

La teoria del valore-lavoro e le istituzioni economiche del capitalismo: Una prospettiva critica.

Seconda Parte: L'evoluzione delle variabili aggregate in un sistema capitalista.

Alberto Battistini*

Riassunto: in questo lavoro viene introdotta un'interpretazione istituzionale e evolutiva, o qualitativa e inter-soggettiva, della versione di Marx della teoria del valore-lavoro.

In questa seconda parte, in particolare, viene iniziata l'estensione in senso generale e dinamico dell'analisi statica e parziale contenuta nella prima parte. Di conseguenza, all'analisi della divisione del lavoro all'interno dell'impresa viene aggiunta l'analisi della divisione del lavoro tra imprese.

La nozione chiave a questo proposito è quella di interdipendenza tra la "sfera della produzione" e la "sfera della circolazione", ovvero l'interdipendenza tra la fase di creazione –o appropriazione- del valore che avviene all'interno dell'impresa e la fase della sua realizzazione –o appropriazione- che avviene nel mercato dei beni.

In effetti, dall'analisi di tale interdipendenza segue che neanche le variabili aggregate dovrebbero essere intese come determinate dalla somma di variabili individuali separate né, tantomeno, come una serie di 'tutti' dotati di una logica differente da quelle individuali, senza peraltro che ciò porti a uscire dalla stessa logica additiva dei contesti metodologicamente individualisti discussi nella parte precedente.

Al contrario, esse risultano essere micro-fondate dalle relazioni di produzione che prevalgono all'interno dell'impresa e a loro volta macro-fondano quelle individuali dando quindi luogo alla possibilità di ritrovare e re-interpretare i meccanismi di causazione cumulativa che, rispettivamente, Marx e Smith mettevano alla base delle loro teorie della crisi e della crescita.

In altri termini, dato che anche la funzione di produzione aggregata risulta essere non additivamente separabile, il problema della determinazione del valore del prodotto congiunto si pone sostanzialmente negli stessi termini anche per il prodotto aggregato. Conseguentemente, anch'esso può essere risolto con la nozione di valore di scambio introdotta nella prima parte.

Questa situazione, quindi, indebolisce ulteriormente la teoria neo-classica del valore e della distribuzione, rendendo ancora più opportuno e urgente ritrovare e re-interpretare la prospettiva classica e in particolare quella Marxiana in cui, ancora come conseguenza dell'interdipendenza tra "sfera della produzione" e "sfera della circolazione", tali teorie sono interdipendenti.

Da tale interdipendenza seguono l'inseparabilità delle questioni distributive da quelle di efficienza, la rilevanza dei diritti di proprietà come regola piuttosto che come eccezione e il ruolo del conflitto come principio positivo.

Mimeo, Milano, dicembre 2021

Parole chiave: crisi; crescita; concorrenza; scarsità, ciclo economico; astrazione.

* Dipartimento of Economia Politica e Statistica, Università di Siena, e-mail: alberto.battistini@unisi.it.

1.Introduzione

Nella prima parte di questa trilogia è stata analizzata la divisione del lavoro del lavoro all'interno dell'impresa da un punto di vista statico e parziale. Il passo successivo, come suggerito anche dalla fase di Hayek riportato nelle conclusioni di tale prima parte, è quello di estendere l'analisi in senso generale per analizzare la divisione del lavoro tra imprese.

In effetti, se la presenza di funzioni di produzione non additivamente separabili all'interno dell'impresa implica il riconoscimento della relazione di mutua complementarità tra i fattori produttivi, tale relazione non può a sua volta dispiegarsi pienamente, e quindi nemmeno essere compresa pienamente, a prescindere dalle relazioni tra imprese nel mercato dei beni.

La nozione chiave a questo proposito è infatti quella di interdipendenza tra la "sfera della produzione" e la "sfera della circolazione", ovvero in altri termini l'interdipendenza tra la fase della creazione (o appropriazione) del valore che avviene all'interno dell'impresa e quella della sua effettiva realizzazione (o appropriazione) nel mercato dei beni (vedi nota 3, prima parte).

In primo luogo, da tale interdipendenza segue l'interdipendenza tra la teoria del valore e la teoria della distribuzione marxiana, che la distingue da quella neo-classica, dove invece tali teorie sono intese come coincidenti, e da quella del marxismo-ricardiano che invece le vorrebbe indipendenti. Di qui segue infatti l'inseparabilità delle questioni distributive da quelle di efficienza e dunque tanto la rilevanza dei diritti di proprietà come regola invece che come eccezione quanto il ruolo del conflitto come principio positivo.

In secondo luogo, dato che anche la funzione di produzione aggregata risulta essere non additivamente separabile, anche le variabili aggregate non dovrebbero essere intese come somma di variabili individuali separate né come una serie di 'tutti' dotati di una logica differente da quelle individuali, senza che peraltro questa interpretazione porti a uscire dal contesto additivo che come si è visto nella prima parte definisce la teoria economica standard e in particolare il modello di equilibrio generale.

Al contrario, esse risultano micro-fondate dal processo di creazione di valore di avviene all'interno dell'impresa e a loro volta macro-fondano quelle individuali, rendendo quindi possibile ritrovare e re-interpretare i meccanismi di

causazione cumulativa che, rispettivamente, Marx e Smith mettevano alla base delle loro teorie della crisi e della crescita.

A questo proposito può quindi essere utile sottolineare fin da subito che se la prima parte di questo lavoro poteva essere interpretata come guidata dal riscoperta del contributo di Marx in quanto economista critico, ri-coperto in prima battuta dall'abbandono della teoria del valore-lavoro da parte della teoria economica Marxista e in seconda battuta dalla 'restaurazione' neo-classica, questa seconda parte è almeno altrettanto interpretabile come guidata dal ritrovamento del contributo di Smith che, come accennato anche nella prima parte, ha in qualche modo giocato la parte della vittima collaterale della rimozione dalla teoria economica di ogni possibile legame tra lavoro e valore.

In effetti, nell'interpretazione prevalente che lo vede come 'padre' della teoria economica standard, il contributo dell'economista scozzese è generalmente associato a un'interpretazione statica della metafora della Mano Invisibile e dunque a una sorta di anticipazione intuitiva e informale del modello di equilibrio generale. Tale interpretazione è peraltro rafforzata anche dal filone del marxismo-ricardiano che, avendo sacrificato la figura di Marx in quanto economista-critico a quella di Marx in quanto politico-ideologo, vede in Smith addirittura l'*alter ego* di Marx, nell'antinomia tra Stato e mercato seguita al clima ideologico da guerra fredda determinato dall'enorme impatto pratico dello schema concettuale Marxiano.¹

Tuttavia, essendo stato Smith di gran lunga il primo economista ad usare la teoria del valore-lavoro e a introdurre la nozione di prezzo di naturale nel senso specificato nella nota 1 della prima parte, cioè come prezzo che

¹ A questo proposito, dato che si tratta dell'unico passaggio del Capitale in cui Marx sembra adombrare la possibilità della prima fase del Socialismo a una singola impresa, peraltro in un modo che forse sarebbe più corretto caratterizzare come 'pre-keynesiano' o 'pre-Coasiano' che 'vetero-comunista', e in questo senso giustificando la distinzione tra la sua figura di economista-critico e quella di politico-ideologo su cui questo lavoro è basato, vale la pena di riportare per intero la frase che segue la citazione a proposito della differenza tra il coordinamento *ex ante* tipico dell'impresa e quello *ex post* tipico del mercato (paragrafo 2, prima parte): "The same bourgeois mind which praises division of labor in the workshop, (...), as being an organization of labor that increases its productiveness –that same bourgeois mind denounces with equal vigor every conscious attempt to socially control and regulate the process of production, as an inroad upon such sacred things as the rights of property, freedom and unrestricted play for the bent of the individual capitalist. It is very characteristic that the enthusiastic apologists of the factory system having nothing more damning to urge against a general organization of the labour of society, than that it would turn all society into one immense factory." (Marx, 1867, p. 246-247). Vedi anche nota 5, prima parte e Coase (1936, p.98, citato nella prima parte, par. 3).

determina i movimenti di quelli di mercato, come minimo altrettanto legittima sembra invece l'identificazione di tale contributo con la prima spiegazione della relazione –di interdipendenza- tra il processo di creazione del valore, che dipende dalla divisione del lavoro, e i meccanismi endogeni e spontanei di mercato che lo possono diffondere nel sistema economico, creando così le basi per la sua ripartenza. Questa interpretazione dinamica in cui viene affrontato anche il problema dell'accumulazione del capitale è del resto quella che vede Smith come 'pioniere' dell'approccio classico e, come pure già discusso nella prima parte, era anche quella che prevaleva ai tempi di Marx e dei suoi contemporanei.

Naturalmente, anche tale contributo va re-interpretato e in particolare verrà esteso per tener conto del carattere collettivo della produzione e delle condizioni materiali di esistenza, evitando quindi i rischi di mistificazione impliciti nell'idea che la condizione canonica di massimizzazione individuale possa portare a risultati ottimali a livello sociale. Come già notato nella prima parte, infatti, molta dell'ambiguità che circonda il contributo di Smith, da cui deriva la possibilità delle diverse interpretazioni cui si è appena fatto riferimento, dipende dal fatto che la sua prospettiva rimane almeno parzialmente individualista, così che le teorie del valore e della distribuzione additiva e classica risultano sostanzialmente indistinguibili (vedi paragrafo 2 e note 13 e 22, prima parte).

Tuttavia, inquadrato nella prospettiva di questo lavoro, la conseguenza più rilevante del recupero di tale contributo è che non solo l'impresa e le varie forme di mercato, o più precisamente di competizione, ma anche la crisi e la crescita risultano meglio comprensibili come caratteristiche endogene al processo di accumulazione del capitale e quindi come caratteristiche strutturali del funzionamento capitalista piuttosto che come imperfezioni rispetto al modello di equilibrio generale.

Il resto di questa seconda parte è organizzato come segue. Nel prossimo paragrafo viene ripresa la teoria marxiana della crisi, tanto dal punto di vista del suo legame con la teoria del valore quanto da quello delle differenze che seguono dall'interpretazione qualitativa proposta in questo lavoro. L'unicità di Marx, in questo caso, è che tali crisi non sono esogene come è necessariamente il caso nel modello di equilibrio generale o dovute ad aspetti finanziari come argomentato

soprattutto in seguito a quelle più recenti. Al contrario, esse sono endogenamente determinate dalle contraddizioni reali che caratterizzano il processo produttivo e che da esso si estendono alla fase della circolazione.

Nel paragrafo tre viene quindi iniziata l'analisi di tale relazione di interdipendenza tra la "fase della produzione" e la "fase della circolazione", accostando al gioco di coordinamento asimmetrico che rappresenta la divisione del lavoro all'interno dell'impresa un gioco di coordinamento simmetrico che rappresenta la divisione del lavoro tra imprese.

Per il momento tuttavia entrambi sono inseriti solo informalmente nella cornice evolutiva che sarà analizzata in modo più rigoroso nella terza e ultima parte. Come già anticipato, infatti, la sostituzione della visione circolare del processo produttivo con tale prospettiva evolutiva rappresenta -assieme alla sostituzione della nozione Ricardiana di costo di produzione con quella Coasiana di costo di transazione- la principale differenza rispetto alla versione originale di Marx della teoria del valore lavoro della re-interpretazione proposta in questo lavoro.

In sostanza, a differenza degli approcci assiomatici dove gli individui o più precisamente le loro teorie rappresentano l'inizio e la fine dell'analisi, in tale cornice evolutiva il punto di vista adottato è quello di agenti economici che si trovano nel mezzo di un processo su cui hanno un controllo e una conoscenza limitati, punto di vista che in effetti accomuna tanto l'approccio Marxiano quanto quello evolutivo.

All'interno della stessa teoria economica liberale, del resto, sono chiaramente individuabili due diverse scuole di pensiero, quella che si rifà alla tradizione del 'contratto sociale' o del 'disegno costituzionale' da una parte, e quella che invece si rifà alla nozione di 'ordine spontaneo' o dei 'sistemi che si organizzano da soli' dall'altra, che senza dubbio include tanto Smith quanto Schumpeter e probabilmente anche Hayek.

In questo quadro concettuale, in cui l'interdipendenza tra produzione e circolazione avviene sia sul piano sincronico che su quello diacronico, il punto è che la presenza di complementarità strategiche che caratterizza il processo di produzione all'interno dell'impresa si estende alle relazioni tra imprese nel gioco

corrispondente e alla relazione tra strategie nei due giochi complementari (vedi paragrafo 3, e nota 18, prima parte).²

Di conseguenza, come per il gioco di coordinamento asimmetrico che rappresenta la divisione del lavoro all'interno dell'impresa, anche per quello di coordinamento simmetrico che rappresenta la divisione del lavoro tra imprese gli equilibri tenderanno a essere quelli estremi con possibilità di salti da uno all'altro.

