, Jevons aveva riproposto il *tabular standard* delineato da Loewe e da Scrope all'inizio del secolo (Jevons 1876, pp. 328-330), allo scopo di rendere quanto più possibile invariabili, in termini reali, i pagamenti differiti:

To carry Lowe's and Scrope's plans into effect, a permanent government commission would have to be created, and endowed with a kind of judicial power. The officers of the department would collect the current prices of commodities in all the principal markets of the kingdom, and, by a well-defined system of calculations, would compute from these data the average variations in the purchasing power of gold. The decisions of this commission would be published monthly, and payments would be adjusted in accordance with them (Jevons 1876, p. 330).

Gold must be employed as the common denominator and temporary standard of value, in term of which all prices will be expressed. It should cease to be the permanent standard of value, because, as I have explained in Chapter XXV, long-enduring debts and transactions will be regulated by the Tabular Standard of Value, the amounts of debts, although expressed in gold, being varied inversely, as gold varies in terms of other commodities (Jevons 1875, p. 297).

Il perdurare della depressione aveva condotto più tardi Marshall a posizioni analoghe. Come Jevons, anche Marshall voleva distinguere e separare due funzioni dell'oro: «*medium of exchange* for bargains that are completed almost as soon as they are begun» e «*standard of value, or standard for deferred payments*»; in tale seconda funzione, «*stability of value is the one essential condition*» (Marshall 1887, p. 356).

Marshall riteneva che le variazioni dei prezzi fossero causate soprattutto «by wars and rumours of wars, by good and bad harvests, and by the alternate opening out of promising new enterprises, and the collapse of many of the hopes founded on them» (p. 360); condivise tuttavia espressamente le proposte di Lowe, Scrope e Jevons: un «Government Department», con le funzioni già descritte da Jevons, che consentisse di usare una unità standard (cioè invariabile nel tempo, indipendente dalle fluttuazioni dei prezzi) di potere d'acquisto, che chiama «The Unit» (p. 363).

Quanto all'uso dell'oro come mezzo di scambio, Marshall paventava un crescente utilizzo del metallo per scopi diversi dalla coniazione («for the arts»), che avrebbe potuto potrebbe provocare una scarsità di moneta nonostante la diffusione degli assegni (pp. 366-367). Riprese quindi l'idea di Ricardo (lingotti, non monete, d'oro come base della cartamoneta circolante), ma la aggiornò proponendo – anche per le transazioni internazionali – lingotti d'oro e d'argento legati insieme, così da esprimere la moneta in termini di quantità di oro e di argento insieme, in proporzioni fisse (p. 369).

Viene da pensare che le crisi venissero viste, sia da Jevons che da Marshall, come una manifestazione di un andamento sostanzialmente regolare dell'attività economica (regolare quanto i cicli di Juglar) e che in fondo si trattasse solo di trovare qualche

³Si può notare che qui Marshall parla chiaramente di livelli dei prezzi *attesi* («whern prices are likely to rise...»), anche se tale concetto verrà espressamente introdotto nella teoria economica solo più tardi.

soluzione tecnica per ridurre l'ampiezza dei cicli e mitigarne gli effetti. Si può forse leggere così l'affermazione di Schumpeter (1990, p. 1377) secondo cui fu grazie a Juglar che, nel periodo in esame, «il “ciclo” spodestò definitivamente la “crisi” dal suo posto nelle menti degli economisti».

1.4 Variazioni dei tassi d'interesse: effetti e rimedi

Il sistema delle banche centrali aveva introdotto un elemento di novità: la possibilità di una manovra dei tassi d'interesse, che non potevano più essere visti come determinati semplicemente e immediatamente dai mercati. Cominciò così a diffondersi l'idea che la causa del fenomeno più vistoso, le oscillazioni dei prezzi, andasse ricercata nel tasso d'interesse.

1.4.1 Wicksell

Già nel 1802 Henry Thornton aveva sottolineato gli effetti negativi sui prezzi di un tasso di interesse tenuto troppo basso, con un massimo del 5%, dalle leggi contro l'usura:

The borrowers, in consequence of that artificial state of things [...] obtain their loans too cheap. That which they obtain too cheap they demand in too great quantity [...] [E infatti] The temptation to borrow, in time of war, too largely at the bank, arises, as has been observed, from the high rate of mercantile profit [...] It seems clear, however, on the principles already stated, that when the augmented quantity of paper shall have been for some time stationary, and shall have produced its full effect in rising the price of goods, the temptation to borrow at five per cent. will be exactly the same as before [...] To assume under such circumstances the same rate of mercantile profit, is only to suppose that the trader will be situated neither more nor less advantageously than before; and that the annual gain which he will obtain by trading with the same quantity of goods, will bear the same proportion as before to their current cost (Thornton 1802, pp. 287-290).

In sostanza, un tasso d'interesse inferiore al tasso di profitto provoca un ricorso al credito tale da indurre un aumento dei prezzi, senza che si abbia alcuna tendenza ad una «permanent diminution of the applications to the bank for discount» (p. 290).⁴

Wicksell iniziò con una tesi analoga il suo articolo dedicato all'influenza del tasso d'interesse sui prezzi:

The thesis which I humbly submit to criticism is this. If, other things remaining the same, the leading banks of the world were to lower their rate of interest, say 1 per cent. below its ordinary level, and keep it so for some years, then the prices of all commodities would rise and rise and rise without any limit whatever; on the contrary, if the leading banks were to *raise* their rate of interest, say 1 per cent. above its normal level, and keep it so for some years, then all prices would *fall* and fall and fall without any limit except Zero (Wicksell 1907, p. 213).

Wicksell aggiungeva subito che si trattava di un'ipotesi astratta che non può verificarsi nella realtà («but that, of course, the banks never do; why, indeed, should they?») e tuttavia utile. Intendeva sostenere che:

- a) se il tasso d'interesse risulta «accidentally» minore del tasso di profitto, i prezzi aumentano e con essi la domanda di moneta (intesa come «sovereigns and bank-notes»), le somme prestate non ritornano interamente alle banche, che si vedono costrette a riaumentare il tasso d'interesse; se non lo facessero, i prezzi salirebbero indefinitamente;

⁴Altri bullionisti sostennero tesi analoghe; cfr. Viner 1937, p. 149.

b) se il tasso d'interesse risulta invece maggiore, per i motivi opposti le banche lo diminuiscono (Wicksell 1907, pp. 215-216).

Vedevo nella sua tesi una soluzione a «the fundamental problem of monetary science» (e dell'epoca in cui scriveva): «the problem of keeping the value of money steady, the average level of money prices at a constant height»; la sua soluzione era infatti:

a proper manipulation of general bank-rates, lowering them when prices are getting low, and raising them when prices are getting high (Wicksell 1907, pp. 218-219).

Wicksell teneva anche conto dell'effetto del tasso d'interesse sui cambi, chiarendo che la sua soluzione poteva valere solo se applicata su scala internazionale («Some international agreement [...] must needs come into play», p. 220).

Va notato che quella di Wicksell non era e non voleva essere una teoria monetaria del ciclo. Anche nelle *Lezioni* affermò chiaramente che i cambiamenti nei prezzi indotti dal credito sono sì connessi con le «industrial fluctuations» e possono amplificarle «causing crises», ma non sono la causa dei cicli; su questo punto, dichiarando di condividere il punto di vista di Spiethoff (v. *infra*), affermava:

The principal and sufficient cause of cyclical fluctuations should rather be sought in the fact that in its very nature technical or commercial advance cannot maintain the same even progress as does, in our days, the increase in needs — especially owing to the organic phenomenon of increase of population — but is sometimes precipitate, sometimes delayed (Wicksell 1978 [1906], p. 211).

Anche per Wicksell, quindi, si trattava sostanzialmente di prendere atto dei normali cicli economici e di mitigarne gli effetti per evitare che diventassero crisi. «Molto più significativo fu che Wicksell, nel suo modo esitante che è tanto attraente, alla fine si decisesse ad affermare che abbiamo bisogno di un concetto di domanda monetaria nel suo complesso» (Schumpeter 1990, p. 1370).⁵ Infatti:

A general rise in prices is therefore only conceivable on the supposition that the general demand has for some reason become, or is expected to become, greater than supply. This may seem paradoxical, because we have accustomed ourselves, with J.B. Say, to regard goods themselves as reciprocally constituting and limiting the demand for each other. And indeed ultimately they do so; here, however, we are concerned with precisely what occurs, in the first place, with the middle link in the final exchange of one good against another, which is formed by the demand of money for goods and the supply of goods against money. Any theory of money worthy of the name must be able to show how and why the monetary or pecuniary demand for goods exceeds or falls short of the supply of goods in given conditions (Wicksell 1907, pp. 159-160).

