L'economia politica fra scienza e ideologia. Terza parte Ascanio Bernardeschi

1. La critica radicale di Sraffa al marginalismo

La funzione di produzione Q=f(L,K,) implica la conoscenza delle quantità di L, K e Q (lavoro, "capitale" e prodotto). Se si può supporre che tutti i lavori siano riducibili a lavoro generico e misurabili in tempo di lavoro e che sia possibile una misurazione in termini fisici del prodotto (ove si escluda la produzione congiunta) sorge il problema di misurare il capitale, che è composto da merci eterogenee. Ciò nonostante questa funzione fa ancora da padrona nell'accademia, ove si sorvola anche sulla circostanza che il problema di una misurazione rigorosa del capitale era già stato affrontato da Ricardo, sia pure in modo insoddisfacente, attraverso la finzione della produzione di grano a mezzo di grano. Lo stesso problema, come abbiamo fuggevolmente riferito nel nostro precedente articolo¹, era stato segnalato da Keynes, per quanto quest'ultimo non ne abbia tratto la conclusione di una rottura con il paradigma marginalista. L'argomento diventerà invece cruciale nel contributo di Piero Sraffa.

Italiano e antifascista, dopo avere svolto l'incarico di direttore dell'Ufficio del lavoro di Milano, vinse nel 1926 il concorso come professore ordinario presso l'Università di Cagliari. Tuttavia, l'anno seguente, dopo la carcerazione di Gramsci e dopo le minacce di cui fu oggetto egli stesso, dovette recarsi in Inghilterra, a Cambridge, chiamato proprio da Keynes, che lo aveva conosciuto in un precedente soggiorno dell'economista italiano in Inghilterra e che gli trovò l'occupazione come bibliotecario della *Marshall library*. Lì rimase fino al 1983, anno della sua morte. A Cambridge accettò, su invito di Keynes, di tenere dei corsi all'Università sulla teoria del valore e sui sistemi finanziari italiano e tedesco. Come è noto fu anche un amico fraterno di Gramsci e fece da tramite fra lui e il PCd'I durante la carcerazione del grande dirigente e intellettuale comunista. Profondo conoscitore di Ricardo, curò l'edizione delle sue opere complete², scrivendone una prefazione divenuta un classico della letteratura

¹ BERNARDESCHI 2022.

² RICARDO 1951-1955.

economica. Alla teoria di Ricardo – oltre, come vedremo, a quella di Marx – si ispirò la sua opera più famosa, *Produzione di merci a mezzo di merci*³, che gli farà conquistare la posizione di caposcuola di un filone in cui si cimenteranno successivamente anche molti economisti italiani, i più importanti dei quali sono Pierangelo Garegnani e Luigi Pasinetti.

2. La critica alla teoria marshalliana.

Ma prima di questa sua più nota opera Sraffa scrisse una serie di saggi, fra i quali assumono particolare rilievo un paio che espongono una critica penetrante alla teoria degli equilibri parziali di Alfred Marshall e in genere alla scuola neoclassica⁴.

Secondo la teoria marginalista la curva di offerta di un'impresa, come abbiamo già visto⁵, viene costruita a partire dai costi marginali, cioè da relazioni funzionali fra costi e quantità prodotta. Marshall a questo proposito prende in considerazione sia la legge dei rendimenti decrescenti di breve periodo – quella che abbiamo esaminato trattando l'economia neoclassica – sia quella dei rendimenti crescenti sia, infine, quella dei rendimenti costanti.

Sraffa dimostra che i rendimenti decrescenti possono consentire di costruire la curva di offerta aggregata di un settore solo in presenza di un'ipotesi restrittiva che escluda la possibilità che un'impresa si procuri una quantità maggiore del fattore scarso a scapito di altri acquirenti produttori. Inoltre, di norma, in un regime di concorrenza, è ragionevole ritenere che il singolo imprenditore possa acquistare sul mercato il fattore scarso senza incrementarne il costo, dato che, per la stessa definizione standard di concorrenza perfetta, l'incremento della sua domanda ha un peso infinitesimale nel mercato complessivo. Invece, per la validità della teoria marshalliana, serve ipotizzare che ciascun operatore non possa aumentare l'impiego del fattore scarso o lo possa fare sostenendo un costo maggiorato, essendo tale fattore disponibile in una quantità fissa per tutti.