In più, data l'interdipendenza tra teoria del valore e della distribuzione e la parziale sovrapposizione tra giocatori nei due giochi, gli equilibri di questi giochi tenderanno anche a essere coppie 'coerenti' di equilibri, dei quali uno può essere fatto corrispondere al caso generale e alla massima marxiana secondo cui "anarchia nella divisione sociale del lavoro e despotismo nella divisione del lavoro in fabbrica sono condizioni una dell'altro", mentre l'altro corrisponde al caso sia pure tendenzialmente ideale che può essere caratterizzato come 'collaborazione all'interno dell'impresa e cooperazione nelle relazioni tra imprese' e che, come appena accennato, può essere associato al circolo virtuoso tra divisione del lavoro e dimensione del mercato identificato da Smith, cui in sostanza viene aggiunta una teoria dell'impresa in assenza di effetti di ricchezza.

Nella sezione 3.1., viene rilassata l'ipotesi che nel sistema economico venga prodotto un solo bene, includendo la possibilità che nel settore non capitalista della produzione indipendente o di piccole o medie dimensioni vengano prodotti beni intermedi. Da tale analisi emerge il ruolo della scarsità in quanto endogena al processo di creazione del valore e dunque la relazione tra prezzi naturali e prezzi di mercato.

²Per comodità del lettore di seguito vengono riportate le tre caratteristiche delle funzioni super-modulari, una nozione più generale di quella di funzioni non additivamente separabile che però in questo lavoro vengono considerate equivalenti tra loro e a quella, tipica della teoria dei giochi di complementarità strategiche: **(i)** l'aumento simultaneo delle variabili dà risultati migliori del loro aumento separato, così che l'ottimo rispetto a una variabile non è necessariamente lo stesso quando le variabili sono considerate in modo congiunto, e tali decisioni ottime non sono necessariamente marginali; **(ii)** il rendimento marginale delle strategie di un giocatore dipende dal livello a cui tali strategie sono esercitate dagli altri giocatori, così che i pay-offs in realtà variano al variare di un parametro, una caratteristica nota come 'differenze crescenti' che tra l'altro illustra anche il fatto che la rappresentazione in forma normale e numerica non sia pienamente corretta, pur facendosi preferire in termini di chiarezza espositiva; **(iii)** la dimostrazione dell'esistenza degli equilibri per questo tipo di giochi non è basata sul teorema del punto fisso di Brouwer ma su quello di Tarski, dove la differenza sta nel fatto che tali punti fissi non sono quelli intermedi ma quelli estremi, così che tali equilibri sono tipicamente anch'essi quelli estremi con possibilità di salti tra uno e l'altro (vedi Vives, 2005).

Infine, nel paragrafo 4 sono contenute alcune brevi conclusioni che fungono anche da introduzione alla terza e ultima parte di questo lavoro.

2. La teoria Marxiana della crisi: versione quantitativa e versione qualitativa.

Per partire dall'inizio, tuttavia, data la varietà dei modi in cui il pensiero di Marx è stato adattato agli obiettivi di chi se ne è fatto interprete, è opportuno riprendere brevemente la teoria Marxiana della crisi o almeno il modo in cui viene intesa in questo lavoro.

Come il resto della sua produzione scientifica, anch'essa è infatti basata sul concetto di plus-valore e quindi sull'identificazione del legame tra creazione del valore e uso della forza lavoro all'interno del processo produttivo. Nella frase immediatamente successiva quella citata nella prima parte a proposito dell'economia come 'Paradiso dei diritti innati dell'uomo', infatti, Marx sottolinea ancora una volta come, per scoprire tanto il profitto quanto il processo di accumulazione del capitale bisogna partire dall'analisi di tale processo produttivo e dalle relazioni di produzione che lo regolano: "The consumption of labour-power is completed, as in the case of every other commodity, outside the limits of the market or of the sphere of circulation. Accompanied by Mr Moneybags and by the possessor of labour-power, we therefore take leave for a time of this noisy sphere, where everything takes place on the surface and in view of all men, and follow them both in the abode of production, on whose threshold there stares us in the face: "No admittance except business". *Here, we shall see, not only how capital produces, but how capital is produced. We shall at last force the secret of profit making.*" (Marx, 1867, p. 123, enfasi aggiunta)³.

Ed è ovviamente questa circostanza che la distingue dalle altre, in particolare perché la tendenza alla crisi che ne deriva è endogena invece che esogena come è necessariamente il caso nel caso dell'equilibrio economico generale, e di tipo

³ Data la cornice evolutiva in cui anche questa seconda parte è inserita, può essere utile sottolineare che questa caratteristica in qualche modo nascosta del processo di produzione del capitale dovrebbe accostare il suo contributo non solo a quello di Darwin ma anche, e forse soprattutto, a quello di Mendell, che ha spiegato come i geni passano da una generazione all'altra. E, a proposito della possibile analogia tra gene e principio della replicazione differenziale da una parte e capitale e principio della massimizzazione del profitto dall'altra, è doveroso sottolineare almeno che la combinazione tra cooperazione e divisione del lavoro al centro di questo lavoro ha il suo archetipo nella riproduzione sessuale, anch'essa un fenomeno non additivo.

reale invece che dovuta agli eccessi della finanza come viene argomentato soprattutto di recente. Naturalmente, questi eccessi non sono nemmeno benefici per il loro ruolo di amplificatori delle tendenze sottostanti. Ma, dato che derivano dalle fondamenta sabbiose su cui è costruita la teoria della finanza, che a loro volta dipendono da una comprensione distorta del processo di creazione del valore, essi risultano derivati o secondari.⁴

Il punto di partenza è infatti quella che Marx chiamava la “contraddizione fondamentale del capitalismo dal punto di vista della produzione”, ovvero la circostanza per la quale se da un lato il profitto, che pure il capitalista contribuisce a estrarre, è sostanzialmente lavoro non pagato, dall’altro lato lo stesso profitto è in relazione inversa con il monte salari. Tale contraddizione è quindi una conseguenza della presenza della distinzione di classe tra chi prende le decisioni, ovvero i proprietari dei mezzi di produzione, e chi le subisce, ovvero la forza lavoro subordinata, e del conflitto che da questa distinzione deriva (vedi paragrafo 3, prima parte).

Da tale contraddizione, che come già accennato in termini contemporanei può essere intesa come il problema della separazione tra proprietà e controllo della forza lavoro, segue che, una volta che un’attività economica è stata inglobata all’interno del circuito della produzione capitalista, lo sviluppo successivo avviene tramite la sostituzione di capitale variabile, ovvero forza lavoro, con capitale costante, ovvero il capitale fornito dal capitalista. Data la (distinzione di classe appena richiamata, infatti, mentre l’aumento di capitale costante risulta essere un investimento, all’aumento di capitale variabile corrisponderebbe un aumento dei costi. Non a caso, del resto, pare di poter affermare che mentre il costo del lavoro per unità di prodotto viene minimizzato, il ‘costo’ del capitale per unità di prodotto, o valore delle quote azionarie, viene invece massimizzato.

⁴ La stessa “fundamental idea of the prevailing theory of capitalization, namely that the value of an income-yielding property is merely formed by the summation of properly discounted returns” (Schumpeter, 1911, p. 165) sembra scarsamente solida dato che, per iniziare, “There is no rigid rule of addition here, since value quantities are mostly non additive” (ibidem). A questo proposito può essere opportuno anche riportare i motivi per cui Schumpeter riteneva che l’introduzione di nuove macchine non fosse in grado di spiegare adeguatamente il pagamento dell’interesse: eventuali guadagni di efficienza, in condizioni competitive, sono già incluse nel prezzo di vendita; quelli futuri, per via della teoria dell’imputazione, verrebbero attribuite ai fattori produttivi originari. Vedi anche la nota successiva e Schumpeter, 1911, cap. 5.

Tale processo, in cui la divisione del lavoro è volta rendere il lavoro subordinato sempre più sostituibile dalle macchine o esternalizzabile nel settore della produzione indipendente, deriva quindi dalla imprescindibile necessità del capitale di auto-espandersi ma ha come effetto ultimo quello di minare le basi su cui si fonda il processo stesso di creazione del valore.

Il capitale costante, o fisico, infatti non crea plus-valore, cioè qualcosa che vale più di quanto costa, ma si limita a trasferire il proprio valore di scambio in quello del prodotto in ragione della sua quota. Ciò a sua volta conferma come, in condizioni concorrenziali, lo scambio di merci, macchine e capitale compresi, sia scambio di equivalenti ed eventuali profitti possano derivare solo dal mancato soddisfacimento di tali condizioni, situazioni –rendite di monopolio e arbitraggio- che Marx indicativamente riassumeva con il termine inglese di forme di ‘*cheating*’, o imbroglio. Nel caso limite in cui fosse presente solo capitale costante e quindi la funzione di produzione fosse additivamente separabile, che non è molto diverso dalla visione Walrariansana delle relazioni economiche come relazioni tra cose invece che persone già discussa nella prima parte, non ci sarebbero né plus-valore né profitto industriale o Marxiano e quindi nemmeno la crescita relativa, né a un tasso crescente né a un tasso decrescente.

Per Marx, infatti, il capitale non è una ‘cosa’ che crea valore da solo ma una relazione in cui la sua valorizzazione dipende dal fatto che dall’altra parte di questa relazione ci sia il lavoro, una posizione la cui ovvietà è probabilmente seconda solo a quella del motivo per cui non è ritenuta tale (vedi nota 3, prima parte e Battistini, 2019b).⁵

Questa conclusione viene poi rafforzata dal riconoscimento che da questa contraddizione fondamentale nella “sfera della produzione” ne derivano altre due nella “sfera della circolazione”, vale a dire, nella fase di realizzazione del profitto sul mercato dei beni. Da un lato, quello dell’offerta, siccome l’aumento di capitale costante di per sé diminuisce il tasso di profitto, anche il suo solo

⁵ Per l’argomento di questo lavoro è comunque importante sottolineare che , oltre che per Schumpeter, anche per Smith e apparentemente anche per Keynes, non è il capitale a creare valore, anche se ciò naturalmente non vuol dire che non sia necessario: “Wealth, as Mr. Hobbes says, is power.(...). The power which that possession immediately and directly conveys to him, is the power of purchasing; a certain command over all the labour, or over all the produce of labour which is then in the market” (Smith, 1976, p. 48). Vedi anche la nota 13, prima parte. Le posizioni di Schumpeter e Keynes a questo proposito, che sono legate anche alla determinazione del tasso di interesse, sono state anch’esse discusse alla luce del presente contesto in Battistini (2019b).

mantenimento richiede un aumento del volume di profitto. Tuttavia, dato che come appena notato questa sostituzione non crea nuovo valore ma appropria quello che c'è, tale aumento del volume di profitto può avvenire solo a scapito degli altri capitalisti. Di qui la circostanza secondo la quale la concorrenza tra capitalisti prende la forma del tentativo di aumentare la propria quota di mercato per dimensioni del mercato costanti e alla fine determina una situazione caratterizzata da elevata concentrazione e tassi di profitto –Marxiani o industriali- in diminuzione.⁶

Dall'altro lato, quello della domanda, dato che il progresso tecnico riduce il numero di ore socialmente necessarie a produrre i beni di sussistenza, questo processo di riduzione del costo delle merci coinvolge anche il valore di scambio del lavoro determinando quella che Marx chiamava la “tendenza all'immiserimento del proletariato”, a sua volta alla base della predizione circa l'inevitabilità del superamento del capitalismo e della caratterizzazione della crisi in termini di sotto-consumo.

Queste tre contraddizioni, infine, si combinano in quella che potrebbe essere chiamata la contraddizione generale del capitalismo e cioè la circostanza secondo la quale, dalla separazione tra proprietà e controllo della forza lavoro e dall'inevitabile conflitto che ne segue, l'aumento delle forze produttive, o progresso tecnico, è funzionale solo all'auto-espansione del capitale invece che alla società nel suo complesso o quantomeno al sistema economico.

Di tale contraddizione è utile riportare la citazione originale. Nonostante si tratti in realtà di Engels, non sembra davvero scritta così tanto tempo fa e questa circostanza rappresenta uno dei motivi della sostanziale rilevanza e attualità del contributo di Marx dal punto di vista della pratica: “The *real barrier* of capitalistic production is *capital itself*. It is that capital and its self-expansion appear as the starting and the closing point, the motive and the purpose of production; that production is production for capital and not vice-versa, the means of production are not mere means for a constant expansion of the living process of the society of producers. (...) The means –unconditional development of the productive forces of society- comes continually into conflict with the

⁶ Naturalmente, questa tendenza alla concentrazione implica che la tendenza alla riduzione dei profitti Marxiani o industriali possa essere accompagnata da una tendenza all'aumento dei profitti di monopolio, che indebolisce ulteriormente la cosiddetta ‘legge della caduta tendenziale del profitto’. Vedi anche la nota successiva.

limited purpose, the self-expansion of the existing capital. The capitalist mode of production is, for this reason, a historical means of developing the material forces and creating an appropriate world market and is, at the same time, a continual conflict between this historical task and its own corresponding relations of social production.“ (Marx, 1867, vol. III, p. 171, enfasi nel testo).