La spiegazione andava cercata nella differenza tra tasso d'interesse monetario, gestito dalle banche, e tasso di interesse naturale (come veniva chiamato in Wicksell 1936 [1898]), definito nel 1907 come «rate of profit» (p. 215) o «marginal productivity of real capital» (p. 216). Il ciclo, con le sue cause reali, rimaneva sullo sfondo.

1.4.2 Fisher

Fu soprattutto Fisher a proporre una teoria monetaria del ciclo. Thornton, nel 1811, aveva proposto anche un'altra considerazione: chi prende a prestito si accorge della convenienza ad indebitarsi quando vi è una continua caduta del valore della moneta.⁶ Aveva così anti-

⁵Schumpeter lo definisce pertanto «il santo patrono di tutti quegli economisti che presentemente ripudiano la legge di Say».

⁶Cfr. Viner (1937, p. 150).

cipato le osservazioni sopra riportate di Marshall, da cui Fisher, che le cita espressamente, prese le mosse.

Come notava già Schumpeter (1948, pp. 228-229), in *The Purchasing Power of Money* non c'è solo «another presentation [...] of the oldest of old quantity theories», ma una vera teoria del ciclo. Va precisato che Fisher non assegnava ad essa grande rilevanza,⁷ forse perché allora riteneva, come molti, che i cicli fossero una manifestazione del normale procedere dell'attività economica; non a caso, il quarto capitolo dell'opera si intitola sommessamente «Disturbance of Equation and of Purchasing Power during Transition Periods».

L'*equation* era ovviamente la famosa $PT = MV + M'V'$. Tra i tanti suoi aspetti significativi, va forse notata soprattutto la distinzione tra la moneta metallica M ed i depositi bancari M' , nonché tra le loro rispettive velocità di circolazione V e V' , insieme alla loro considerazione congiunta.⁸ L'equazione, però, «will not hold true strictly and absolutely during transition periods» (Fisher 1918, p. 161).

Fisher definisce le crisi, citando Juglar, come «culmination of an upward price movement» (p. 65). Il momento iniziale dell'aumento dei prezzi rimane indeterminato, ma «rise of prices generate rise of prices, and continue to do so as long as the interest rate lags behind its normal figure» (p. 60). Schematicamente:

1. Prices rise (whatever the first cause may be; but we have chosen for illustration an increase in the amount of gold).⁹
2. The rate of interest rises, but not sufficiently.
3. Enterprises [...] encouraged by large profits, expand their loans.
4. Deposit currency (M') expands relatively to money (M).
5. Prices continue to rise, that is, phenomenon No. 1 is repeated. Then No. 2 is repeated, and so on (p. 60).

Potrebbe sembrare un processo simile a quello ipotizzato da Wicksell, ma in realtà Fisher intende mettere in evidenza gli effetti sia della diversità tra tasso *monetario nominale* e tasso *monetario reale* dell'interesse come indotta dalle oscillazioni dei prezzi (non da una diversità tra tassi monetari e “naturali”), sia di quella che poi Keynes e lo stesso Fisher chiamarono *illusione monetaria*.

Fisher propone un semplice esempio: se i prezzi iniziano a salire del 3% all'anno, avrò bisogno che 100 unità monetarie diventino 103 tra un anno per conservare il loro potere d'acquisto; se il tasso d'interesse normale fosse del 5% anno, dovrei quindi prestare 100 unità di moneta al tasso dell'8.15% ($103 \times 1.05 = 108.15$) per avere lo stesso rendimento che avrei a prezzi costanti. In realtà, però, ciò non si verifica e il tasso d'interesse sale magari prima al 6 poi al 7%, ma non raggiunge l'8.15% (pp. 57-58). Indebitarsi quindi conviene. Succede però che, in questa corsa all'indebitamento, quelli che avevano sperato di rinnovare i loro prestiti allo stesso tasso non possono farlo e alcuni di loro falliscono; i fallimenti minano la fiducia nelle banche ed i loro clienti ritirano i depositi; le banche si vedono quindi costrette a difendere le loro riserve limitando i prestiti ed aumentando il tasso d'interesse, ma alcune di loro falliscono (p. 65). Si ha così una riduzione nella

⁷Schumpeter (1948, p. 230) ricorda che, nella prefazione a *Booms and Depressions*, Fisher scriveva che l'argomento dei cicli era «one which I had scarcely ever entered before».

⁸In ciò, e nella distinzione tra fondo e flusso, Fisher era stato anticipato da Newcomb (1886), alla cui memoria è dedicato *The Purchasing Power of Money*. V. anche Fisher (1909).

⁹Fisher propone poi, oltre all'aumento della quantità di moneta, a cui attribuisce la crisi del 1907, «shock to business confidence», cattivi raccolti, invenzioni (p. 70).

velocità di circolazione dei depositi, che induce una riduzione dei prezzi (p. 67) ed un processo inverso; anche in esso il tasso d'interesse nominale segue l'andamento dei prezzi «not sufficiently», causando ulteriori e ben maggiori difficoltà al «business man in debt» (p. 68).¹⁰

Tutto ciò verrebbe notevolmente limitato se i tassi d'interesse si adeguassero meglio ai movimenti dei prezzi, ovvero se «if there were a better appreciation of the meaning of changes in the price level and an endeavor to balance these changes by adjustment in the rate of interest» (p. 71).

Fisher dedicò quindi un capitolo dell'opera a «The Best Index Numbers», di cui vedeva l'impiego migliore in un *tabular standard*, citando Loewe e Scrope, Jevons e Marshall (pp. 208, 332); propose infine di ottenere una migliore stabilità dei prezzi sostituendo al *Gold Standard* un sistema che fosse sintesi di questo e del *tabular standard*, detto «dollaro compensato». La proposta, delineata nella prima edizione e poi ripresa in articoli successivi, venne illustrata in un'appendice alla seconda edizione di *The Purchasing Power of Money*: un sistema monetario basato su un paniere di merci, da intendere come sostituto del lingotto d'oro; il contenuto in oro del dollaro sarebbe cambiato in proporzione inversa al livello dei prezzi calcolato sui beni del paniere (p. 494).

1.5 L'analisi non monetaria dei cicli

Tugan-Baranovsky fu il primo a tentare un'analisi delle cause reali delle crisi, nel 1894. In estrema sintesi, sosteneva che la disponibilità di credito facilita gli investimenti in capitali fissi (edifici, navi, ferrovie ecc.), che inducono un'espansione sproporzionata in alcuni settori dell'economia. Quando tali investimenti diminuiscono, i produttori di mezzi di produzione si trovano in difficoltà, dando inizio ad una deflazione.

Spiethoff proseguì lungo una direzione analoga, vedendo le fasi espansive caratterizzate da un aumento nella produzione di impianti, al punto da proporre – come Tugan-Baranovsky – il consumo di ferro come il migliore indice della congiuntura, fino al verificarsi di una sproporzione tra i beni capitali e il capitale esistente da un lato, la domanda effettiva dall'altro (Schumpeter 2002 [1926], pp. 227-228).

1.5.1 Schumpeter

Nonostante tali precedenti (Sylos Labini 1971, p. XXI ricorda anche Juglar e Sombart), la *Teoria dello sviluppo economico* di Schumpeter, apparsa nel 1912, riveste un'originalità unica, caratterizzata com'è dal tentativo di compiere «una doppia sintesi: fra l'analisi “statica” tradizionale e l'analisi “dinamica”; e, su questo secondo piano, fra l'analisi dello sviluppo e l'analisi delle fluttuazioni» (Sylos Labini 1971, p. XXI).

Schumpeter muove da una visione dell'equilibrio walrasiano, inteso come «statico», resa ancor più lontana dalla concreta dinamica di quanto non fosse; seguendo più la scuola austriaca che quella di Losanna, delinea un «flusso circolare» in cui ha luogo lo scambio, esiste la proprietà privata e vige la concorrenza, ma in cui, grazie al processo di imputazione, tutti i beni si risolvono in terra e lavoro (Schumpeter 2002 [1926], pp. 13-14).