³ SRAFFA 1969.

⁴ P. Sraffa, Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta (1925) e Le leggi della produttività in regime di concorrenza (1926) entrambe in SRAFFA 1986.

⁵ Bernardeschi 2021.

Per Sraffa si tratta di una restrizione rilevante. Anche nel caso che si ipotizzi questa seconda situazione, cioè che l'aumento della quantità prodotta richieda un aumento del fattore scarso tale da provocarne l'aumento del prezzo, tale aumento si ripercuoterà sui prezzi di tutte le altre merci per la cui produzione è esso utilizzato. Crescerà quindi anche il loro costo marginale in misura paragonabile, talvolta maggiore, talaltra minore, alla merce presa in considerazione. In tal modo però lo spostamento del consumo dal bene rincarato agli altri non può che essere in misura ridotta, se non, addirittura, avvenire in senso inverso per le merci la cui produzione utilizza più intensamente il fattore scarso. Viene così violata la condizione del ceteris paribus, alla base dell'analisi marshalliana degli equilibri parziali, condizione che consiste nell'analizzare una singola variabile e gli effetti che essa produce nel sistema isolatamente dalle altre, considerate non affette da tale variabile. Tanto più che l'aumento del costo del fattore scarso orienta le imprese verso la modifica del mix di input, sostituendo il primo con uno o più fattori alternativi i quali, di conseguenza, potranno variare anch'essi di prezzo.

Per quanto riguarda i rendimenti crescenti, Sraffa denuncia che essi sono incompatibili con la libera concorrenza se dovuti a economie di scala e alla maggiore divisione del lavoro che l'accresciuta scala della produzione consente. In tal caso infatti l'impresa trae vantaggio, finché sussiste una domanda, ad ampliare indefinitamente la scala della produzione fino a diventare l'unica impresa del settore. Lo stesso Marshall se ne rese conto e nei suoi *Principles*⁶ abbandonò questa ipotesi confinando la spiegazione dei rendimenti crescenti al solo caso di economie esterne. Quest'ultima situazione però è poco realistica perché è improbabile che piccole modifiche della quantità prodotta dalle singole aziende, aventi dimensioni trascurabili, determinino economie esterne apprezzabili. Sraffa dimostra inoltre che in tale situazione il costo marginale collettivo è inferiore a quello individuale. Quindi le singole imprese tenderanno a produrre una quantità inferiore a quella che sarebbe ottimale per l'insieme del sistema economico. Dalla divergenza fra il costo marginale individuale e quello sistemico Sraffa trae anche la conclusione che il massimo benessere per la collettività non può scaturire dalla concorrenza. Il motivo è che ogni produttore espande la produzione fino al punto in cui

⁶ Marshall, 1987

l'incremento del valore del prodotto eguaglia l'incremento delle spese. Però oltre questo punto ci sarebbe ancora la possibilità di produrre con un beneficio netto per la collettività.

Infine Sraffa evidenzia che i rendimenti possono essere considerati crescenti o decrescenti a seconda del contesto che vogliamo analizzare. Se consideriamo il ramo industriale che utilizza il fattore scarso, troviamo – con le limitazioni viste sopra – i rendimenti decrescenti, mentre se ci occupiamo del ramo che produce quella determinata merce abbiamo rendimenti crescenti in virtù dell'incremento del suo prezzo. Se analizziamo il breve periodo, in cui non può essere aumentato il fattore scarso abbiamo rendimenti decrescenti. Nel lungo periodo avremo invece rendimenti crescenti.

Venendo ai rendimenti costanti, essi possono scaturire sia dal bilanciamento tra le cause che tendono a renderli decrescenti (scarsità di un fattore) e quelle che tendono a renderli crescenti (economie esterne), sia dall'assenza di entrambe. Quindi i rendimenti sono costanti se tutti i fattori produttivi sono impiegati da molte imprese e se esse sono indipendenti fra di loro. Vista l'improbabilità delle due altre situazioni, questa gli parrebbe quella più frequente nell'ambito della concorrenza perfetta.