Fatta ovviamente salva la circostanza per la quale ogni fenomeno umano ha la sua fine e a maggior ragione ogni fase in cui questi fenomeni si presentano, la prima delle conseguenze che seguono dalla sostituzione della misura quantitativa del valore di scambio della forza lavoro in termini di ore di lavoro con quella qualitativa in termini dell'ammontare che può essere guadagnato da una partecipazione indipendente al processo produttivo, o se si vuole dalla partecipazione al circuito economico pre-capitalista o non capitalista Merce → Denaro → Merce, è che cade l'implicazione relativa al progressivo immiserimento del proletariato e dunque anche quella circa l'inevitabilità del superamento del capitalismo, almeno inteso in senso generale come definito da proprietà privata, in particolare dei mezzi di produzione, mercati e imprese.

Come già notato nel primo paragrafo della prima parte, infatti, nell'analisi di Marx il progresso tecnico comportava anche una riduzione del valore di scambio della forza-lavoro, essendo quest'ultimo determinato in base alla quantità di lavoro socialmente necessaria per produrre i beni di sussistenza.

Ciò invece non succede saltando il passaggio in termini di plus-lavoro come richiesto dall'interpretazione in senso qualitativo del valore di scambio della forza lavoro, interpretazione che come discusso in Battistini (2019a, paragrafo 4) sarebbe comunque auspicabile, data la recente ri-emersione del lavoro a cottimo, anche se la versione quantitativa non avesse dato luogo ai problemi logici, *in primis* la trasformazione dei valori in prezzi, che hanno portato al suo abbandono.

Conseguentemente, dato che il valore di scambio del lavoro ha un limite inferiore che non viene abbassato dalla riduzione del valore di scambio delle merci, la legge relativa all'immiserimento del proletariato e la conseguente l'inevitabilità della fine del capitalismo inteso nel senso generale appena ricordato diviene più semplicemente ma non necessariamente in modo meno rilevante una quasi sempre inevitabile tendenza alla crisi reale.

In più, sempre come conseguenza della mancata riduzione del valore di scambio della forza-lavoro, anche la caratterizzazione della crisi in termini di sotto consumo non è necessaria alla logica dell'argomento, che può essere condotto anche assumendo che i mercati rilevanti siano invece sempre in equilibrio, impostazione che trattando la teoria avversaria nelle condizioni per lei ideali, come già notato nella prima parte, sembra essere quella preferita da Marx ed è anche preferibile in termini concettuali dato che illustra come profitto e sfruttamento siano in principio del tutto indipendenti da imperfezioni o potere di mercato, come quello ad esempio derivante dalla presenza della disoccupazione.⁷

La seconda conseguenza, che segue dalla prima e ugualmente si giova almeno in parte dal discutere di tali predizioni dopo che si sarebbero dovuto verificare, è che la nozione Marxiana di modo di produzione, a sua volta composta da “forze produttive”, o tecnologia, e “relazioni di produzione”, o diritti di proprietà, non va riferita a interi sistemi economici come capitalismo, feudalesimo, schiavitù etc. ma alla varietà spazio-temporale delle forme che lo stesso capitalismo ha assunto nel sistema globale internazionale dalla Prima Rivoluzione Industriale ai nostri giorni.

Come già sottolineato nell'Introduzione alla prima parte, ciò a sua volta implica la sostituzione della visione unilineare della storia tipicamente Marxiana e dei suoi contemporanei con quella più propriamente ciclica delle analisi evolutive dei nostri giorni, che ad ogni Rivoluzione Industriale associano un determinato paradigma-economico, inteso come la combinazione degli aspetti tecnologici, organizzativi e più in generale istituzionali che caratterizza ognuna delle fasi in cui è possibile suddividere tale evoluzione del sistema capitalistico (Perez, 2002; vedi anche Maddison, 1982).

Pur correndo il rischio di identificare una successione di eventi che si ripeterebbero sostanzialmente uguali nel corso della storia, negandole in qualche modo una caratteristica almeno potenziale di unicità, ed evitando tra l'altro anche di chiarire che una visione ciclica della storia non ha nessuna relazione necessaria con una sua visione invece progressiva, questa letteratura ha cionondimeno il merito di identificare alcune regolarità nel processo di introduzione, sviluppo ed esaurimento di tali differenti paradigmi tecno-

⁷ Naturalmente, trattandosi di un'ipotesi altamente irrealistico, più avanti saranno discusse le conseguenze della sua rimozione. Vedi la sezione 3.1.

economici. A sua volta tale circostanza permette di evitare il pericolo di scambiare queste varie fasi per la conferma a rotazione della validità di modelli astratti che sono invece indipendenti da tali condizioni materiali e storiche, e soprattutto quello di sottolineare le caratteristiche di complementarità tra i vari aspetti –tecnologici, organizzativi e istituzionali in senso più generale - che li definiscono a livello di sistema economico complessivo.

Più che alle innovazioni incrementali intese in senso Schumpeteriano, tuttavia, che in realtà potrebbero anche giovare dall'essere interpretate come approfondimenti della divisione del lavoro in senso Smithiano, sembra opportuno riferirsi invece alle innovazioni radicali o *general purpose*, che presentano le caratteristiche sistemiche al centro di questo lavoro.⁸

Tali innovazioni radicali, del resto, non sono altro che quello che Marx, nell'appena richiamato *incipit* dell'Introduzione alla Critica dell'Economia Politica, chiamava “forze di produzione”, o tecnologia, rispetto alle quali le “relazioni di produzione”, o diritti di proprietà, all'inizio sono “forme di sviluppo” ma rapidamente si trasformano “nelle loro catene” (“*fetters*”), dando luogo alla tendenza alla crisi, che quindi può anche essere interpretata come tendenza al mancato completo sfruttamento di un determinato paradigma tecno-economico o, per usare l'espressione di Perez, tendenza al mancato raggiungimento del punto di svolta (*turning point*) in corrispondenza del quale i benefici della nuovo paradigma si diffondono all'intera struttura del sistema economico.

Mentre Perez lega questo punto di svolta a una fase di crisi che porta alla soluzione del conflitto tra vecchio e nuovo e alla diffusione dei benefici del nuovo paradigma dal settore finanziario a quello dell'economia reale, Marx lo lega all'effetto delle contraddizioni reali appena richiamate sulla formazione di

⁸ In effetti, come discusso in Battistini (2019, a e b), la teoria Schumpeteriana è inattaccabile in termini logici ma la sua validità dipende da quella dell'equilibrio generale e quindi dalla mancata considerazione degli aspetti organizzativi della produzione. Una volta che questi siano considerati, l'innovazione incrementale non è né condizione necessaria né condizione sufficiente per la crescita e a stessa cosa vale per il profitto di monopolio, dato che in questo contesto la dinamica è guidata dal profitto di tipo Marxiano o industriale. Per arrivare all'approfondimento della divisione del lavoro di tipo Smithiano basta poi passare dalla visione in qualche modo elitaria dell'imprenditore innovatore di Schumpeter alla prospettiva egalitaria di Smith secondo il quale: “A great part of the machinery ‘made use of’ in those manufactures in which labour is most subdivided, were originally the inventions of common workmen, who, being each of them employed in some very simple operations, naturally turned their thoughts towards finding out easier and readier methods of performing it.” (Smith, 1776, p. 20).

una “coscienza sociale” che può essere interpretata come una sorta di sottolineatura del ruolo, unicamente umano, che il cambiamento nell’interpretazione della realtà dovuto al riconoscimento del conflitto può determinare sulla realtà stessa, anche in questo caso per via della relazione di interdipendenza tra prassi e teoria –o più precisamente tra struttura e sovrastruttura- e, anche in questo caso, ponendo le basi per una teoria originale del cambiamento istituzionale.

Per quanto interessa qui, comunque, il punto è che, dato che il conflitto tra vecchio e nuovo e quello di classe non saranno coincidenti ma nemmeno possono essere intesi come disgiunti, se non altro come conseguenza del diverso grado di liquidità di lavoro e capitale, le due osservazioni sono complementari invece che appartenenti a schemi di ragionamento differenti, come del resto illustrato dai frequenti riferimenti degli approcci evolutivi alla teoria di ispirazione marxista delle onde lunghe (Freeman e Sousa, 2001, vedi anche nota 4).

Questo tipo di analisi evolutive, per lo più informali e descrittive, forniscono quindi il quadro storico e materiale in cui inserire tanto l’analisi che segue nel prossimo paragrafo quanto quella più rigorosa in termini di giochi evolutivi che sarà condotta nella terza parte e che avrà come questione centrale proprio il tentativo di formalizzare la teoria Marxiana del cambiamento istituzionale cui si è appena fatto riferimento (vedi anche Battistini, 2011),

Infine, la terza e più importante conseguenza, anch’essa almeno in parte derivante o comunque confermata dalla posizione privilegiata di discutere di questi argomenti con quasi due secoli di ritardo, ma in ogni caso fondamentalmente basata su quella prospettiva teorica cui si è fatto cenno nella prima parte, in parte differente da quella di Marx e che già ai suoi tempi, non senza contraddizioni, lavorava a una teoria del valore-lavoro qualitativa e intersoggettiva, è la seguente: mentre la formulazione quantitativa suggeriva –e ha in effetti suggerito- una soluzione centralizzata alla contraddizione fondamentale del capitalismo, quella associata alla nozione di ‘Socialismo a una sola impresa’, che di conseguenza almeno in teoria inglobava e risolveva per eliminazione anche le altre due presenti nella fase della circolazione, la formulazione qualitativa prospettata in questo lavoro suggerisce, al contrario, una soluzione

decentrata a tale contraddizione, che a sua volta può essere alla base della soluzione positiva delle altre due contraddizioni secondarie che appunto caratterizzano la fase di realizzazione del profitto sul mercato dei beni.

In questo senso l'ormai più volte richiamato recupero del contributo di Smith viene operato tenendo conto del carattere collettivo della produzione e delle condizioni materiali dell'esistenza. A questo proposito, non sembra comunque superfluo osservare come Smith abbia potuto osservare solo le prime fasi della Rivoluzione Industriale. Di conseguenza le differenze rispetto a Marx, che scriveva un secolo dopo, possano essere attribuite più a una differente prospettiva sulle sue potenzialità –ottimista invece che pessimista- che non alla 'meccanica' del funzionamento del sistema capitalista in sé, rappresentandone quindi la versione opposta e per questo tendenzialmente ideale.

Tale estensione del contributo di Smith viene però illustrata iniziando ad analizzare la relazione di interdipendenza tra la "sfera della produzione" e la "sfera della circolazione" che, come anticipato nell'Introduzione, viene discussa nel paragrafo che segue.

3. L'interdipendenza tra mercato e impresa e l'interdipendenza tra imprese.

Nell'analisi del paragrafo precedente erano impliciti due allargamenti rispetto all'analisi statica e parziale della divisione del lavoro all'interno dell'impresa effettuata nella prima parte di questo lavoro.

La prima estensione era di tipo dinamico, nel senso che più che alle determinanti della creazione del plus-valore, l'analisi era concentrata sulla sua evoluzione temporale. La seconda era di tipo generale, nel senso che l'analisi della divisione del lavoro all'interno dell'impresa è stata legata a quella della divisione del lavoro tra imprese, o in altri termini l'analisi di quanto accade nella sfera della produzione è stata legata a quella di quanto accade nella sfera della circolazione.

Come anticipato, in questo paragrafo viene affrontata principalmente quest'ultima estensione, accostando il gioco all'interno dell'impresa presentato nel paragrafo 3, figura 1 della prima parte (γ_w), a un altro gioco che avviene

invece tra le imprese (γ_b), come nella figura che segue e che è presentata in termini leggermente più generali.⁹

1 \ 2	comp	coop
Comp	$V - \bar{w}, \bar{w}$	0, 0
Coop	0, 0	$\frac{V}{2}, \frac{V}{2}$

Fig.1a $\gamma(w)$

A \ B	COMP	COOP
COMP	\bar{V}, \bar{V}	\bar{V}, \tilde{V}
COOP	\tilde{V}, \bar{V}	$\bar{\bar{V}}, \bar{\bar{V}}$

Fig. 1b (γ_b)

Come già discusso in quell'occasione, nella figura 1a. è rappresentato il gioco della divisione del lavoro all'interno dell'impresa. I giocatori sono due, un capitalista e un lavoratore o due soci come sarà più chiaro tra un attimo; le strategie consistono in una divisione del lavoro gerarchica o verticale, tesa a ridurre il valore d'uso del lavoro e quindi il valore di scambio potenziale del prodotto congiunto come discusso nel paragrafo precedente (comp) o in una divisione del lavoro più egualitaria e orizzontale, tesa invece ad aumentare il valore d'uso del lavoro e quindi il valore di scambio potenziale del prodotto congiunto (coop); in altri termini, la prima strategia rappresenta una divisione del lavoro basata sul principio della minimizzazione del *learning before doing*, a sua volta attribuibile a Gioia-Babbage, mentre la seconda rappresenta una divisione del lavoro basata sul principio della massimizzazione del *learning by doing*, a sua volta significativamente associabile proprio a Smith e ai vantaggi della specializzazione da lui identificati nel famoso esempio della fabbrica di spilli (vedi Pagano, 1991¹⁰; infine, i pay-offs rappresentano appunto l'interdipendenza tra la teoria del valore e della distribuzione dato che il valore di scambio del

⁹ Rispetto alla formulazione numerica della parte precedente, $\bar{w} = 1; \bar{V} = 4; \tilde{V} = 3$ e $\bar{\bar{V}} = 5$. La condizione fondamentale che assicura che la produzione di gruppo sia sempre conveniente rispetto a quella individuale può invece essere scritta come $\bar{V} \geq 2\bar{w} > 2\tilde{w}$, dove $\tilde{w} < \bar{w}$ rappresenta la relazione tra il valore di scambio del lavoro subordinato e quello professionale, rispettivamente.