Inoltre, tutto avviene in equilibrio, al punto che i prezzi di tutti i prodotti sono uguali ai prezzi dei servizi del lavoro e della terra in essi contenuti (p. 26) e tutti i redditi si

¹⁰C'è qui qualche anticipazione della futura teoria di Fisher sulla deflazione da debito.

risolvono i salari e rendite (p. 39). Non esistono risparmi (p. 41) né interesse (p. 48), non vi sono imprenditori (p. 51) né capitalisti (p. 52), la moneta è solo un velo (p. 45) e non vi sono crisi (p. 52). Vi è semplicemente la continua ripetizione di scelte ormai consolidate dall'esperienza, e ciò anche in caso aumentino le proporzioni del sistema economico, ad esempio per un aumento demografico (p. 50).

Ben altra la situazione nello sviluppo economico. Interviene qui la figura dell'imprenditore, che attua diverse combinazioni delle forze produttive per produrre un nuovo bene, per introdurre un nuovo metodo di produzione, per sfruttare l'apertura di un nuovo mercato o la conquista di una nuova fonte di approvvigionamento di materie prime e di semilavorati, per attuare una riorganizzazione di una qualsiasi industria, quale la formazione di un *trust* o la sua distruzione (p. 68).

Nel far ciò, essendo il sistema in equilibrio, ha bisogno di sottrarre i mezzi di produzione di cui ha bisogno alle imprese esistenti, per fondare accanto ed in concorrenza con esse la sua nuova impresa (p. 69). Intervengono quindi altre figure ed altre categorie economiche: l'imprenditore si avvale dei mezzi di pagamento creati dal sistema bancario, che Schumpeter definisce «capitale» (p. 117), pagando un interesse; può, di norma, pagare un interesse in quanto la nuova combinazione produttiva gli consente di lucrare un profitto (p. 106).

La domanda di servizi produttivi ne fa aumentare il prezzo; si ha quindi una sorta di «inflazione da credito», in quanto il potere d'acquisto creato dal banchiere ed utilizzato dall'imprenditore non è orientato tanto a beni presenti, quanto piuttosto a beni futuri. Quando però i nuovi beni sono sul mercato, si ristabilisce il parallelismo tra flusso di moneta e flusso di beni e l'inflazione viene eliminata; si ha anzi una diminuzione del livello dei prezzi (pp. 105-106).

Tale dinamica è enfatizzata da fenomeni di imitazione. L'imprenditore, per attuare l'innovazione deve rimuovere ostacoli, consentendo così ad altri di seguire il suo esempio. Si ha quindi la comparsa di imprenditori «a gruppi», ad ondate successive; ciò spiega, secondo Schumpeter, perché i sintomi delle fasi espansive dei cicli sono l'aumento degli investimenti di capitale, il consumo di ferro, la comparsa di nuovo potere creditizio e l'aumento dei prezzi (pp. 239-241). Anche i nuovi prodotti giungono «in massa», facendo concorrenza a quelli vecchi e mettendo in difficoltà le vecchie imprese; la nuova massa di prodotti, insieme al rimborso dei prestiti contratti dagli imprenditori, determina una caduta dei prezzi e pone fine all'espansione provocando una depressione, eventualmente una vera e propria crisi (pp. 243-244).

Vanno forse notati soprattutto due aspetti. In primo luogo, Schumpeter distingue nettamente tra la «normale» depressione e l'«anormale» crisi. Le depressioni sono normali in quanto sono brevi, si traducono in un ritorno all'equilibrio e non sono così «nere» come sembra: «il flusso di beni si è arricchito, la produzione è parzialmente riorganizzata, i costi di produzione sono diminuiti e quello che si è dapprima presentato come profitto imprenditoriale aumenta in definitiva i redditi reali durevoli delle altre classi» (p. 254). Le crisi sono invece caratterizzate da «panico, fallimenti, incrinature nel sistema creditizio» che non sono necessariamente presenti in una depressione, ma possono aggravarla (p. 259). In secondo luogo, Schumpeter è convinto che «nel corso dello sviluppo il livello dei prezzi dovrebbe a lungo andare diminuire progressivamente» e ne vede confermata nella storia dei prezzi del XIX secolo (p. 245).

La distinzione tra depressione e crisi consente a Schumpeter di proporre la sua propria ricetta anticiclica:

Il metodo terapeutico alla lunga più importante e il solo che non sia esposto a obiezioni, è il miglioramento della prognosi della congiuntura.¹¹ La crescente familiarità dei “businessmen” con il ciclo è infatti, insieme con la progressiva “trustificazione”, la causa principale del fatto che i veri e propri fenomeni di crisi – non ne fanno parte eventi come la guerra mondiale né periodi come quello post-bellico – stanno diventando più deboli [...] Ma sarebbe possibile anche una politica creditizia [...] che distinguesse tra fenomeni del processo normale di depressione (che hanno una funzione economica generale) e i fenomeni del processo anormale di depressione (che distrugge senza esercitare alcuna funzione) [...] Una tale politica dovrebbe distinguere nella massa di imprese minacciate dal disastro in ogni determinata depressione, quelle rese tecnicamente e commercialmente superate dall’espansione da quelle che appaiono minacciate da circostanze secondarie, ripercussioni, casi accidentali e dovrebbero abbandonare a se stesse le prime e sostenere invece con la concessione di crediti le seconde (pp. 260-262).

Appare poco elegante che, nella frase successiva, Schumpeter proponga il paragone dell’igiene razziale, ma ciò non impedisce di scorgere anche in lui, come in altri autori del periodo, una concezione del ciclo come normale modalità di funzionamento dell’economia, bisognosa solo di correttivi. Il vero terremoto si faceva ancora attendere.

Stimolante il giudizio di Sylos Labini (1971, p. XXXIX):

Ritengo che questa teoria abbia un notevole potere interpretativo per le fluttuazioni cicliche che hanno avuto luogo, nelle più progredite economie capitalistiche, nel secolo scorso e poi nel nostro secolo, fino allo scoppio della prima guerra mondiale.

Subito dopo, Sylos Labini ricorda un articolo di Schumpeter apparso un anno prima della crisi del 1929:

Innovation in competitive capitalism is typically embodied in the foundation of new firms [...] The new processes do not, and generally cannot, evolve out of the old firms, but place themselves side by side with them and attack them [...] All this is different in “trustified” capitalism. Innovation is, in this case, not any more embodied typically in new firms, but goes on, within the big units now existing, largely independently of individual persons. It meets with much less friction, as failure in any particular case loses its dangers, and tends to be carried out as a matter of course on the advice of specialists. Conscious policy towards demand and taking a long-time view towards investment becomes possible. Although credit creation still plays a role, both the power to accumulate reserves and the direct access to the money market tend to reduce the importance of this element in the life of a trust – which, incidentally, accounts for the phenomenon of prosperity coexisting with stable, or nearly stable, prices which we have had the opportunity of witnessing in the United States 1923-1926. It is easy to see that the three causes alluded to, whilst they accentuated the waves in competitive, must tend to soften them down in trustified, capitalism (Schumpeter 1928, pp. 384-385).

Invece, dopo una crisi che smentiva tale visione, in *Business Cycles* sostenne che il processo di “trustificazione” era appena agli inizi e che nel 1929 si era verificata la normale simultanea caduta del ciclo breve di Kitchin, di quello medio di Juglar e di quello lungo di Kondratiev.

Rimaneva tuttavia non spiegata la brevità della ripresa del 1933-34, abortita nel 1937-38. E così Schumpeter adottò una tesi non economica, già anticipata nell’articolo del 1928 e poi ripresa in *Capitalism, Socialism and Democracy*: il capitalismo genera un’atmosfera sociale ostile ad esso, da cui emanano politiche che non gli permettono di funzionare.

Il tempo in cui viviamo, nota infine Sylos Labini (1971, p. XLI), smentisce un’altra conclusione di Schumpeter: «è oramai più che evidente che, nel nostro tempo, non si può in alcun modo sostenere che la tendenza di fondo dei prezzi sia verso la diminuzione».

¹¹Si spiega probabilmente così il forte interesse di Schumpeter per i *Business Cycles*.

In sostanza, Schumpeter colse bene la differenza tra capitalismo concorrenziale capitalismo “trustificato”, descrisse bene la dinamica primo, ma non riuscì a cogliere tutte le implicazioni della “trustificazione” dell’economia.

2 Dalla prima guerra mondiale alla crisi del 1929

La prima guerra mondiale e gli anni immediatamente successivi rappresentano la prima vera rottura rispetto allo scenario del XIX secolo.