Però la determinazione del prezzo come incontro della curva di offerta con la curva di domanda è possibile solo se le quantità offerte variano nella stessa direzione dei prezzi. Se cioè c'è una relazione fra costi unitari e quantità prodotta. Cosa che non avviene nel caso più frequente dei rendimenti costanti, quando per ogni quantità domandata i prezzi rimangono gli stessi. Quindi tanto maggiore è la presenza di questi casi tanto meno il prezzo scaturisce dall'incrocio fra domanda ed offerta e gravita in maniera predominante intorno al costo di produzione, cosicché la domanda influenza la quantità prodotta ma solo marginalmente il prezzo⁷. È necessario tornare quindi al paradigma dell'economia classica e di Ricardo in particolare. L'economista italiano, in una controreplica a D.H. Robertson nel corso di un simposio, ha potuto perciò concludere che

⁷ Ci permettiamo di notare che tale incrocio è possibile nel caso del monopolio, che per Sraffa è il caso prevalente, con una curva di offerta orizzontale o crescente e una curva di domanda decrescente.

«tale teoria [di Marshall] non può essere interpretata in modo da darle una coerenza logica interna, ed in pari tempo da metterla d'accordo coi fatti che si propone di spiegare [...] la mia opinione è che si debba scartare la teoria di Marshall».

Nel secondo dei due scritti di cui si è fatto inizialmente cenno, *Le leggi della produttività in regime di concorrenza*, alle suddette critiche si aggiunge quella che riguarda l'assoluta eccezionalità della concorrenza perfetta. Quest'ultima è caratterizzata da due aspetti: 1) la singola impresa non è in grado di incidere sul prezzo di mercato che quindi per essa è un dato; 2) ciascun produttore opera normalmente in regime di costi crescenti.

In realtà spesso le imprese operano a costi individuali decrescenti ed espandono la loro produzione finché possono collocare il loro prodotto nel mercato. Il limite alla loro produzione è dato più dalla domanda che dai costi di produzione. Visto che ciò è incompatibile con la concorrenza perfetta, occorre utilizzare gli strumenti di analisi del monopolio. Anche perché nella realtà la situazione di concorrenza perfetta è una rarissima eccezione. Il mercato di un certo settore è in genere suddiviso in diversi mercati individuali in cui le imprese possono disporre di una loro nicchia di monopolio dovuta a molteplici cause: la conoscenza personale, la fiducia sulla qualità del prodotto, le abitudini, la vicinanza, un marchio prestigioso. In tali casi i compratori sono disposti a sostenere un costo maggiore delle merci senza rivolgersi a imprese concorrenti. La misura di questa maggiorazione che può essere sopportata dal compratore determina il grado di monopolio. In altri termini la domanda può essere più o meno elastica rispetto al prezzo⁹.

Vi sarà quindi una molteplicità di situazioni in cui si va da una elevata prossimità alla concorrenza perfetta a una elevata prossimità al

⁸ P. Sraffa, intervento al Simposio su *Rendimenti crescenti di scala e impresa rappresentativa*, "Economic Journal", marzo 1930, pubblicato in SRAFFA 1986, p. 101.

⁹ Aggiungiamo che anche dal lato dell'offerta possono esserci disparità dovute al background in cui l'impresaè immersa e che la favorisce rispetto alle concorrenti: la possibilità di ottenere credito a condizioni migliori o l'opportunità di accesso privilegiato a qualche fattore produttivo, dovute a particolari situazioni contrattuali, a rapporti di forza fra operatori ecc.

monopolio. Ma in tutte queste sfumature di grigio, che caratterizzano la concorrenza imperfetta l'impresa può incidere in misura più o meno importante sul prezzo nel suo mercato particolare e l'analisi della concorrenza perfetta non è adeguata a dare ragione della realtà.