¹⁰ Come conseguenza dell'estensione del contributo di Smith, entrambi vanno comunque intese alla luce di quello che nella prima parte è stato chiamato il passo avanti di Marx rispetto a Smith, e cioè la constatazione che la divisione del lavoro non consiste solo in una sempre maggiore parcellizzazione dei compiti ma anche nella necessità di coordinarli per ottenere il prodotto congiunto. Vedi la sezione 3.1.

prodotto che verrà diviso nel modo indicato in (γ_w) , è quello che viene effettivamente realizzato nel mercato dei beni, cioè uno dei pay-offs in (γ_b) .

Più specificamente, può essere utile ricordare che V rappresenta il valore di scambio potenziale del prodotto congiunto, vale a dire, quanto sarebbe costato ottenere lo stesso prodotto usando il mercato della produzione indipendente o di piccole dimensioni che non partecipa al circuito capitalista Denaro \rightarrow Merce \rightarrow Maggior Denaro ma a quello non capitalista Merce \rightarrow Denaro \rightarrow Merce.

Adottando come in Marx la stessa regola di prezzo che vale per le altre merci, \bar{w} rappresenta invece il valore di scambio della forza lavoro, vale a dire, quanto sarebbe stato possibile ottenere da una partecipazione indipendente al processo produttivo, ma sprovvisti di mezzi di produzione specifici nel senso comune del termine.

Di qui, dato che come già ricordato il passaggio in termini di plus-lavoro viene saltato per ragioni sia teoriche che pratiche, il valore d'uso del lavoro coincide con il valore di scambio potenziale del prodotto e dunque, una volta realizzato, è possibile recuperare la nozione originale di profitto in senso Marxiano o industriale, vale a dire, quello che deriva dalla differenza tra valore d'uso e valore di scambio della forza lavoro. Come tale, questo tipo di profitto non è eliminato dalla competizione che anzi ne determina le condizioni di estrazione e ne è a sua volta determinato per la relazione di interdipendenza tra il processo di creazione (o appropriazione) del valore e quello della sua realizzazione (o appropriazione) al centro di questa parte.

Tale ritrovamento è del resto il risultato fondamentale dell'intero lavoro dato che da un lato rappresenta un contro-esempio al modello di equilibrio generale e dall'altra è alla base dell'obiettivo di intendere il principio della massimizzazione di questo profitto come principio positivo generale di cui conflitto e Pareto-efficienza risultano essere casi particolari.

Nella figura 1b., che è la novità di questa seconda parte, il cui obiettivo è appunto iniziare a verificare la validità di questa affermazione, viene invece rappresentato il gioco della divisione del lavoro tra imprese. Conseguentemente, i due giocatori sono due imprese (A e B), anch'esse di due possibili tipi come

sarà più tra un attimo e ognuna composta da 2 giocatori del tipo di quelli che partecipano al gioco della figura 1a. (e al suo gemello, non mostrato)¹¹.

Le strategie consistono nel competere riducendo il valore di scambio del prodotto congiunto, e quindi tentare di aumentare il volume di profitto tramite un aumento della quota di mercato con domanda al più costante, compensando la diminuzione del tasso di profitto a spese dell'altra impresa come nella teoria Marxiana della crisi riportata nel paragrafo precedente (**COMP**); oppure nel competere aumentando il valore di scambio del prodotto congiunto, e quindi tentare di aumentare il volume di profitto tramite un aumento del tasso di profitto a quote di mercato costante e domanda crescente, configurando di conseguenza una situazione a interesse comune come nella teoria Smithiana originale e quindi anche nella re-interpretazione proposta qui (**COOP**).

E, naturalmente, come forse risulterà più chiaro nella prossima sezione quando verrà resa esplicita la circostanza secondo la quale anche per la relazione tra imprese risulta fondamentale la relazione tra settore capitalista in senso proprio e settore non capitalista, anche in questo caso si può fare riferimento ai principi appena ricordati a proposito della divisione del lavoro all'interno dell'impresa.

Infine, anche in questo caso i pay-offs, per i quali vale la relazione $\bar{V} > \bar{V} > \tilde{V}$, illustrano l'interdipendenza tra le teorie Marxiane del valore e della distribuzione dato che il plus-valore effettivamente realizzato non dipende solo dalla relazione di produzione all'interno dell'impresa ma anche dalle relazioni tra imprese nel mercato dei beni.

Anche in questo caso, quindi, che può essere riferito al contesto neo-classico standard in cui è il contributo a determinare il rendimento, indossate le lenti dell'individualismo metodologico, si può soffrire dell'illusione ottica già discussa a proposito di Alchian e Demsetz (1972) per la quale, dato che il valore del prodotto congiunto si risolve nelle quote distributive, si può avere l'impressione che sia invece da esse determinato in modo additivo, in questo caso almeno determinate dall'equilibrio tra domanda e offerta nei rispettivi mercati e dunque coincidenti con quello che viene supposto essere il contributo

¹¹ Nel contesto più generale della prossima parte, i giocatori vanno da $i=1, \dots, n$ mentre le imprese G sono pari a $m=n/2$.

corrispondente. In effetti, $(V - \bar{w}) + \bar{w} = V$ e $\frac{V}{2} + \frac{V}{2} = V$, ovvero, in termini numerici, $3+1=4$ e $2,5+2,5=5$ (vedi nota 9).

Dal punto di vista delle caratteristiche distintive di questi due giochi, la prima è una sorta di ‘anomalia’ che formalizza la “contraddizione fondamentale del capitalismo dal punto di vista della produzione” discussa nel paragrafo precedente. In effetti, un punto se si vuole delicato è che, nella misura in cui il gioco all’interno dell’impresa [$\gamma(w)$] è un gioco non cooperativo, i giocatori sono individui che interagiscono in quell’ambito e prendono le loro decisioni indipendentemente. Tuttavia, dato che dal punto di vista dei lavoratori la strategia (comp) consiste nell’accettare l’autorità del capitalista nei limiti definiti dal contratto mentre la strategia (coop) prevede una gestione consensuale delle decisioni, i ‘*decision-makers*’ per quanto riguarda la divisione del lavoro all’interno dell’impresa –possessori di capitale o soci, rispettivamente- sono anche ‘*decision-makers*’ per quanto riguarda la divisione del lavoro tra imprese e ai lavoratori è quindi lasciata solo l’alternativa tra accettare o meno tale situazione, un punto che, riguardando la differenza tra scelta ottima e scelta soddisfacente o migliorativa risulterà centrale anche nel contesto in termini di giochi evolutivi della prossima parte.

In sostanza, l’elemento strutturale fondamentale rappresentato dalla distribuzione iniziale dei diritti di proprietà (η) determina sia la distribuzione dei tipi di giocatori nel gioco all’interno dell’impresa –capitalisti e lavoratori o soci, come appena accennato- sia i *decision-makers* in entrambi i giochi. L’elemento strutturale derivato rappresentato dalla dimensione del mercato potenziale o attesa (δ) determina invece la distribuzione dei tipi di impresa –impresa capitalistica classica o impresa ‘collaborativa’- nel gioco tra imprese. Tale elemento è chiamato derivato perché deriva dalla natura sistemica di quello fondamentale che rappresenta la rilevanza degli effetti di ricchezza nel sistema economico di riferimento. Di conseguenza è più probabilmente corretto intendere la relazione tra tali elementi come relazione di co-determinazione.¹²

¹² A proposito dei meccanismi di causazione cumulativa un punto che può generare confusione è l’idea che stabilire il punto di partenza in sostanza corrisponda alla questione se venga prima l’uovo o la gallina. Sia in generale e che in particolare per questo caso ciò non è vero perché, ad esempio, aumentare la domanda senza modificare i diritti di proprietà aumenta solo i profitti dei possessori di capitale e prolunga artificialmente lo stato di crisi. La stessa cosa capita con la

Entrambi sono del resto chiamati strutturali perché corrispondono alla combinazione tra “relazioni di produzione”, o diritti di proprietà, e “forze materiali”, o tecnologia, e quindi, in combinazione con gli aspetti organizzativi, la dimensione del mercato, che corrispondono alla struttura economica della società nella visione Marxiana riportata nel paragrafo precedente.

Dal punto di vista della teoria dei giochi, tali elementi strutturali rappresentano invece la controparte materiale del ruolo tipicamente svolto dai *beliefs*, (β) e dalle aspettative (ϵ), vale a dire, la comprensione dei giocatori della relazione tra strategie e pay-offs, e quindi in sostanza la distribuzione di probabilità a priori sui tipi di giocatori.

In questo senso, co-determinando la relazione effettiva tra strategie e pay-offs, tali elementi strutturali co-determinano la distribuzione effettiva dei tipi di giocatori nei due giochi, cui corrispondono gli elementi sovra-strutturali appena richiamati. Tuttavia, a differenza dei *beliefs* nella teoria dei giochi classica dove, come del resto per le aspettative in quella evolutiva, la realtà coincide con la teoria, da un punto di vista Marxiano essi sono in un primo momento determinati univocamente dall'elemento materiale e in un secondo momento giocano un ruolo di conferma o cambiamento a seguito del processo di aggiornamento, circostanza anch'essa derivante da una relazione di interdipendenza ma tra struttura e sovra-struttura o tra realtà e teoria (vedi nota 5, terza parte). Per tener conto di tale circostanza, nella prossima parte essi saranno intesi come distribuzione di probabilità sulla percezione cognitiva dei tipi di giocatori invece che semplicemente sui tipi di giocatori.

In ogni caso, è da tale ‘anomalia’, ovvero dalla separazione tra proprietà e controllo dell'uso della forza lavoro, che seguono le contraddizioni al centro della teoria Marxiana della crisi ed è dalla correzione di tale anomalia, ovvero dal ripristino della coincidenza tra giocatori e *decision-makers*, che può derivare una soluzione, sia pure rara e temporanea, a tale tendenza alla crisi.

La seconda caratteristica distintiva di questi giochi è che, per l'interdipendenza tra teoria del valore e teoria della distribuzione e la parziale sovrapposizione tra giocatori e *decision-makers* nei due giochi complementari $\gamma(w)$ e (γ_b) , questi ultimi possono anche essere intesi, come verrà fatto anche

relazione tra realtà e cultura dato che se è la realtà a essere determinata dalla cultura, quest'ultima non può che venire dalla religione.

nella prossima parte, come due stadi di un unico gioco multi-livello. In tale contesto, l'intuizione dietro la nozione di equilibrio rilevante è che le strategie di equilibrio non devono essere risposte ottime solo rispetto al gioco in cui vengono giocate ma anche rispetto alle strategie che vengono giocate nel gioco o stadio complementare. In altri termini, le strategie devono essere ottimali rispetto ai giocatori e in particolare ai *decision-makers* in entrambi i giochi.

Di qui in primo luogo segue che, data la relazione di interdipendenza sincronica tra questi due giochi o stadi, la relazione di mutua complementarietà tra strategie che caratterizza la relazione di produzione nel gioco all'interno dell'impresa si estende alla relazione tra strategie complementari nei due giochi $\gamma(w)$ e (γ_b) . Dato che il valore di scambio distribuito all'interno dell'impresa è quello realizzato nel mercato nei beni, infatti, se per la divisione del lavoro all'interno dell'impresa i *decision-makers* adottano il principio della minimizzazione del *learning before doing* (massimizzazione del *learning by doing*), gli stessi *decision-makers* adotteranno lo stesso principio anche per quanto riguarda la divisione del lavoro tra imprese.

In altri termini, dal punto di vista del gioco multi-livello è come se la relazione di complementarietà strategica si estendesse alle strategie scelte dallo stesso giocatore in un unico gioco. Di conseguenza, vale la proprietà secondo la quale l'ottimo rispetto a una variabile può non essere lo stesso quando le variabili sono considerate congiuntamente.¹³

Tuttavia, dato che come notato più sopra il plus-valore effettivamente realizzato nel mercato dei beni non dipende solo dal processo di creazione o appropriazione del valore all'interno dell'impresa ma anche dalle relazioni tra imprese, la convenienza di una determinata strategia in (γ_b) [$\gamma(w)$] non dipende solo dalla strategia adottata in $\gamma(w)$ [(γ_b)] ma anche dal profilo di strategie prevalente nel gioco tra imprese (all'interno delle imprese).