L’Inghilterra tentò inizialmente di limitarsi a prestare ad altri le risorse finanziarie necessarie per combattere, ma non poté evitare di inviare proprie truppe in Europa e nel Medio Oriente. Non poteva sostenere tale sforzo con le sole sue risorse e dovette chiedere il supporto degli Stati Uniti, che tuttavia, popolati da milioni di ex sudditi tedeschi e austro-ungarici, fecero credito ad entrambi gli schieramenti. «Così tutto l’oro d’Europa, dei paesi dell’Intesa e di quelli della Triplice alleanza, emigrò nel nuovo mondo, e in particolare negli Stati Uniti» (De Cecco 2009, p. 211).

A ciò si aggiungevano per molti paesi la necessità di sistemare il debito pubblico e di riconvertire la capacità industriale creata durante la guerra, per gli sconfitti il peso di un’inflazione galoppante e la confusione politica, per la Germania l’enorme peso dell’indennità di guerra (criticato da Keynes in *The Economic Consequences of the Peace*, 1919).

Il Tesoro inglese e il governatore della Banca d’Inghilterra proposero presto, nel 1920 e poi nel 1922, il ritorno ad un sistema di *Gold Exchange Standard*, con abbandono della circolazione aurea, riserve d’oro in pochi paesi ed in valuta negli altri, parità che consentissero di esportare in quantità sufficienti a pagare debiti pregressi ed importazioni. Gli Stati Uniti vedevano nel piano inglese il tentativo di rendere inutile l’oro americano e preferivano un ritorno al *Gold Standard* aiutato da prestiti che solo loro potevano concedere; riuscirono in effetti a far tornare alla convertibilità aurea la Germania ed il Sud Africa. «A quel punto, l’Inghilterra fu costretta a stabilizzare la sterlina alla parità prebellica» (De Cecco 2009, pp. 212-214).

Stabilizzatesi le altre valute europee, una momentanea stagnazione negli Stati Uniti favorì il fluire di capitali americani in Europa, nella forma dell’acquisto di titoli pubblici e privati. Quando poi l’economia americana ripartì sull’onda di innovazioni tecnologiche, la borsa iniziò a crescere in modo tale da richiamare velocemente le risorse finanziarie investite nel resto del mondo. «Fu una fuga talmente rapida e di tale portata da mettere velocemente in crisi i mercati finanziari del resto del mondo, in particolare quelli europei» (De Cecco 2009, p. 215).

In un articolo sul *New York Times* del 6 settembre 1929, Irving Fisher affermava: «Stock prices are not too high and Wall Street will not experience anything in the nature of a crash» (citato da Pavanelli 2003). Fu smentito come e più di Schumpeter.

2.1 Il *Tract* di Keynes

Fisher aveva riproposto la teoria quantitativa della moneta. Pigou (1917) ne aveva proposto una diversa versione, nella quale la domanda di moneta per transazioni e per scopi precauzionali svolgeva un ruolo importante:

everybody is anxious to hold enough of his resources in the form of titles to legal tender [monete metalliche, banconote e depositi su cui possono essere tratti assegni] both to enable him

to effect the ordinary transactions of life without trouble, and to secure him against unexpected demands, due to a sudden need, or to a rise in the price of something that he cannot easily dispense with (Pigou 1917, p. 41).

La domanda di moneta veniva descritta con quella che divenne famosa come equazione di Cambridge: $P = \frac{kR}{M}$, in cui R rappresentava «the total resources, expressed in terms of wheat», k la quota di esse da tenere in forma di moneta (depositi bancari inclusi), M la moneta metallica e P «the value, or price, per unit of these titles in terms of wheat» (p. 42).

È interessante notare che k dipende dalle prospettive degli investimenti:

other things being equal, the variable k will be larger the less attractive is the production use and the more attractive is the rival money use of resources. The chief factor upon which the attractiveness of the production use depends is the expected fruitfulness of industrial activity (p. 46).

Al tempo stesso, Pigou rilevava l'equivalenza che si stabilisce tra la sua equazione e quella di Fisher se si intende per k il reciproco della velocità di circolazione della moneta (p. 53). In sostanza, si trattava pur sempre di teoria quantitativa, anche se «the proportion of their resources that people choose to keep in the form of titles to legal tender» sembrava a Pigou «a somewhat more efficient engine of analysis» rispetto alla velocità di circolazione, «that seems at first sight accidental and arbitrary» (p. 54).

Keynes, in una recensione all'opera di Fisher (1918), aveva notato che «monetary theory, in its most accurate form, has become in England a matter of oral tradition» (Keynes 1911, p. 393), una tradizione che faceva comunque capo a Marshall e di cui l'articolo di Pigou era espressione.

Nel 1923 si avevano da un lato l'inflazione post-bellica, dall'altro i tentativi del Tesoro inglese e della Banca d'Inghilterra di tornare ad un *Gold Exchange Standard*. Vi era inoltre la minaccia di una sollevazione contro il capitalismo, incarnatasi nella Rivoluzione d'ottobre.

Nel suo *A Tract on Monetary Reform*, Keynes riprese ed ampliò gli insegnamenti di Marshall sugli effetti negativi di forti oscillazioni nel livello dei prezzi. A tale scopo, distinse tre classi: i lavoratori salariati, i redditi e gli uomini d'affari. Gli uomini d'affari risentono negativamente di un calo dei prezzi, al punto che «il timore della discesa dei prezzi li spinge alla difesa che consiste nel ridurre i loro affari», con effetti sulla produzione e sul livello dell'occupazione; l'inflazione, al contrario, produce extraprofiti tali da rendere gli uomini d'affari invidiosi alla società e da minare le fondamenta del capitalismo. Di qui la necessità di abbandonare la pratica del *laissez-faire* riguardo alla moneta, di adottare una politica monetaria che garantisse la stabilità dei prezzi (Ingrao e Ranchetti 2000, pp. 599-601).

Attaccò quindi la politica volta a ricostituire lo standard aureo, tanto più che essa dipendeva ormai soprattutto dalle scelte degli Stati Uniti. Propose di dividere il mondo in due blocchi, uno legato al dollaro l'altro alla sterlina, mantenendo l'oro per il pagamento dei debiti internazionali; in tal modo, se gli Stati Uniti avessero mantenuto stabili i prezzi in dollari si sarebbe avuta sia la stabilità dei prezzi in sterline, sia quella del cambio con il dollaro. In caso contrario, andava comunque privilegiata la stabilità dei prezzi interni Skidelsky (1998, pp. 70-71).

A tale scopo, andava tenuta sotto controllo la creazione del credito più che la creazione di valuta. Keynes usò una sua forma dell'equazione di Cambridge:

$$n = p(k + rk')$$

in cui n rappresentava il contante in circolazione, p il livello dei prezzi, k il valore reale della liquidità, k' quello dei depositi (compresi gli scoperti), r il coefficiente di riserva del sistema bancario. La teoria quantitativa, sottolineava, si basa sull'assunzione che n non incide su k , k' ed r e quindi una variazione di n si traduce in una variazione di p , ma ciò può accadere solo nel lungo periodo, quando «saremo tutti morti». In realtà, quando i prezzi aumentano gli individui riducono i saldi monetari reali, k e k' , li aumentano quando i prezzi calano. L'autorità monetaria doveva quindi variare l'ammontare di contante comprando e vendendo titoli, ma anche mirare a stabilizzare k e k' mediante il tasso di sconto, «perché quando i prestiti sono facili vi è minor vantaggio a mantenere una riserva di denaro per le eventualità imprevedute» e viceversa (Skidelsky 1998, pp. 71-72).

La decisione di Winston Churchill di tornare allo standard aureo ed alla parità pre-bellica, nell'aprile del 1925, andava nella direzione opposta, e Keynes non mancò di far notare che la sopravvalutazione della sterlina avrebbe condotto ad una economia «inceppata» con bassa occupazione (*The Economic Consequences of Mr. Churchill*, citato in Skidelsky 1998, p. 73).

2.2 La teoria monetaria del ciclo di Hawtrey

Hawtrey (1927, p. 473) vedeva la caratteristica essenziale dei cicli nella correlazione positiva tra volume della produzione e livello dei prezzi: salgono entrambi nella fase espansiva, scendono in quella depressiva. Il tutto in modo regolare, secondo un periodo di durata variabile da 7 a 11 anni (p. 476).

Secondo Hawtrey, «the consumers' outlay constitutes the effective demand for all products» (p. 474), ma, al tempo stesso,

it is quite in accordance with current theory that an increase (or decrease) in production should lead directly and immediately to an increase (or decrease) in the creation of credit, unless the banks interfere to prevent it, and that the increase (or decrease) in the creation of credit should be accompanied by an increase (or decrease) in the consumers' income and the consumers' outlay (Hawtrey 1927, p. 476).

Secondo Hawtrey, alle origini delle fluttuazioni economiche c'era il flusso e deflusso di oro tra i diversi paesi nell'ambito delle transazioni internazionali: riserve d'oro adeguate portano con sé bassi tassi d'interesse; la loro diminuzione induce invece tassi più alti fino a tornare ad un livello adeguato, e così via (p. 479). In caso di tassi alti si hanno anche riduzione dell'occupazione e dei salari, diminuzione della circolazione e ritorno dell'oro nelle riserve, e viceversa. Inoltre, «changes in the balance of payments will make a country temporarily prosperous when others are depressed, or depressed when they are prosperous» (p. 481).¹²

Una tale visione mostra quanto poco, nonostante i primi decenni del XX secolo siano stati piuttosto turbolenti, si pensasse ad una crisi profonda, duratura e generale.

¹²Secondo Hawtrey (1927, p. 482), non ci sono state crisi di periodo 7-11 prima e dopo la guerra mondiale, ma «numerous disconnected short-period fluctuations», in quanto «the momentum of a great international metallic currency system» non era operante.

2.3 Il *Treatise* di Keynes

Gli effetti negativi del ritorno al *Gold Standard* non avevano tardato a manifestarsi e si discuteva del piano di Lloyd George volto a ridurre la disoccupazione con un programma di lavori pubblici finanziati da prestiti; Hawtrey, in particolare, obiettava che l'occupazione poteva essere incrementata solo con un'espansione del credito (Skidelsky 1998, p. 76).

La riflessione di Keynes su tali problemi prese forma nel *Treatise on Money*; qui, vedendo nei profitti imprenditoriali la 'molla propulsiva' dei cambiamenti, distinse tra due classi: imprenditori e consumatori. Divise anche la produzione in due settori: beni di investimento e beni di consumo.¹³

Prima sua considerazione fu l'indipendenza delle decisioni di imprenditori e consumatori, che poteva portare ad una divisione della produzione tra beni d'investimento e beni di consumo diversa da quella del reddito tra risparmio e spesa nel consumo, con effetti sui prezzi relativi. A tale squilibrio settoriale aggiunse la possibilità di uno squilibrio generale, causato dalla decisione di spendere complessivamente meno o più del reddito (Ingrao e Ranchetti 2000, pp. 604-605).

Keynes adottò particolari definizioni dei principali aggregati:¹⁴

- a) reddito monetario complessivo della comunità (E): i guadagni normali, o di equilibrio, dei fattori di produzione, quindi anche i costi di produzione;
- b) profitti (Π): differenza tra i prezzi di vendita ed i costi di produzione; non comprendono, quindi, i guadagni normali degli imprenditori, ma sono «inaspettati» (*windfall*);
- c) risparmi (S): la parte del reddito normale non consumata.

Indicando con Y , C e I , rispettivamente, la produzione, il consumo e gli investimenti, si aveva che la produzione è uguale alla somma dei beni di consumo e dei beni di investimento prodotti e, al tempo stesso, uguale alla somma del reddito normale e dei profitti:

$$Y = C + I \qquad Y = E + \Pi$$

Al tempo stesso, essendo il reddito uguale alla somma di consumi e risparmi, gli investimenti sono uguali alla somma dei risparmi e dei profitti, i profitti alla differenza tra investimenti e risparmi:

$$E = C + S \qquad I = S + \Pi \qquad \Pi = I - S$$

Lo scopo delle definizioni e di tali relazioni era quello di isolare la variabile che causa le fluttuazioni della produzione.¹⁵ In particolare, se «le persone spendono per acquistare beni di consumo di meno di quanto abbiano guadagnato producendoli, i prezzi al consumo diminuiscono. In questa situazione, per definizione, i costi superano i prezzi; i profitti sono negativi per lo stesso ammontare e i risparmi superano il costo degli investimenti» (Skidelsky 1998, p. 80): se C diminuisce, S aumenta e Π diminuisce.

Unica soluzione appariva un aumento della redditività degli investimenti. Si ha depressione, infatti, se l'incentivo ad acquistare nuovi beni capitale, quindi il tasso di profitto atteso, è inferiore al tasso fissato dal sistema bancario ed al risparmio sul reddito «normale». Come osserva Skidelsky (1998, p. 80):

¹³Una tale distinzione sembra tenere conto delle analisi non monetarie del ciclo; secondo Skidelsky (1998, p. 74), Keynes fu notevolmente influenzato da Dennis Robertson, che si era basato sulla letteratura continentale nei suoi lavori sulle fluttuazioni economiche.

¹⁴Cfr. Ingrao e Ranchetti 2000, p. 606; Skidelsky 1998, p. 79.

¹⁵«L'idea che i risparmi aggregati possano superare o essere inferiori agli investimenti dipendeva interamente dal modo in cui venivano definiti il reddito ed i risparmi» (Skidelsky 1998, p. 79).

Keynes applica l'analisi dell'incertezza avviata nella *Riforma monetaria* a un insieme specifico di prezzi – quello dei beni capitale.

Ancora una volta, la soluzione migliore sembrava una manovra del tasso d'interesse monetario, peraltro preclusa dal ritorno al *Gold Standard*.

Tra il febbraio ed il marzo del 1930, nell'ambito del Macmillan Committee, Keynes formulò quindi una serie di altre proposte: riduzione concordata dei redditi monetari, agevolazioni al settore delle esportazioni, protezionismo, dirottare i risparmi investiti all'estero su un programma di lavori pubblici finanziato da prestiti, un'azione internazionale concordata per aumentare i prezzi a livello mondiale (cfr. Skidelsky 1998, pp. 83-86).

2.4 *Monetary Theory and the Trade Cycle* di Hayek

Alle soglie della crisi del 1929, quando ancora regnava l'euforia a Wall Street,¹⁶ Hayek rilevò una carenza della teoria statica di Walras quando applicata ai cicli:

It is the task of Trade Cycle theory to show under what conditions a break may occur in that tendency towards equilibrium which is described in pure analysis – i.e. why prices, in contradiction to the conclusions of static theory, do not bring about such changes in the quantities produced as would correspond to a new equilibrium situation (Hayek 2008 [1933], p. 34).

Riteneva che la soluzione andasse cercata nella non-neutralità della moneta, rifiutando, peraltro, «the *deus ex machina* of a false step by bankers» (p. 76). Al tempo stesso, riteneva sempre possibile una diversità tra i tassi d'interesse naturale e monetario (nel senso di Wicksell) e, in particolare, un maggior livello del primo rispetto al secondo. Questo perché il tasso naturale poteva aumentare grazie a «an improvement in the expectations of profit or by a diminution in the rate of saving» (p. 77), essendo le aspettative sostenute da:

new inventions or discoveries, the opening up of new markets, or even bad harvests, the appearance of entrepreneurs of genius who originate 'new combinations' (Schumpeter), a fall in wage rates due to heavy immigration; and the destruction of great blocks of capital by a natural catastrophe, or many others (Hayek 2008 [1933], p. 90).

Si ha così un aumento dell'accesso al credito, che le banche non negano sia perché durante una fase espansiva i rischi connessi ad un minor coefficiente di riserva sono contenuti, sia perché si trovano in concorrenza tra di loro (le banche più restrittive rischierebbero di perdere clienti; pp. 92-93). Quindi il credito si espande in modo cumulativo e le banche che ricevono un deposito non sanno se esso proviene da vero risparmio o da un credito concesso da un'altra banca (p. 87). Si genera così un processo inflattivo che costringe le banche ad alzare i tassi, a limitare il credito. Di qui le fluttuazioni del ciclo.

Hayek considera impraticabili («purely Utopian») politiche tese ad evitare la creazione di moneta bancaria, a far coincidere l'ammontare dei depositi bancari e quello dei risparmi, che ravvisa nella letteratura inglese;¹⁷ tali politiche, inoltre, se anche fossero possibili potrebbero nuocere alla «utilization of new inventions» ed alla «realization of new combinations» (pp. 102-103), Invece:

As regards the practical bearing of our analysis on the trade-cycle policy of the banks, all that can be deduced from it is that bankers will have to weigh carefully the relative advantages and disadvantages of granting credit on an increasing scale, and to take into account the demand,

¹⁶Nella prefazione alla traduzione inglese del 1933 Hayek chiarisce che aveva scritto prima del manifestarsi della crisi.