¹³ Dalla definizione generale data in nota 18, prima parte, segue che quando sono definite è possibile intendere le funzioni super-modulari in modo forse più trasparente in termini di derivate incrociate, cioè per essere precisi in termini di funzioni non additivamente separabili. Si può quindi distinguere tra complementarietà tra le strategie di un singolo giocatore ($\sigma_{ik} > 0$, con i e k a indicare le generiche componenti della strategia del giocatore i), complementarietà tra le strategie di due giocatori all'interno dello stesso gioco ($\sigma_{ij} > 0$, con i e j a indicare le generiche strategie dei due giocatori), e, come già anticipato nella prima parte e ribadito più sotto, complementarietà tra le strategie di un giocatore e un parametro ($\sigma_{i\mu} > 0$, con μ a indicare un generico parametro rilevante).

A questo proposito, dato che dal punto di vista diacronico la relazione di interdipendenza tra questi due giochi o stadi implica una relazione di interdipendenza tra variabili individuali e variabili aggregate, relazione che non è colta né dagli approcci microeconomici né da quelli macroeconomici, il punto è che il contesto non additivo che caratterizza il gioco all'interno dell'impresa si estende anche al gioco tra imprese.

In questo caso, quindi, vale la proprietà per la quale il rendimento marginale di una determinata strategia aumenta al crescere del livello a cui tale strategia viene giocata dagli altri giocatori.

Anche in questo caso, dunque, dato che anche la funzione di produzione aggregata risulta essere non additivamente separabile, il fatto che il prodotto aggregato si risolve nei prodotti congiunti delle singole imprese può dar luogo all'illusione ottica per la quale tale prodotto aggregato viene inteso come da esse determinato in modo separato e indipendente. Analogamente, il fatto che il prodotto aggregato si risolve nelle quote distributive aggregate può dar luogo all'illusione ottica, in questo caso a schermo intero, per la quale il primo sia determinato dalle seconde in modo additivo e indipendente.

Per certi aspetti, tra l'altro, questa situazione richiama la soluzione di Marx al problema della trasformazione dei valori in prezzi cui si è accennato nella prima parte, e cioè l'idea che il fatto che il profitto possa essere più alto nei settori ad alta concentrazione di capitale possa essere in realtà una conseguenza del fatto che volume di profitto venga determinato a livello aggregato e successivamente distribuito in base alla composizione organica del capitale come del resto capita – e già capitava ai tempi di Marx- nel caso delle quote azionarie delle società per azioni.

Da questo punto di vista, il principio Keynesiano della domanda effettiva, vale a dire l'aspettativa dell'imprenditore rappresentativo sul livello di reddito che giustifica un determinato livello di occupazione, e che coincide con la somma di consumi e investimenti attesi, può in effetti essere interpretato come proiezione a schermo intero dell'illusione ottica cui si è appena fatto riferimento. Nella misura in cui il passaggio dalla 'legge di Say' alla prospettiva Malthusiana può essere interpretato all'interno dello schema concettuale del modello di equilibrio generale più imperfezioni compatibili, a sua volta caratterizzato

dall'inversione della direzione di causalità tra contributo e rendimento, anche in questo caso quest'ultimo non può essere poi determinato come somma dei primi.

In più, dal punto di vista logico non si può fare a meno di notare come la definizione delle variabili aggregate al netto delle inter-relazioni tra quelle individuali (Keynes, 1936, nota 3, p. 24) associ le prime, più che a quello degli individui rappresentativi, al comportamento delle classi sociali intese nel senso ortodosso, e cioè come nomi invece che come aggettivi, in una sorte di individualismo metodologico licenziosamente applicato alle relazioni tra individui (vedi nota 19, prima parte).

Questa circostanza a sua volta configura tale modello come una sorta di 'capitalismo a una singola impresa' che condivide con quello del 'socialismo a una singola impresa' la mancata considerazione del mercato, come del resto dimostrato dal ruolo marginale giocato dai prezzi nello schema Keynesiano. Probabilmente da tale ambivalenza metodologica sono poi derivate le due differenti interpretazioni del suo contributo –quella neo-Keynesiana e quella post-Keynesiana-, mentre è probabilmente dalla sopravvalutazione del decisore politico e dalla sottovalutazione delle reazioni degli agenti oggetto di tali decisioni che è dipeso il suo –momentaneo- accantonamento.¹⁴

Naturalmente, tuttavia, per tornare all'argomento in discussione, questi due tipi di complementarità strategiche, o funzioni di produzione non additivamente separabili, quella che fondamentale che deriva dalle relazioni di produzione all'interno dell'impresa e quella derivata che caratterizza le relazioni tra imprese e dipende dalla dimensione del mercato, presentano aspetti fondamentalmente differenti. Nel primo caso, infatti, dato che tale relazione si risolve nel prodotto congiunto, essa viene organizzata o, come discusso in maggior dettaglio in Battistini (2019b), 'esternalizzata' dall'impresa. Nel secondo caso, abbastanza fortunatamente, dato che invece la relazione tra

¹⁴ Naturalmente, il punto importante di Keynes era che non tutte tali quote distributive venivano re-immesse nel sistema economico a causa della tendenza all'accaparramento dei 'rentiers', aprendo quindi la strada all'intervento pubblico per colmare il divario. Ed è in effetti nel cambiamento sovra-strutturale nella percezione della legittimità ed efficacia della distribuzione esistente dei diritti di proprietà che, dal punto di vista di questo lavoro, va individuato il grande merito di Keynes. E' infatti a tale cambiamento che va associata la nozione di re-distribuzione efficiente, la quale a sua volta è molto più convincente e efficace di quella pietistica. Questo aspetto, ovviamente, sarà anche al centro della prossima parte.

imprese si risolve nel prodotto aggregato, essa viene organizzata o ‘esternalizzata’ dal mercato.¹⁵

E, naturalmente, il motivo, che come sarà più chiaro nella terza parte è anche alla base della importante differenza con cui verranno intese le nozioni di *beliefs* e aspettative, è che le relazioni di produzione all’interno dell’impresa riflettono la relazione di classe tra capitale e lavoro. E, in tale relazione, nessuna parte può creare valore una senza l’altra, nel senso che ogni partecipante al processo produttivo produce solo una parte del prodotto finale che sarà poi venduto nel mercato, caratteristica che è poi quella che nella prima parte è stata identificata come la ragion d’essere dell’impresa. Viceversa, la relazione derivata rappresentata dalla dimensione del mercato potenziale (o attesa) riflette le relazioni di domanda e offerta tra imprese che invece, a parte il caso limite dell’integrazione verticale, producono ognuna il prodotto finale che sarà venduto sul mercato.

Questa considerazione illustra tuttavia il fatto che, come conseguenza dell’interdipendenza tra la fase della produzione e della circolazione, cui segue quelle tra variabili individuali e aggregate, non solo l’impresa ma anche il mercato o più precisamente il tipo di competizione prevalente e quindi la sua dimensione effettiva possono essere utilmente intesi come endogeni al principio di massimizzazione del profitto.

Ciò a sua volta implica che, come anticipato nell’Introduzione alla seconda parte, tra mercato e impresa vi sia una relazione di analogia in cui la similarità, invece, sta nel fatto che entrambe possano essere interpretati come meccanismi per l’appropriazione o la condivisione dei frutti della cooperazione. Tale caratteristica peraltro vale in generale per le istituzioni economiche in presenza di non additività, che di conseguenza possono essere identificate come istituzioni economiche del capitalismo e distinte da quelle neo-classiche dove, in ossequio al postulato dell’individualismo metodologico, tali istituzioni –mercati e prezzi in primis ma come si è visto nella prima parte anche l’impresa- sono invece invariabilmente intese come meccanismi che allineano costi e benefici individuali.

¹⁵ Con la recente crisi pandemica tutti ora sanno come è la vita quando il livello di coordinamento ottimale è, o è ritenuto, quello centrale o governativo.

Sia come sia, in entrambi i casi è utile fare uso del Teorema 5 in Milgrom e Roberts (1990,) per far dipendere l'intensità delle complementarità strategiche da un parametro –gli elementi strutturali fondamentali η e δ - e ancor di più fare uso del conseguente ‘Momentum theorem’ (Milgrom, Roberts, and Quan, 1991) per fare dipendere la co-evoluzione di tali parametri dall'interazione con le strategie.

Dal primo teorema segue infatti la caratteristica nota come ‘differenze crescenti’, vale a dire, la circostanza secondo la quale gli stessi pay-off sono una funzione non decrescente di tali parametri. Di qui l'osservazione già fatta anche nella prima parte per la quale la rappresentazione in forma normale di tali giochi può essere utile dal punto di vista espositivo ma è meno che precisa in termini formali. Dal punto di vista dei contenuti, come pure già osservato nella prima parte, da tale caratteristica segue che gli equilibri di tali giochi tenderanno a essere quelli estremi con possibilità di salti da uno all'altro, mentre gli equilibri intermedi, se esistono tenderanno invece a essere instabili.

Dal secondo teorema segue invece la possibilità di rappresentare i meccanismi di causazione cumulativa che derivano dall'interdipendenza tra la fase della produzione e quella della circolazione. Al diminuire (aumentare) del grado di concentrazione della ricchezza, a sua volta conseguenza dell'aumento (diminuzione) della proporzione con cui è stata giocata la strategia (COOP) in $\gamma (b)$ nel periodo precedente, aumenta (diminuisce) la proporzione con cui viene giocata la strategia (coop) [(comp)] nei due giochi all'interno dell'impresa. Dall'altra parte, al crescere (diminuire) della dimensione del mercato potenziale, a sua volta conseguenza dell'aumento (diminuzione) della proporzione con cui è stata giocata la strategia (coop) nei due giochi $\gamma (w)$, aumenta (diminuisce) la proporzione con cui viene giocata la strategia (COOP) [(COMP)] nel gioco tra imprese, che a sua volta determina un'ulteriore diminuzione (aumento) nel grado di contrazione della ricchezza (fig. 2, dove $\hat{\Sigma}_g^{t=-1,0}$ e $\hat{\sigma}_i^{t=-1,0}$ rappresentano rispettivamente i profili di strategie giocate nei due giochi o stadi; si vedano anche le figure 4 e 5, terza parte).

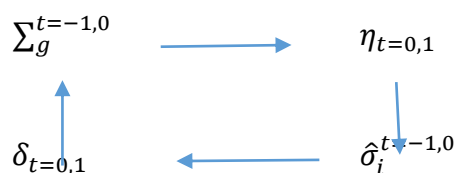


Fig. 2

Di qui la validità della affermazione che in questo contesto le variabili aggregate risultano meglio comprese come micro-fondate dal processo di creazione che avviene all'interno dell'impresa e a loro volta macro-fondano quelle individuali. E, quindi, di qui la possibilità di usare la teoria dei giochi super-modulari per formalizzare i meccanismi di crisi e crescita al centro di questa seconda parte, senza fare riferimento alla nozione di rendimenti di scala che, come notano gli stessi Milgrom, Roberts e Quan (ibidem, nota1, p. 85), sono un concetto cardinale invece che ordinale come quello di super-modularità.¹⁶

Di conseguenza, dato che la somma di funzioni super-modulari è anch'essa super-modulare, in entrambi i casi le funzioni di produzione, quella all'interno dell'impresa e quella aggregata possono essere rappresentate da una Cobb-Douglass i cui argomenti sono la qualità del lavoro subordinato e la natura gerarchica o di servizio di quello manageriale.¹⁷

¹⁶ Da questo punto di vista l'ipotesi di rendimenti crescenti del capitale nella funzione di produzione aggregata, ovvero di economie esterne all'impresa ma interne al sistema economico, tipica dei modelli di crescita che rifanno a Smith, risulta non necessaria e fuorviante. Non necessaria perché lega la crescita ad un aumento del prodotto in termini fisici di cui non c'è bisogno. Fuorviante perché dà l'impressione di essere compatibile con il modello di equilibrio generale perché compatibile con il comportamento di price-taking ma in realtà è incompatibile con la teoria neo-classica del valore e della distribuzione perché non vale il teorema di esaurimento del prodotto. In questo senso, lo Stato-separatore di Romer (1986) si trova più o meno nella stessa situazione dell'imprenditore-separatore di Alchian e Demsetz: quella di separare i contributi individuali per farli coincidere coi rendimenti individuali, il cui valore complessivo è però indeterminato. Infine, si tratta anche di una ipotesi non realistica, come illustrato dall'esito del dibattito su convergenza e natura pubblica della conoscenza da cui è nata la teoria della crescita endogena.

¹⁷ Su tale Cobb-Douglass, tuttavia, è importante non operare la trasformazione logaritmica per evitare di tornare nel contesto additivo dei modelli macro-economici standard. In tali modelli, a differenza che in questo lavoro e a differenza della stessa Teoria Generale, il capitale è inserito in tali funzioni come fattore produttivo al pari del lavoro e quindi il teorema di esaurimento del prodotto vale addirittura a livello aggregato. L'ubiquità di tali contesti additivi nella teoria economic standard è dunque una conferma della centralità del postulato dell'individualismo metodologico che, però, come già osservato viene esplicitato solo raramente. Del resto, lo stesso moltiplicare Keynesiano, pur promettente dal punto di vista terminologico, in realtà non moltiplica ma confonde il fatto che, ad esempio 5+5+5+5+5 fa 25 come 5x5 ma i fenomeni sono differenti. Considerazioni analoghe sembrano vale anche per la nozione di rendimenti crescenti.