¹⁷In una nota cita Hawtrey.

now fairly widespread, for the early application of a check to credit expansion. But the utmost that can be achieved on these lines is only a mitigation, never the abolition, of the trade cycle. 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 2008 [1933], p. 103).¹⁸

Mutatis mutandis, una posizione non troppo dissimile da quella di Schumpeter: una politica del credito selettiva basata su una migliore conoscenza dei cicli.

2.5 *Prices and Production* di Hayek

Nonostante sia apparso per la prima volta nel 1931, *Prices and Production* non sembrava ritenere il crollo di Wall Street altro che un episodio (forse appariva simile ad altri non lontani nel tempo). La prima Lezione, infatti, si apriva ricordando solo la guerra, l'inflazione post-bellica, il ritorno al *Gold Standard* e la contrazione della circolazione monetaria che ne seguì; scopo del libro, inoltre, sembrava ancora niente altro che la ricerca di una «monetary policy» in grado di «eliminate industrial fluctuations» (Hayek 2008 [1935], p. 298).

Hayek confrontò uno stato iniziale ed uno successivo, ambedue in equilibrio (in particolare con pieno utilizzo delle risorse disponibili), ma con «more capitalistic methods of production», ovvero con un allungamento del periodo di produzione, nel secondo (p. 226). In ciascuno stato si ha la simultanea presenza di molte produzioni di diverso periodo; assumendo, per semplificare, che ciascuna impresa adotti un solo periodo di produzione, che quindi le transazioni tra imprese e quelle tra periodi coincidano, il rapporto tra la moneta spesa per beni di consumo e quella spesa per mezzi di produzione deve essere uguale al rapporto tra la domanda di beni consumo e quella di mezzi di produzione, nonché, essendosi in equilibrio, al rapporto tra le rispettive offerte (p. 234).

Il passaggio da uno stato all'altro avviene se si ha una domanda di mezzi di produzione maggiore di quella di beni di consumo.¹⁹ Hayek distingueva due possibilità: maggior risparmio volontario, o maggior quantità di moneta a disposizione degli imprenditori. Nel primo caso, in cui la quantità di moneta rimane costante, si hanno maggiori domanda e produzione di mezzi di produzione e minori domanda e produzione di beni di consumo, realizzando un nuovo equilibrio (pp. 237-240). È ovviamente necessario assumere che «the initial variation in the proportional demand for consumers' goods and for intermediate products, respectively, becomes permanent» (p. 240); ciò è possibile, secondo Hayek, in quanto coloro che hanno scelto di consumare meno – quando la transizione si è completata, la produzione è aumentata e i prezzi sono diminuiti²⁰ – godono di un maggior reddito *reale* e, quindi, non hanno motivo di aumentare la proporzione del reddito *monetario* spesa in consumi (pp. 242-243).

Se invece aumenta la quantità di moneta, se in particolare il tasso d'interesse monetario diventa più basso del tasso naturale e aumenta il credito concesso ai produttori,

¹⁸In nota cita una proposta di Morgenstern tesa a dare «increased publicity to company developments».

¹⁹La distinzione tra i due settori produttivi era chiaramente ispirata, e Hayek lo riconobbe espressamente (p. 279), da Tugan-Baranovsky e da Spiethoff.

²⁰Se la domanda varia nel senso ipotizzato, secondo Hayek diminuiscono i prezzi dei beni di consumo, diminuiscono un po' meno quelli dei mezzi di produzione impiegati negli stadi più bassi, più vicini ai beni finali, aumentano i prezzi dei mezzi di produzione impiegati negli stadi più alti (pp. 255-260).

la domanda di beni di consumo resta invariata mentre l'offerta diminuisce perché la domanda di mezzi di produzione è maggiore di quella di beni di consumo; aumentano così non solo i prezzi dei mezzi di produzione, ma anche quelli dei beni di consumo.²¹ Tali prezzi aumentano anche perché i maggiori investimenti comportano maggiori salari, che si traducono in una maggior domanda di beni di consumo (pp. 267-268).

Va notato tuttavia che, come Hayek precisò replicando alla critica di Sraffa, i maggiori salari e l'aumento della domanda di consumo non avvengono immediatamente (se così fosse, non si avrebbe una diminuzione del rapporto tra la domanda di beni di consumo e quella di mezzi di produzione, né quello che secondo Hayek ne segue), ma solo dopo che

all the new money has passed backwards through the successive stages of production until it is finally paid out to the factors. There will, therefore, always be a considerable lag between the increase in the money used for productive purposes and the corresponding increase in the incomes of the factors – and consequent increase in the demand for consumers' goods (Hayek 1932, p. 242).

Inizialmente le banche continuano a far credito agli imprenditori, anche dopo l'aumento dei prezzi dei beni finali e grazie ad esso, ma l'espansione del credito e l'aumento dei prezzi devono prima o poi aver termine, ad esempio a causa della crescente difficoltà per gli imprenditori di mantenere il loro capitale intatto²² (p. 269).

La fine dell'espansione del credito equivale ad un aumento del rapporto tra la domanda di beni di consumo e quella di mezzi di produzione. Si ha quindi, secondo Hayek, la stessa situazione che si avrebbe con un aumento del credito al consumo: aumento dei prezzi dei beni di consumo e aumento via via minore, fino alla diminuzione, dei prezzi dei mezzi di produzione utilizzati negli stadi più lontani dai beni finali. Cadono in particolare i prezzi dei mezzi di produzione che possono essere utilizzati sono in stadi intermedi e si ha la cessazione della loro produzione e, in generale, un arresto degli stadi più alti, più lontani dai beni finali. Sorgono nuove attività produttive con meno capitale, ma esse possono assorbire solo gradualmente i mezzi di produzione non-specifici (in particolare i lavoratori) che non possono essere più utilizzati negli stadi alti (pp. 269-271).

Hayek riteneva anche che una capacità produttiva inutilizzata può essere utilizzata solo investendo «a great amount of other means of production in lengthy processes which would bear fruit only in a comparatively distant future»:

The existence of unused capacity is, therefore, by no means a proof that there exists an excess of capital and that consumption is insufficient: on the contrary, it is a symptom that we are unable to use the fixed plant to the full extent because the current demand for consumers' goods is too urgent to permit us to invest current productive services in the long processes for which (in consequence of "misdirections of capital") the necessary durable equipment is available (Hayek 2008 [1935], p. 273).

Non giustificava quindi la concessione di credito ai consumatori, in quanto un'aumentata domanda di beni di consumo peggiorerebbe la situazione.

²¹Va notato che, secondo Hayek, una diminuzione dell'offerta di moneta che si traducesse in diminuzione della domanda di beni di consumo avrebbe lo stesso effetto, in quanto si tradurrebbe in una diminuzione del rapporto tra la domanda di beni di consumo e quella di mezzi di produzione. Arrivò anche a ritenere «conceivable, although highly unlikely to occur in practice, that hoarding of money income before spent on consumers' goods, might give rise to some additional investment» (Hayek 2008 [1935], p. 265).

²²L'argomento è discusso in un articolo in cui Hayek rispose ad alcune critiche ed a cui rinviò nella seconda edizione dell'opera: «the general rise in prices will make it increasingly more difficult, and finally practically impossible, for entrepreneurs to maintain their existing capital intact»; anche se usassero una contabilità che tenesse conto dell'inflazione, calcolando i costi sulla base di qualche numero indice, «the rate of depreciation has only to become fast enough» (Hayek 1934, pp. 161-162).

In sostanza, Hayek vedeva in qualsiasi variazione dell'offerta di moneta la causa di squilibri reali, di sproporzioni nella struttura produttiva, quindi delle fluttuazioni economiche.

Quanto ai rimedi, considerava la diminuzione dei prezzi conseguente dalla maggior produttività²³ non solo naturale (come Schumpeter), ma anche come «the only means of avoiding misdirections of production». Rifiutava quindi politiche tese a stabilizzare i prezzi, ritenendo preferibile tenere sotto controllo i redditi monetari (p. 283). Teneva conto, peraltro, della «notorious rigidity of wages»; essa avrebbe costretto a consentire un'aumento dell'offerta di moneta tale da lasciare immutato il rapporto tra la domanda di beni finali e quella di beni intermedi, «no doubt a task which cannot be solved in practice» (p. 284).

Ciò nonostante, considerava quella che aveva già definito «pura utopia» l'unica strada percorribile. Ne riconosceva le difficoltà, tanto più che era consapevole dell'esistenza di mezzi di pagamento sostitutivi della moneta (come le cambiali) e della variabile velocità di circolazione della moneta e ne traeva l'ulteriore necessità di ridurre il credito per contrastare il diffondersi di mezzi di pagamento non bancari (p. 292) ed un aumento della velocità di circolazione della moneta (p. 297). Si risolse quindi ad una raccomandazione «negativa»:

Hence the only practical maxim for monetary policy to be derived from our considerations is probably the negative one that the simple fact of an increase of production and trade forms no justification for an expansion of credit, and that – save in an acute crisis – bankers need not be afraid to harm production by overcaution [...] It is probably an illusion to suppose that we shall ever be able entirely to eliminate industrial fluctuations by means of monetary policy. The most we may hope for is that the growing information of the public may make it easier for central banks both to follow a cautious policy during the upward swing of the cycle, and so to mitigate the following depression, and to resist the well-meaning but dangerous proposals to fight depression by “a little inflation” (Hayek 2008 [1935], p. 298).

2.5.1 Le critica di Sraffa

La lettura di *Prices and Production* deve aver notevolmente infastidito Sraffa, la cui critica risulta “avvelenata”, prima ancora che velenosa, tanto aspro ne è il tono.

Prescindendo dagli accenni più polemici, si trova in Sraffa l'osservazione che Hayek considera la moneta solo come mezzo di scambio, non anche come riserva di valore (Sraffa 1932a, p. 43) e che «there are no debts, no money-contracts, no wage-agreements, no sticky prices in his suppositions» (p. 44).

Sraffa rilevò inoltre che, secondo Hayek, consumatori e produttori sono le stesse persone e al tempo stesso ben distinte: devono essere le stesse persone se le decisioni di risparmio si traducono in aumento di domanda dei mezzi di produzione, ma non lo sono più quando si distingue tra crediti alla produzione e crediti al consumo (p. 45).²⁴

Quanto alla differenza tra i casi del risparmio volontario e dell'inflazione da credito, obiettò che se nel secondo caso, come dice Hayek, i produttori «reap the benefit from the new investments» (Hayek 2008 [1935], p. 243), non si vede con quale reddito i danneggiati potrebbero espandere i consumi (p. 48).

²³In ottica “austriaca”, allungamento del periodo di produzione e aumento della produttività coincidono.

²⁴Sraffa sottolinea che le decisioni di risparmiare, nel testo di Hayek, vengono prese a volte dai consumatori, a volte dagli imprenditori, altre volte dalle industrie; cfr. Hayek 2008 [1935], pp. 236-238, 248.

Più in generale, Sraffa contestò ad Hayek che, volendo sostenere i benefici di una moneta neutrale (tale cioè da non alterare la struttura della domanda e della produzione), avrebbe dovuto considerare cosa succede in un'economia senza moneta, ma non lo fa (pp. 42-43); arriva quindi ad ipotizzare un tasso d'interesse d'equilibrio, derivato dal tasso naturale di Wicksell, come quello rispetto al quale i tassi praticati dalle banche durante l'espansione del credito sarebbero troppo bassi. In realtà, osservò Sraffa, in un'economia senza moneta vi sarebbero tanti tassi naturali (tanti diversi rapporti tra prezzi a termine e prezzi a pronti) quante sono le merci (p. 50). Quindi:

An essential confusion [...] is the belief that the divergence of rates is a characteristic of a money economy [...]. If money did not exist, and loans were made in terms of all sorts of commodities, there would be a single rate which satisfies the conditions of equilibrium, but there might at any one moment as many "natural" rates of interest as there are commodities, though they would not be "equilibrium" rates. The "arbitrary" action of the banks is by no means a necessary condition for the divergence; if loans were made in wheat and farmers (or for that matter the weather) "arbitrarily changed" the quantity of wheat produced, the actual rate of interest on loans in terms of wheat would diverge from the rate on other commodities and there would be no single equilibrium rate (Sraffa 1932a, p. 49).

Hayek rispose confermando che si ha aumento dei salari e della domanda di beni di consumo dopo un'espansione creditizia ed un prevalere della domanda di mezzi di produzione, ma anche precisando in nota che un aumento dei salari ha luogo «Except for such amounts as may be absorbed in cash holdings in any additional stages of production» (Hayek 1932, p. 242). Sraffa colse la palla al balzo:

Exactly: [...] such cash holdings will absorb not merely certain exceptional amounts, but the whole of the additional money issued during the inflation; [...] consequently incomes cannot rise at all, and there will be no occasion for any dissipation of capital. Let me remind him that he has assumed in his book that capital will be accumulated in proportion to the quantity of money issued in the form of loans to producers; that the number of stages of production will increase in proportion to the quantity of capital; that the quantity of payments to be made will increase in proportion to the number of stages: as a result, the quantity of payments to be made increases in proportion to the quantity of money, and the whole of the additional money is absorbed in cash holdings for performing such payments (Sraffa 1932b, p. 250).

Hayek accettò poi in modo curioso l'osservazione di Sraffa circa la molteplicità dei tassi naturali:

in this situation, there would be *no single rate* which, applied to all commodities, would satisfy the conditions of equilibrium rates, but there might, at any moment, be as many "natural" rates of interest as there are commodities, *all of which would be equilibrium rates* (Hayek 1932, p. 245).

Pronta e caustica la replica:

The only meaning (if it be a meaning) I can attach to this is that his maxim of policy now requires that the money rate should be equal to all these divergent natural rates (Sraffa 1932b, p. 251).

2.5.2 La critica di Hicks

Molto più serene le considerazioni di Hicks, che racconta le difficoltà suscitate dall'austriaco Hayek nei suoi colleghi inglesi, così poco familiari con Böhm-Bawerk (Hicks 1967, pp. 203-204).

Tuttavia, Hicks pone l'accento sulla necessità di individuare e spiegare quell'intervallo temporale che deve esserci affinché, nella transizione da uno stato d'equilibrio ad un altro, si abbia disequilibrio.

Se si ha espansione del credito e aumento della domanda di mezzi di produzione, tra i quali va considerato anche il lavoro (Hicks ricorda che Hayek assume pieno utilizzo delle risorse), deve crescere ben presto anche la domanda di beni di consumo. Ma secondo Hayek per un tempo non breve prevale il primo effetto (altrimenti non si avrebbe una diminuzione del rapporto tra la domanda di beni di consumo e quella di mezzi di produzione) e «obviously this lag is not acceptable» (p. 208).

Si potrebbe ipotizzare una rigidità dei salari monetari, ma si presenterebbero subito due ostacoli: in primo luogo, la rigidità dei salari «is a very un-Hayekian concept» (p. 210),²⁵ ma poi in tale situazione i produttori di mezzi di produzione lucrerebbero extraprofiti, «so that a failure of consumption to expand, at this stage, becomes on this assumption quite unintelligible. Consumption out of wages fails to expand for one reason; consumption out of profits for another» (p. 209).

Hicks tenta poi di reinterpretare il contributo di Hayek, vedendone gli elementi più interessanti non nei tentativi di spiegare i cicli economici, ma negli spunti circa gli effetti di un aumento del risparmio volontario, utili nell'ambito di una teoria della crescita.

Sembrerebbe comunque che Hayek sia rimasto intrappolato nel suo tentativo di conciliare la statica dell'equilibrio con la dinamica: è talmente vincolato all'idea di uno stato iniziale di equilibrio con pieno utilizzo delle risorse, che non riesce ad immaginare un aumento simultaneo della produzione sia di mezzi di produzione che di beni di consumo, ma solo uno spostamento dall'una all'altra, un aumento dell'una a detrimento dell'altra. In uno scenario schumpeteriano, la concorrenza si ha tra mezzi di produzione vecchi e nuovi, tra beni di consumo vecchi e nuovi, che siano *sucedanei*: la produzione di ferrovie spazza via quella delle diligenze, non quella di altri beni. La crisi comporta la distruzione dei metodi produttivi vecchi, non di quelli nuovi. Ma Hayek non riesce a distinguere tra vecchio e nuovo; esclude espressamente, infatti, «changes in the methods of production made possible by the progress of technical knowledge» (Hayek 2008 [1935], p. 226).²⁶

Riferimenti bibliografici

Blaug M. (1977), *Storia e critica della teoria economica*, Boringhieri, Torino.