Pe riassumere, il risultato di questa analisi della fitta rete di interdipendenze che, come in Marx, è messa in moto dal processo di accumulazione del capitale, ‘nascosto’ dalla teoria economica standard come emerge dalla citazione all’inizio del paragrafo 2, è quindi che le coppie di equilibri che prevarranno nei due giochi o stadi non solo tenderanno a essere quelli estremi, mentre quelli intermedi tenderanno a essere instabili o, più probabilmente, a non esistere. Essi tenderanno a essere anche ‘coppie’ coerenti di equilibri, o, in effetti, un unico equilibrio multi-livello.

E, a conferma della rilevanza della relazione di interdipendenza quella tra teoria del valore e della distribuzione, così come della rilevanza dei diritti di proprietà come regola piuttosto che come eccezione, il motivo per cui, nel gioco tra imprese, l’equilibrio che Pareto-domina l’altro non è facilmente raggiungibile come sarebbe il caso se fosse giocato indipendentemente dall’altro, è che nel passaggio da uno all’altro i possessori di capitale, passerebbero dall’equilibrio Pareto-efficiente (comp, comp) a quello, anch’esso Pareto-efficiente ma che dal loro punto di vista corrisponderebbe a un ‘peggioramento’ Paretiano (coop, coop). Di qui, come più volte anticipato, la circostanza secondo la quale con funzioni di produzioni non additivamente separabili e effetti di ricchezza la molteplicità di equilibri Pareto-efficienti rende questo criterio inservibile come principio positivo, che invece è esercitato dal conflitto.

Dal punto di vista dell’interpretazione nei termini di un unico gioco multi-livello, in altri termini, il punto è che le strategie di equilibrio devono essere risposte ottime rispetto ai tipi di giocatori, e quindi rispetto ai *decision-makers*, in entrambi i giochi ed è in effetti questo il motivo per cui l’imprenditore democratico cui si è fatto riferimento nella prima parte risulta irrilevante in termini teorici –almeno fin qui.

In questo senso, nonostante tanto queste ultime osservazioni quanto il resto della discussione effettuata in questo paragrafo vada confermata nel contesto più rigoroso della prossima parte, l’interpretazione in termini di gioco multi-livello può rendere più trasparente la rappresentazione e l’analisi dei meccanismi di causazione cumulativa presenti tanto nel caso generale della massima marxiana secondo la quale “anarchia nella divisione sociale del lavoro e despotismo nella divisione del lavoro in fabbrica sono condizioni una dell’altra”

quanto in quello tendenzialmente ideale, ispirato dalla teoria smithiana della crescita corretta per tener conto del carattere collettivo della produzione e delle condizioni materiali dell'esistenza, secondo la quale anche 'collaborazione nella divisione del lavoro all'interno dell'impresa e cooperazione nella divisione sociale del lavoro' possono essere una condizione dell'altra.

Infine, per anticipare tale trattamento più rigoroso nel contesto dei giochi evolutivi che verrà presentato nella prossima parte, vale la pena di notare che la terza distintiva di tali giochi o stadi è che sono caratterizzati da una relazione di ricorsività nel senso che gli equilibri dei due giochi o stadi determinano le regole del gioco nel periodo successivo (fig. 2). Per regole del gioco, in particolare, si intende l'insieme dei vincoli materiali e cognitivi che determinano la relazione tra strategie e pay-offs e la loro comprensione da parte dei giocatori. Rispetto alla definizione usuale di regole del gioco, chiamate anche '*beliefs systems*' nel filone di letteratura che va sotto il nome di teoria dei giochi epistemica (Aumann e Brandeburg, 1995), quella appena data risulta al tempo stesso più stretta e più larga: più stretta perché non include esplicitamente giocatori, strategie e pay-offs, dato che non sono loro a cambiare nel corso dell'analisi; più larga perché oltre ai vincoli di natura cognitiva contiene anche la loro base materiale, ovvero ciò che li determina e da essi è a sua volta in prima battuta giustificata.

In effetti, essa ricalca da vicino le nozioni marxiane di struttura e sovrastruttura e può quindi essere usata per formalizzare la teoria marxiana del cambiamento istituzionale in termini di cambiamento delle regole del gioco.

Per quanto interessa qui, tuttavia, da tale nozione di ricorsività segue che il tipo di interdipendenza rappresentata in questi due giochi o stadi di un unico gioco-multilivello non è necessariamente quella strategica per la quale la convenienza di una data strategia dipende dalle strategie scelte dagli altri giocatori nello stesso gioco, nozione che del resto dal punto pratico esclude i casi in cui il numero di imprese è talmente grande che gli effetti delle azioni di una di queste imprese è trascurabile e dal punto di vista cognitivo pone più problemi di quanto venga generalmente riconosciuto (vedi nota 12 terza parte). Ad essa è possibile aggiungere infatti una nozione di interdipendenza strutturale o sistemica per la quale la convenienza di una data strategia dipende anche dalle strategie scelte nel gioco complementare e quindi anche dagli elementi strutturali

o sistemici, dato che tale interdipendenza passa per la determinazione delle regole del gioco, intese nel senso appena definito.

Sulla base di tale nozione l'affermazione che anche il prodotto aggregato non è determinato dalla somma dei prodotti individuali e indipendenti delle singole imprese risulta spiegata dalla circostanza secondo la quale anche in questo caso è possibile individuare la presenza di un residuo che non è dovuto alle azioni di nessuna impresa in particolare ma alle loro relazioni, in questo caso l'elemento strutturale derivato rappresentato dalla dimensione del mercato e quindi in ultima analisi ancora da quello fondamentale rappresentato dalle relazioni di produzione all'interno dell'impresa. E, come già accennato in nota 18, prima parte, la presenza di questo residuo e quindi il carattere non additivo del processo sottostante rappresentano la differenza tra le nozioni di esternalità localizzate e complementarità strategica e in particolare il fatto che le seconde, a differenza delle prime, non sono compatibili con il modello di equilibrio generale e le teorie del valore e della distribuzione ad esso associate¹⁸.

3.1. Discussione.

Ci sono tre possibili considerazioni a proposito del ritrovamento e dell'estensione del contributo di Smith appena presentato, e tutte fanno rispettivamente riferimento al rilassamento di uno dei tre assiomi che nel paragrafo 3 della prima parte sono stati associati all'approccio neo-classico.

La prima considerazione è infatti che tale ritrovamento si basa sul ritrovamento della nozione di competizione come processo invece che come ipotesi. Tuttavia, dato che entrambi i tipi di competizione appena discussi sono compatibili con la libertà d'entrata e quindi con il comportamento di *price-*

¹⁸ In particolare, la differenza formale tra esternalità localizzate e complementarità strategiche è che le prime rappresentano gli effetti delle azioni di un individuo sull'utilità di un altro individuo, mentre le seconde rappresentano gli effetti delle azioni di un individuo sui valori marginali dell'utilità di un altro individuo (Bowles, 2001, p.160). Conseguentemente, le prime possono essere 'internalizzate' da istituzioni che come i prezzi allineano costi e benefici individuali ripristinando la condizione canonica di ottimo individuale. Le seconde invece possono quindi essere 'esternalizzate', cioè distribuite o più precisamente appropriate o condivise, tramite l'impresa o il mercato come notato nel testo ma la condizione canonica di ottimo individuale, di conseguenza, non è mai quella rilevante perché viene scartata al momento del passaggio alla produzione capitalista. La differenza terminologica tra internalizzazione delle esternalità e esternalizzazione delle complementarità strategiche dipende infine dal fatto che le prime rappresentano effetti esterni di attività separate mentre le seconde rappresentano effetti interni di attività congiunte.

taking, anche in questo caso le questioni più rilevanti riguardano più che altro un allargamento di prospettiva.

In effetti, questi due tipi di competizione – quella ‘maligna’ in cui i profitti aumentano tramite un aumento della quota di mercato per dimensione del mercato costante, circostanza cui è legata la tendenza alla crisi, e quella benigna’ in cui profitti aumentano tramite un aumento del tasso di profitto per una quota di mercato individuale costante, circostanza cui è invece legata la tendenza alla crescita, non corrispondono alla distinzione usuale tra concorrenza perfetta e concorrenza monopolistica, ovvero tra concorrenza di prezzo e concorrenza sulla qualità, tramite una qualche forma di differenziazione orizzontale o verticale.

Dato che nell’equilibrio (comp; comp) in $\gamma (w)$ non viene creato plus-valore ma viene appropriato quello che c’è, diminuendo il valore d’uso del lavoro e il valore di scambio del prodotto congiunto, lasciando quindi al più costante la dimensione del mercato e la domanda, la sua realizzazione in $\gamma (b)$ non può che essere un gioco a somma zero in cui ogni impresa tenta appropriare quote di mercato a scapito dei concorrenti. Non si tratta quindi di intercettare una domanda insoddisfatta a causa di un livello di prezzi artificialmente alto ma del tentativo di accaparrare quote di mercato per compensare la diminuzione del tasso di profitto con un aumento del suo volume per un livello di domanda potenziale al più data, circostanza che quindi illustra nuovamente come l’offerta aggregata non risulti dalla somma delle offerte individuali e indipendenti delle singole imprese.¹⁹

Viceversa, dato che nell’equilibrio (coop, coop) in $\gamma (w)$ viene creato plus-valore e quindi viene aumentato il valore d’uso del lavoro e il valore di scambio del prodotto congiunto, aumentando di conseguenza anche la dimensione del mercato potenziale, la sua realizzazione in $\gamma (b)$ è un gioco a interesse comune in cui l’aumento dei profitti di un’impresa non è in conflitto con quello delle altre perché deriva dall’aumento tasso di profitto per quote di mercato costanti e domanda crescente.

¹⁹ Una chiarificazione terminologica può essere opportuna: la domanda aggregata è qui rappresentata dalla dimensione del mercato potenziale o attesa, l’offerta aggregata è rappresentata dal valore di scambio potenziale del prodotto aggregato e il reddito aggregato è rappresentato dal valore di scambio effettivo del prodotto aggregato –tutti riferiti al settore capitalistico in senso proprio.

Questo tipo di competizione quindi non consiste nel differenziare il prodotto creando una nicchia per ripararsi dai concorrenti azzerando le opportunità di profitto, situazione che peraltro da un punto di vista evolutivo risulta uguale a quella appena discussa, ma nel crearle realizzando il maggior valore di scambio del prodotto congiunto, che a sua volta determina un aumento cumulativo del valore di scambio del prodotto aggregato e quindi crea le condizioni perché il processo si auto-alimenti.²⁰

A sua volta questa circostanza illustra quindi come la soluzione decentralizzata alla “contraddizione fondamentale del capitalismo” possa portare alla soluzione delle due contraddizioni derivate dal punto di vista della domanda e dell’offerta.

In particolare, come già sottolineato nella prima parte, il punto è che dato che anche in Smith il valore viene dalla divisione del lavoro invece che da differenze date come nell’approccio neo-classico, l’imitazione non elimina i profitti, intesi come i vantaggi della specializzazione, ed anzi è possibile creare valore facendo la stessa cosa.

Dal punto di vista della divisione del lavoro, infatti, la differenza è che mentre in Smith le differenze nei ‘talenti’ sono la *conseguenza* della divisione del lavoro, nell’approccio neo-classico tali differenze sono la *causa* della divisione del lavoro.²¹ E, come notano in un articolo interessante Buchanan e Choi (2000) mentre in Smith i guadagni dallo scambio sono possibili anche in un mondo di uguali, circostanza da cui deriva la possibilità di meccanismi di causazione cumulativa con la dimensione del mercato, nell’economia neo-classica, che i due economisti americani fanno partire dalla teoria del vantaggio comparato di Ricardo, i guadagni dello scambio sono possibili solo in un mondo in cui vi sono differenze date, circostanza da cui invece derivano invece i rendimenti decrescenti dei fattori produttivi singolarmente considerati e dunque la compatibilità con la condizione di profitti –di monopolio- nulli che

²⁰ Banalmente, domanda e offerta aggregata non sono additivamente separabili perché, da una parte, la domanda di input non è indipendente dal livello a cui sono domandati gli altri input; dall’altra, l’offerta di output non è indipendente dal livello a cui viene offerto dalle altre imprese.

²¹ “The difference of natural talents in different men is in reality much less than we are aware of; and the very different genius which appears to distinguish men of different professions, when grown up to maturity, is not upon many occasions so much the cause, as the effect of the division of labour.” (Smith, 1776, p. 28),

caratterizza tanto il modello di equilibrio generale quanto quelli di concorrenza monopolistica.²²

La seconda e correlata considerazione fa invece riferimento all'estensione del contributo di Smith descritta nel paragrafo precedente e dunque al suo sganciamento definitivo dal postulato dell'individualismo metodologico. Come pure già notato nella prima parte, l'approccio di Smith non può essere catalogato come 'metodologicamente individualista' dato che ammette il ruolo esplicativo di relazioni tra individui come quelle rappresentate dalla dimensione del mercato (vedi nota 22, prima parte). Tuttavia, tale contributo non mette in discussione il corollario dal punto di vista della pratica di tale postulato, vale a dire, la restrizione dell'analisi a contesti caratterizzati da non separabilità additiva.