Castronovo V., cur. (2009), *Storia della economia mondiale*, Il Sole 24 Ore, Milano.

De Cecco M. (2009), *Dalla City a Wall Street: moneta e finanza*, pp. 201–218, vol. 7 di Castronovo (2009).

Fels R. (1949), «The Long-Wave Depression, 1873-97», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 31, n. 1, pp. 69–73.

<http://www.jstor.org/stable/1927196>

Fisher I. (1909), «Obituary. Simon Newcomb», *The Economic Journal*, vol. 19, n. 76, pp. 641–644.

<http://www.jstor.org/stable/2221096>

²⁵L'idea di una rigidità dei salari monetari è forse meno «un-Hayekian» di quanto vuole Hicks; cfr., ad esempio, Hayek 2008 [1935], p. 284, dove si parla della «notorious rigidity of wages».

²⁶Una tale visione può forse spiegarsi con la sua adesione all'idea di Böhm-Bawerk secondo cui un aumento della produttività si ha solo con un allungamento del periodo di produzione, ovvero con un aumento del rapporto capitale/prodotto. Blaug (1977, pp. 324, 650) ricorda al riguardo che il rapporto capitale/prodotto è aumentato nelle industrie manifatturiere americane dal 1880 al 1919, ma poi è continuamente diminuito proprio grazie al progresso tecnico.

- (1918), *The Purchasing Power of Money. Its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises*, Macmillan, New York, 2 ed., prima ed. 1911.
<http://ia310125.us.archive.org/0/items/purchasingpower02browgoog/purchasingpower02browgoog.pdf>
- Hawtrey R.G. (1927), «The Monetary Theory of the Trade Cycle and Its Statistical Test Cycle and Its Statistical Test», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 41, n. 3, pp. 471–486.
<http://www.jstor.org/stable/1883702>
- Hayek F.A. (1932), «Money and Capital: A Reply», *The Economic Journal*, vol. 42, n. 166, pp. 237–249.
<http://www.jstor.org/stable/2223821.pdf>
- (1934), «Capital and Industrial Fluctuations», *Econometrica*, vol. 2, n. 2, pp. 152–167.
<http://www.jstor.org/stable/1906898>
- (2008), *Prices and Production and Other Works: F.A. Hayek on Money, the Business Cycle, and the Gold Standard*, Ludwig von Mises Institute, Auburn.
<http://mises.org/books/hayekcollection.pdf>
- (2008 [1933]), *Monetary Theory and the Trade Cycle*, pp. 1–130, in Hayek (2008), traduzione inglese ampliata dell'edizione tedesca del 1929.
<http://mises.org/books/hayekcollection.pdf>
- (2008 [1935]), *Prices and Production*, pp. 189–329, in Hayek (2008), prima ed. 1931.
<http://mises.org/books/hayekcollection.pdf>
- Hicks J. (1967), *The Hayek Story*, Clarendon Press, Oxford, cap. 12, pp. 203–215.
<http://books.google.it/books?id=qVqeJP9DhvYC>
- Ingrao B. e Ranchetti F. (2000), *Il mercato nel pensiero economico. Storia e analisi di un'idea dall'illuminismo alla teoria dei giochi*, Hoepli, Milano.
- Jevons W.S. (1863), *A Serious Fall in the Value of Gold Ascertained, and its social effects set forth*, cap. II, pp. 13–118, in Jevons (1884).
<http://ia331424.us.archive.org/1/items/investigationsi00jevogoog/investigationsi00jevogoog.pdf>
- (1875), *An Ideally Perfect System of Currency*, cap. X, pp. 297–302, in Jevons (1884), capitolo scritto come conclusione di Jevons (1876) ma pubblicato solo postumo.
<http://ia331424.us.archive.org/1/items/investigationsi00jevogoog/investigationsi00jevogoog.pdf>
- (1876), *Money and the Mechanism of Exchange*, Henry S. King, London, 2 ed., prima ed. 1875.
<http://ia311315.us.archive.org/3/items/moneyandmechani03jevogoog/moneyandmechani03jevogoog.pdf>
- (1884), *Investigations in Currency and Finance*, Macmillan, London.
<http://ia331424.us.archive.org/1/items/investigationsi00jevogoog/investigationsi00jevogoog.pdf>
- Juglar C. (1862), *Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États-Unis*, Guillaumin, Paris.
<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1060720>

- Keynes J.M. (1911), «*The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit, Interest, and Crisis* by Irving Fisher», *The Economic Journal*, vol. 21, n. 83, pp. 393–398.
<http://www.jstor.org/stable/2222328>
- (1913), *Indian Currency and Finance*, Macmillan, London.
http://ia341227.us.archive.org/1/items/indiancurrencyfi00keynuoft/indiancurrencyfi00keynuoft_bw.pdf
- (1914), «War and the Financial System, August, 1914», *The Economic Journal*, vol. 24, n. 95, pp. 460–486.
<http://www.jstor.org/stable/2222023>
- Marshall A. (1887), «Remedies for Fluctuations of General Prices», *Contemporary Review*, vol. 51, pp. 355–375.
<http://pao.chadwyck.co.uk/articles/displayItemPage.do?FormatType=fulltextpdf&BackTo=journalid&QueryType=articles&QueryIndex=journal&ResultsID=120DC28FD942A1A3E&ItemNumber=29>
- (1890), *Principles of Economics*, Macmillan, London.
<http://ia350636.us.archive.org/2/items/principlesecono00marsgoog/principlesecono00marsgoog.pdf>
- Newcomb S. (1886), *Principles of Political Economy*, Harper, New York.
http://www.archive.org/download/principlesofpoli00newciala/principlesofpoli00newciala_bw.pdf
- Pavanelli G. (2003), «The Great Depression in Irving Fisher's Work», *History of Economic Ideas*, vol. XI, n. 1, pp. 151–167.
<http://web.econ.unito.it/prato/papers/qd57.pdf>
- Pigou A.C. (1917), «The Value of Money», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 32, n. 1, pp. 38–65.
<http://www.jstor.org/stable/1885078>
- Schumpeter J.A. (1928), «The Instability of Capitalism», *The Economic Journal*, vol. 38, n. 151, pp. 361–386.
<http://www.jstor.org/stable/2224315>
- (1948), «Irving Fisher's Econometrics», *Econometrica*, vol. 16, n. 3, pp. 219–231.
<http://www.jstor.org/stable/1907276>
- (1990), *Storia dell'analisi economica*, Bollati Boringhieri, Torino.
- (2002 [1926]), *Teoria dello sviluppo economico*, ETAS, Milano.
- Skidelsky R. (1998), *Keynes*, il Mulino, Bologna.
- Sraffa P. (1932a), «Dr. Hayek on Money and Capital», *The Economic Journal*, vol. 42, n. 165, pp. 42–53.
<http://www.jstor.org/stable/2223735>
- (1932b), «Money and Capital: A Rejoinder», *The Economic Journal*, vol. 42, n. 166, pp. 249–251.
<http://www.jstor.org/stable/2223822.pdf>
- Sylos Labini P. (1971), *Introduzione all'edizione italiana*, pp. XXI–XLI, in Schumpeter (2002 [1926]).

- Thornton H. (1802), *An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain*, Hatchard, London.
<http://ia351433.us.archive.org/3/items/anenquiryintona00thorgoog/anenquiryintona00thorgoog.pdf>
- Viner J. (1937), *Studies in the Theory of International Trade*, George Allen & Unwin, London.
- Wicksell K. (1907), «The Influence of the Rate of Interest on Prices», *The Economic Journal*, vol. 17, n. 66, pp. 213–220.
<http://www.jstor.org/stable/2220665>
- (1936 [1898]), *Interest and Prices. A Study of the Causes Regulating the Value of Money*, Macmillan, London, traduzione inglese di *Geldzins und Güterpreise*, Fischer, Jena, 1898, con una Introduzione di B. Ohlin.
<http://www.archive.org/download/interestandprice033322mbp/interestandprice033322mbp.pdf>
- (1978 [1906]), *Lectures on Political Economy. Volume II: Money*, Kelley, Fairfield.
<http://www.mises.org/books/LPEvol2.pdf>