In questo senso, l'estensione per tener conto del carattere collettivo della produzione e delle condizioni materiali dell'esistenza, vale a dire, l'aggiunta di una teoria dell'impresa in condizioni di assenza di effetti di ricchezza, rappresenta quello che è già stato indicato come il passo avanti di Marx rispetto a Smith, e cioè intendere la divisione del lavoro non solo come sempre crescente divisione dei compiti ma anche come necessità di coordinarli per ottenere il prodotto congiunto.

Da una parte, quindi, il contributo originale di Smith può essere visto come un allargamento di prospettiva rispetto all'approccio neo-classico o, più correttamente in termini cronologici, rispetto alla teoria additiva nel senso già sottolineato nel testo, e cioè che il primo può essere associato al principio della massimizzazione del *learning by doing* mentre il secondo alla minimizzazione del *learning before doing*. Dall'altra parte, questa massimizzazione del *learnng*

²² Come si vede è quindi possibile stabilire una relazione tra la prominenza di un determinato economista e la varietà di interpretazioni che vengono fornite a proposito del suo contributo, spesso opposte tra l'altro. In questo lavoro si è visto questa situazione vale per Marx, Smith, Schumpeter, Keynes e, appunto, Ricardo. Di conseguenza, i riferimenti a tali contributi vanno intesi più come metodo espositivo che come tentativo di stabilire l'interpretazione 'corretta' –lo stesso ruolo assegnato agli aspetti formali. I modelli che formalizzano la relazione tra specializzazione e divisione del lavoro Smithiana con modelli di concorrenza monopolistica dove il vantaggio deriva dai rendimenti crescenti del capitale e dunque il corrispondente processo di accumulazione risulta determinato dal tasso di risparmio, sono quindi da intendere alla luce di questa considerazione.

by doing non si riferisce solo alla specializzazione in compiti individuali ma anche alla produzione di un risultato complessivo.²³

Più in generale, quindi, l'allargamento di prospettiva dovuto al passaggio dalla concorrenza come ipotesi a quella come processo e allo sganciamento definitivo dal postulato dell'individualismo metodologico, può essere inteso in primo luogo come ri-scoperta del legame tra concorrenza e divisione del lavoro e in secondo luogo a un allargamento del modo in cui viene concepita quest'ultima.

In più, è da tale passaggio dalla concorrenza come ipotesi alla concorrenza come processo che segue la caratteristica intrinsecamente dinamica alla base del trattamento della crescita e più in generale del funzionamento del sistema economico nella prospettiva presentata in questo lavoro, del tutto diverso dalla prospettiva invece intrinsecamente statica tipica dell'approccio neo-classico. A questo proposito, l'idea stessa di rappresentare la dinamica come 'equilibrio in movimento' può essere considerata internamente corretta ma di dubbio realismo.

A questo proposito può quindi essere utile notare come i due tipi di competizione appena discussi siano presenti anche in ambito biologico, sia pure anch'essi non in modo maggioritaria. In Ghiselli (1995, p. 1034), ad esempio, queste due forme di competizione vengono rispettivamente chiamate '*competizioni push*' e '*opportunity pull*', dove la differenza è che la prima si riferisce ad ambienti saturi in cui "one species 'wedging' another out of its place" mentre la seconda si riferisce ad ambienti non saturi dove "New places are created, and occupied". Ancora più stimolante è la distinzione proposta da Simon (1983, pp. 42-44), dove questi due tipi di competizione sono rispettivamente chiamati '*niche competition*' e '*niche elaboration*', e la differenza è che nel secondo tipo oltre a spiegare come si riproducono i geni si deve spiegare anche come si riproduce l'ambiente in cui tale riproduzione ha luogo. Come risulterà più chiaro nella prossima parte, tali meccanismi di causazione cumulativa sono del resto tipici delle analisi in termini di teoria dei

²³ Ad esempio, come notano Milgrom, Roberts e Quan (2000, p.81) a proposito della situazione cui si riferisce il loro 'Momentum theorem', "The model incorporates the possibility that learning by doing and high levels of activities in one industry increases learning in the other".

giochi evolutivi, basati sulla dinamica del replicatore e sulla nozione di strategie evolutivamente stabili (Maynard-Smith, 1982).

In più, può essere interessante notare come entrambi associno a Darwin solo il primo tipo di competizione per via dell'influenza su di lui esercitata dalla teoria Malthusiana della popolazione e dei rendimenti decrescenti della terra, e come anche Ghiselin, probabilmente grazie al fatto di non aver ricevuto un'educazione da economista ed essere quindi stato abituato a pensare in termini di organismi, non abbia problemi a intendere la divisione del lavoro non solo in termini di una sempre maggiore divisione dei compiti ma anche in quelli della necessità di coordinarli, che è poi il passo avanti di Marx rispetto a Smith cui si è fatto riferimento più sopra. Allo stesso modo, a questi due differenti principi della divisione del lavoro riferiti agli organismi individuali corrispondono i due tipi di competizione tra organismi appena richiamati dato che: “[...] the reason why a physician specialize in ophthalmology is not to avoid competition with dentists. To think of competitive situations in such negative terms, as something merely to be avoided, is to overlook the significance of economic opportunities (Ghiselin, 1999, p. 40).²⁴

Naturalmente, queste considerazioni confermano anche il carattere sostanzialmente ideale di questa re-interpretazione ed estensione del contributo di Smith. Da una parte, una situazione in cui non sono presenti effetti di ricchezza fin da subito non è mai esistita almeno fin dall'avvento dell'agricoltura avvenuta circa 10.000 anni fa. Dall'altra parte, l'esempio delle *partnerships* discusso nella prima parte, pur rilevante perché ne illustra la reale esistenza, non sembra facilmente estendibile dato che il profitto che viene condiviso nelle *partnerships* è quello prodotto nel settore capitalista in senso proprio –del resto è alle imprese appartenenti a questo settore, gestite da *managers* che appartengono allo stesso mercato del lavoro professionale e non a caso sono remunerati in modo analogo, che esse vendono i loro servizi.

Tuttavia, come ripetutamente accennato e come verrà discusso nella terza parte, sia pure raramente e temporaneamente, una situazione di scarsa rilevanza degli effetti di ricchezza, che a sua volta corrisponde al superamento del

²⁴ Per la verità, più che all'estensione del contributo di Smith alla luce di quello di Marx, Ghiselin sembra essere influenzato più dalla figura dell'imprenditore innovatore che emerge dalla scuola austriaca. Sui problemi di un'interpretazione evolutiva del contributo di Schumpeter, da lui stesso esplicitamente esclusa, vedi Battistini, 2019b.

capitalismo nella definizione stretta di Marx –quella che fa riferimento alla combinazione tra impresa e mercato del lavoro, che a sua volta richiede a monte la presenza della distinzione di classe ed è riassumibile nella singola espressione di lavoro salariato- può essere ottenuta ed è stata ottenuta tramite un processo di cambiamento istituzionale.

Infine, la terza e forse più importante considerazione ha a che vedere con il rilassamento del postulato secondo cui la scarsità è il principio definitorio di ciò che è economico e di ciò che non lo è. Ciò a sua volta permette di analizzare il ruolo dei movimenti endogeni nella scarsità delle risorse e dunque la relazione tra prezzi naturali o valori di scambio e prezzi di mercato. In particolare, tali movimenti e tale relazione svolgono una sorta di ruolo di stabilizzatori automatici che impedisce ai meccanismi di causazione cumulativa appena discussi di esplodere. Tuttavia, essendo derivati rispetto al processo di accumulazione del capitale ed essendo caratteristica della scarsità che i suoi movimenti in una direzione creano le condizioni per una inversione di rotta, non sono abbastanza forti da ribaltare la tendenza sottostante dando luogo agli equilibri intermedi tra domanda e offerta che popolano i manuali di economia.

In Smith, in effetti, o la scarsità è esogena nel senso che è determinata da fattori extra-economici come nel caso dell'aumento del prezzo della stoffa nera in caso di funerale (Smith, 1976, p. 76) o è endogena al processo di creazione del valore e come tale è meglio compresa tanto dal punto di vista dell'efficienza quanto dal punto di vista della distribuzione.

Forse il modo migliore per illustrare questa caratteristica, almeno come indicazione di una direzione di ricerca futura, è rilassare l'ipotesi che nell'economia venga prodotto un solo bene, e assumere che nel settore non capitalista vengano prodotti i beni intermedi.

Di conseguenza, i cambiamenti nei profili di strategie nei due giochi della figura 1 non vengono solo dai giocatori che effettivamente vi partecipano e dunque appartengono già al settore capitalista, ma anche da giocatori esterni in entrata -o in uscita- da tale settore²⁵.

²⁵ Come sarà più chiaro nella prossima parte dove questi due giochi o stadi sono immersi nella dinamica del replicatore, questa complicazione può essere interessante in termini interpretativi ma non ha conseguenze dal punto di vista formale.

Ciò a sua volta permette di rilassare anche le ipotesi di pieno impiego e equilibrio in tutti i mercati con le quali è stata descritta la teoria Marxiana della crisi nel paragrafo 2 (vedi le note 6 e 7)

In questo contesto, in effetti, al crescere (diminuire) del valore di scambio del prodotto finale, vale a dire, al crescere (diminuire) della differenza rispetto a quanto sarebbe costato ottenere lo stesso bene nel settore non capitalista, aumenta (diminuisce) la convenienza per i produttori indipendenti appartenenti a tale settore di passare al settore capitalista dato che aumenta (diminuisce) il tasso di profitto -Marxiano o industriale.

Di conseguenza, in una situazione di crisi (crescita), al diminuire (crescere) del numero di imprese che lo forniscono e quindi al crescere (diminuire) della scarsità del prodotto finale, il suo prezzo di mercato aumenterà (diminuirà) contrastando la tendenza alla diminuzione (aumento) dei profitti. Analogamente, ancora in una situazione di crisi (crescita), al crescere (diminuire) della disoccupazione e dunque dei partecipanti indipendenti al processo produttivo, sia quelli sprovvisti di mezzi di produzione specifici come i lavoratori, sia quelli provvisti di tali mezzi come le imprese di piccole o medie dimensioni, dato che diminuisce (aumenta) la scarsità del lavoro, professionale o subordinato, e dei prodotti intermedi, il loro prezzo di mercato , diminuirà (aumenterà) contrastando anche in questo modo la tendenza alla diminuzione (aumento) dei profitti.

Tuttavia, tanto nel caso della diminuzione (aumento) dei prezzi dei fattori produttivi, quanto nel caso dell'aumento (diminuzione) del prezzo del bene finale, tali movimenti dei prezzi creano le condizioni per un loro riassorbimento nel settore capitalista (non capitalista), dando quindi luogo a una serie di mini fasi di espansione e contrazione che possono nascondere la tendenza sottostante alla crisi (crescita) ma in ogni caso non sono abbastanza forti da invertire la tendenza di fondo determinata dal processo di accumulazione del capitale e dalla dinamica dei costi di transazione.

In questo senso, anche se ancora come direzione di ricerca futura, può essere interessante notare come sostanzialmente lo stesso ruolo sia in realtà giocato dalla politica economica standard che, essendo basata su un modello in cui manca quello che Schumpeter chiamava l'elemento fondamentale, vale a

dire, la creazione di plus-valore, non può avere né una teoria della crisi né una della crescita, con la conseguenza inevitabile di finire per concentrarsi sui sintomi invece che sulla malattia.²⁶

Per quanto interessa qui tali serie di mini crisi e espansione ‘artificiali’ si sommano a quelle precedenti rendendo più complicata la distinzione tra ciclo economico e tendenze di lungo periodo.

Infine, questa estensione conferma come in effetti il centro propulsivo della complessa rete di interdipendenze analizzate in questa seconda parte sia il processo produttivo che avviene all’interno dell’impresa e come questo sia dovuto alla caratteristica distintiva del lavoro in quanto unica risorsa in grado di trasformarsi e creare valore –dopotutto, come le classi sociali anche le imprese non sono dotate di vita propria indipendentemente dagli individui che ne fanno parte.

Come notato all’inizio della discussione di questa estensione del ‘modello’ base, al crescere (diminuire) di valore di scambio del prodotto aggregato, aumenta (diminuisce) la convenienza per le imprese appartenenti al settore non capitalista di passare a quello capitalista. Sia che questo avvenga tramite un aumento (diminuzione) delle dimensioni di tali imprese, la fusione (separazione) di due o il caso limite dell’integrazione (disintegrazione) verticale risulta chiaro come sia il carattere non additivo che caratterizza le relazioni all’interno dell’impresa ad estendersi e a determinare il carattere non additivo che caratterizza anche le relazioni tra imprese.

Nel caso limite dell’integrazione (disintegrazione) verticale questa osservazione risulta particolarmente evidente dato che il prodotto congiunto della nuova imprese (delle due nuove imprese) è una sorta di prodotto aggregato in miniatura, che per definizione è maggiore (al più uguale) alla somma delle parti.

Da questo punto di vista, la nota osservazione di Stigler (1963) secondo la quale nelle prime fasi di sviluppo le imprese sono verticalmente integrate e successivamente, come conseguenza di un approfondimento della divisione del lavoro, espellono parti della produzione ad altre imprese, cioè si dis-integrano verticalmente, sembra corretta e peraltro in linea con la prospettiva Marxiana

²⁶ Quella che nel testo è stata indicata come politica economica standard non corrisponde a quella a quella che aveva in mente Keynes, che invece mirava a una gestione continua e duratura volta al mantenimento del pieno impiego. Vedi nota 15, terza parte.

riportata nel secondo paragrafo. Quello che appare più dubbio, anche allo stesso Stigler, è che a tale processo sia associata una fase di crescita dato che la divisione del lavoro viene intesa nel senso neo-classico, vale a dire, quello che più che alla creazione di nuove capacità mira allo sfruttamento e alla svalutazione di quelle esistenti, illustrando il maggior ostacolo alla comprensione del fenomeno della crescita all'interno di tale schema concettuale, che, come insegna la lezione di Smith, è invece basato sul superamento della scarsità.

In ogni caso, da quest'ultima osservazione risulta chiaro come anche il fenomeno dell'integrazione verticale risulti almeno altrettanto comprensibile come endogeno al processo di accumulazione del capitale e quindi come caratteristica strutturale del funzionamento del settore capitalista piuttosto che come imperfezione rispetto al modello di equilibrio generale.

4. Conclusioni

In questa seconda parte la visione del sistema economica è stata complicata dall'analisi dell'interdipendenza tra impresa e mercato dei beni, che si è aggiunta a quella dell'interdipendenza tra impresa e mercato del lavoro al centro della prima parte.

In particolare, dall'analisi di tale interdipendenza segue che non solo il prodotto congiunto dell'impresa ma anche quello aggregato del sistema economico appartengono a contesti non additivamente separabili. Di conseguenza, il problema della determinazione del valore prodotto aggregato si pone sostanzialmente negli stessi termini in cui pone per il prodotto congiunto dell'impresa.

Nel modello neo-classico standard, quello dell'equilibrio generale in cui è il contributo a determinare il rendimento, il problema è che non vale il teorema di esaurimento del prodotto e dunque il valore del prodotto aggregato non può essere inteso come 'somma della somma' dei contributi individuali dei diversi fattori produttivi. Nel modello dell'equilibrio generale più imperfezioni compatibili, in cui invece è il rendimento a determinare il contributo, il primo non può poi essere determinato dalla somma dei contributi individuali indipendenti e separati, tanto a livello di classi sociali come nel principio Keynesiano della domanda effettiva quanto a livello individuale in senso proprio come nelle teorie neo-classiche della crescita, in particolare quelle che

interpretano la teoria della crescita di Smith come imperfezione rispetto al modello di equilibrio generale.

Casomai, tale problema si presenta in forma ancora più severa dato che, mentre nel caso della maggioranza degli approcci neo-istituzionalisti la parzialità dell'analisi e il sacrificio delle considerazioni di efficienza permettono di fare riferimento a nozioni *ad hoc* come quella di quasi-rendita o alla differenza tra costi e benefici esterni nel caso di esternalità localizzate, nel contesto generale della analisi cui si è appena fatto riferimento, per definizione, tali nozioni *ad hoc* non possono essere considerate sufficienti.

Da una parte questa situazione rende indebolisce ulteriormente la teoria del valore e della distribuzione neo-classica, che è invece basata sull'idea che il valore delle relazioni economiche sia invariabilmente determinato dalla somma di contributi individuali e separati e dunque restringe l'analisi ai contesti additivi come prescritto dal postulato dell'individualismo metodologico.

Dall'altra parte, rende più legittimo di quanto sarebbe altrimenti riprendere la teoria classica del valore e della distribuzione, in cui il valore del prodotto è dato e si risolve nelle quote distributive invece che essere da esse determinato in modo additivo. In tale teoria, e in particolare anche nella versione di Marx in cui tali teorie sono interdipendenti e che è stata re-interpretata nei termini qualitativi discussi soprattutto nella prima parte e ripetuti in questa, il profitto ha natura residuale, da cui segue la possibilità una relazione inversa –e quindi conflittuale- con i salari.

Di qui quindi segue l'ipotesi che il principio della massimizzazione del profitto di tipo Marxiano o industriale possa fungere da principio positivo generale di cui la Pareto-efficienza e il conflitto sono casi particolari.

Per continuare a verificare questa ipotesi, che è quella fondamentale per l'intero lavoro, nella prossima parte la visione del sistema del sistema economico viene ulteriormente complicata con l'analisi dell'interdipendenza tra struttura e sovra-struttura, vale a dire, l'analisi dell'interdipendenza tra i vincoli materiali che determinano la relazione effettiva tra strategie e pay-offs e i vincoli cognitivi che svolgono una funzione di legittimazione o contestazione di tali vincoli materiali e in particolare di quello fondamentale rappresentato dal grado di concentrazione della ricchezza. La questione fondamentale, in altri termini, è

quella del cambiamento istituzionale e il risultato in effetti è che il conflitto svolge un ruolo ‘doppiamente’ positivo: quello di principio esplicativo e quello di determinare il risultato efficiente che consiste nel passaggio dalla situazione Pareto-efficiente che massimizza il profitto dei possessori di capitale a quella, anch’essa Pareto-efficiente che massimizza invece il valore totale e dunque risulta più efficace o produttiva qualunque sia la nozione rilevante a questo proposito (escluse quelle ideologiche o normative come quella di Pareto)

Infine, tale visione del sistema economico può essere messa a confronto con le analisi astratte che caratterizzano la teoria economica standard, tanto nella versione della microeconomia quanto in quella della macroeconomia.

Dal punto di vista di questo lavoro, in effetti, tali approcci astratti presentano tre tipi di problemi. Il primo è che, dato che di proposito astraggano dalle peculiarità storiche di un particolare sistema economico o di una sua fase per concentrarsi su aspetti considerati immutabili o ‘naturali’, corrono il rischio di riferirsi a situazioni che ormai non hanno una relazione molto diretta con la realtà effettiva (vedi nota Marx, terza parte). L’idea base del modello di equilibrio generale –quella degli scambi immediati e impersonali- o anche la fuorviante antinomia tra Stato e mercato sono esempi di questo rapporto problematico con l’evoluzione della realtà.

In secondo luogo, questo processo di astrazione rischia di presentare una visione eccessivamente semplificata della realtà e in particolare del funzionamento del sistema capitalista. Ad esempio, se come si è visto nella prima parte le analisi microeconomiche generalmente astraggono dal ruolo dell’impresa o quanto meno da un ruolo non tangenziale, quelle macroeconomiche, come si è visto in questa, astraggono dal mercato. La stessa cosa peraltro accade tanto con le analisi neo-istituzionaliste, che astraggono dal mercato, quanto con quelle neo-classiche della crescita.

Il secondo è collegato problema è che, essendo basate il più delle volte su variabili che non esistono nella realtà, tali analisi astratte risultano in qualche modo immuni alla falsificazione aggravando il primo tipo problema appena discusso. L’esempio principe a questo proposito è rappresentato dalle nozioni di produttività marginale dei fattori singolarmente considerati, che non a caso vengono misurate –come già osservato, in maniera quasi inverosimile- dai

prezzi, e tanto a livello individuale quanto, in modo forse ancora più discutibile, a livello aggregato. In particolare per quanto riguarda la produttività marginale del capitale, l'associazione con il tasso di interesse, come discusso nel paragrafo 4, non convinceva nemmeno figure prominenti della teoria economica liberale come Smith, Schumpeter e Keynes e la questione non è di poco conto dato che dipende dalla credenza secondo la quale il capitale crei valore, da solo (Battistini, 2019b).

Infine, il terzo e forse più importante problema è che tali analisi astratte sono basate sull'approccio assiomatico e quest'ultimo non può che essere giustificato in termini di auto-evidenza della realtà. Ciò a sua volta implica che, per definizione, tali analisi debbano presentarsi come uniche e vere, con la conseguenza che quando non lo sono, non possono che fornire risultati logicamente carenti o semplicemente falsi. L'esempio più chiaro di questo problema è rappresentato dalla nozione di 'produzione di squadra', discusso nella prima parte, dato che tale nozione definita in termini di non separabilità additiva ma poi viene trattata nel contesto dei beni comuni, illustrando i rischi del pensiero ideologico, cioè di un unico schema concettuale ritenuto valido per ogni situazione (vedi sezione 3.1., terza parte). Parafrasando la nota posizione di Friedman (...), da ipotesi false o erranee non possono che seguire conclusioni false o erranee.

Naturalmente questo non vuol dire che tali analisi siano inutili. Ad esempio, tanto il monopolio quanto i beni comuni, cui gli economisti standard tendono ad attribuire ogni aspetto che esce dal perimetro dell'economia standard, non solo esistono e sono estremamente rilevanti in sé stessi ma, come pure si è visto, possono emergere come *conseguenza* del meccanismo fondamentale rappresentato dal processo di accumulazione del capitale.

Quello che però può essere messo in dubbio con un certo grado di confidenza è la loro pretesa di generalità.

A questo proposito, infine, sia pure di sfuggita, vale la pena di osservare che i problemi appena elencati si ripresentino in modo sorprendentemente ma sostanzialmente uguale anche per gli approcci in cui la cultura è intesa come determinante della realtà e quindi del diverso livello di ricchezza delle nazioni, suggerendo che gli sviluppi della teoria economica standard dopo Marx non

siano stati determinati solo dall' "invidia della fisica". Da questo punto di vista uno punto di contatto più significativi tra Marx e Darwin potrebbe essere il comune rifiuto delle radici religiose del pensiero astratto.

Riferimenti Bibliografici

Alchian, A., Demsetz, H. (1972) "Production, Information Costs, and Economic Organization," *American Economic Review* 62:5: 777-795.

Aumann, R.J., Brandenburger, A. (1995), Epistemic Conditions for Nash Equilibrium, *Econometrica*, 63:5, 1161-1180.

Battistini, A. (2011), From Asymmetric Information to Social Knowledge: A Game Theoretic Example of Strategic vs. Bayesian Beliefs Updating, *Quaderni del Dipartimento di Economia Politica*, n. 630 , dicembre 2011.

Battistini, A. (2013a) "A Theory of Profit and Competition", *Evolutionary and Institutional Economics Review*, 10:2, 269-295.

Battistini, A. (2013b): A note on the difference between human and non-human productive factors: Comments on 'War, Love and Culture: An Institutional Approach to Human Evolution', *Journal of Bioeconomics*, 15:1, 67-70.

Battistini, A. (2019a), Appearances do mislead: Marxist economic theory and the demise of the labour theory of value. First Part: The firm as for profit organization. *Quaderni del Dipartimento di Economia Politica*, n. 816.

Battistini, A. (2019b), Appearances do mislead: Marxist economic theory and the demise of the labour theory of value. Second Part: Human capital and physical capital, *Quaderni del Dipartimento di Economia Politica*, n. 817 (revised, december 2021).

Bowles, S. (2004) *Microeconomics: Behavior, Institutions, and Evolution*, Princeton University Press.

Boyd, R., Richerson, P. (1982), Cultural Transmission and the Evolution of Cooperative Behavior, *Human Ecology*, 10:3, 325-351.

Buchanan, J. M., Yoon, J.Y. (2000), A Smithean Perspective on Increasing Returns, *Journal of the History of Economic Thought*, 22:1, 43-48.

Hodgskin (1825), *Labour Defended against the Claims of Capital*, A.M. Kelley Publishers, New York, 1969.

Freeman, C., Louca, F. (2001) *As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*, Oxford University Press.

Friedman, M (1953), *essays in Positive Economics*, Chicago University Press.

Ghiselin, M.T. (1995) “Perspective: Darwin, Progress, and Economic Principles,” *Evolution* 49.6: 1029-1037.

Maddison, A. (1982) *Phases of Capitalistic Development*, Cambridge University Press.

Marx, K. (1959), *Grundrisse*, Marxist.org.

Marx, K. (1867) *Capital*, Marxist.org.

Maynard-Smith, J. (1982), *Evolution and the Theory of Games*, Cambridge University Press.

Milgrom, P., Roberts, J. (1990) “The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization,” *American Economic Review* 80.3: 511-528.

Milgrom, P., Yingyi, Q., Roberts, J. (1991), *Complementarities, Momentum, and the Evolution of Modern manufacturing*, *American Economic Review*, 81:2, 84-88.

Pagano, U. (1991), “Property Rights, Asset Specificity, and the Division of Labour Under Alternative Capitalist Relations,” *Cambridge Journal of Economics*, 15:3, 315-342.

Perez, C. (2002) *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubble and Golden Ages*, Oxford University Press.

Romer, P. (1986), *Increasing Returns and Long Run Growth*, *Journal of Political Economy*, 94:5, 1002-1037.

Schumpeter, J. (1911), *The Theory of Economic Development*, Oxford University Press 1961.

Simon, H. A. (1983), *Reason in Human Affairs*, Stanford University Press.

Smith, A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Clarendon Press 1976.

Stigler, G.J. (1951), *The Division of Labor Is Limited by The Extent of the Market*, 59:3, 185-193.

Vives, X (2005), *Games with Strategic Complementarities*, *International Journal of Industrial Organization*, 23, 625-637.