3. Produzione di merci a mezzo di merci

Secondo una ricostruzione di Gianfranco Pala¹⁰, Sraffa fu fra i pochissimi economisti occidentali, se non l'unico, a conoscenza delle opere pionieristiche, ispirate agli schemi marxiani di riproduzione, dell'economista russo Vladimir Karpovič Dmitrev¹¹, da cui prenderà le mosse anche la famosa *Input-output analysis* di Wassily Leontief¹². Questi lavori e quelli dell'economista russo di origine polacca Ladislaus Bortkiewicz¹³ gli saranno utili per perseguire il suo proposito di gettare le basi teoriche di una critica della scuola marginalista su un nuovo terreno analitico e di perfezionare la teoria ricardiana del valore. A tal fine costruisce un modello di produzione costituito da un'equazione lineare per ogni processo produttivo i cui parametri sono la tecnologia (le quantità fisiche di ciascuna merce e di lavoro – o input – necessari a ciascuna produzione e la quantità di ciascun prodotto – o output –, permettendo di determinare i prezzi relativi e una delle due variabili distributive, alternativamente il saggio del profitto o il salario, una volta nota l'altra variabile.

Definendo a_{ij} la quantità della merce j utilizzata per produrre la merce i, p_i il prezzo della merce i, r il saggio del profitto L_i il lavoro diretto impiegato per produrre la merce i, w il salario per unità di lavoro, il modello assume la seguente forma¹⁴:

¹⁰ PALA 1988, pp.17-18.

¹¹ DIMITREV 1972.

¹² LEONTIEF 1951.

¹³ BORTKIEWICZ 1999.

¹⁴ Mi sono permesso di utilizzare una notazione dei parametri diversa da quella originale di Sraffa e a mio modo di vedere più elegante, il che non cambia in niente le caratteristiche del modello.

$$(a_{11}p_{1}+a_{12}p_{2}+...+a_{1n}p_{n})(1+r)+L_{1}w=a_{1}p_{1}$$

$$(a_{21}p_{1}+a_{22}p_{2}+...+a_{2n}p_{n})(1+r)+L_{2}w=a_{2}p_{2}$$

$$...$$

$$(a_{n1}p_{1}+a_{n2}p_{2}+...+a_{nn}p_{n})(1+r)+L_{n}w=a_{n}p_{n}$$

$$(1)$$

Il sistema ha soluzioni perché i prezzi sono relativi, cioè in rapporto a uno di essi preso come numerario e perché i prezzi degli input sono identici a quelli degli output, cioè uno per ogni merce, sia che figuri dal lato degli input, sia che figuri da quello degli output. Pertanto, conoscendo una delle due variabili distributive, il numero delle incognite (n-1 prezzi e l'altra variabile distributiva) è pari al numero delle equazioni.

La determinazione simultanea dei prezzi degli elementi del capitale coincidenti con quelli dei prodotti implica che il valore del capitale impiegato possa essere conosciuto solo con la soluzione del sistema e non a priori. Invece le teorie che partono da valori noti dei fattori produttivi, come quella marginalista, non sono quindi compatibili con questo sistema di analisi¹⁵.

È importante una caratteristica: se il saggio del profitto può essere determinato solo se è conosciuto il saggio del salario e viceversa, le variabili distributive non dipendono dalla produttività dei fattori ma (implicitamente) dai rapporti di forza fra le classi. Infatti la variazione dell'uno, per esempio il saggio del profitto, determina variazioni di segno opposto dell'altro, il salario, anche se il grado di utilizzo del lavoro non è cambiato e quindi neppure la sua produttività.

In più Sraffa dimostra che la teoria secondo cui al crescere del costo di un fattore, per esempio il lavoro, diventa sempre conveniente introdurre tecniche che sostituiscono quel fattore, per esempio con il capitale, vale solo se quest'ultimo è composto di un'unica merce e quindi non si presenta il problema di misurarne il valore. Diversamente non vi è sempre una relazione inversa fra salari e domanda di lavoro, ma nel ventaglio delle tecniche disponibili, può accadere che si possa sostituire capitale con lavoro anche nel caso in cui i salari aumentino e viceversa – il cosiddetto *ritorno delle tecniche*¹⁶ – cosa esclusa dalla teoria marginalista in cui gli isocosti relativi a due tecniche alternative hanno un solo punto di

¹⁵ E neppure, come vedremo, con quello marxiano.

¹⁶ SRAFFA 1969, p. 103 sgg.

intersezione che costituisce lo spartiacque per decidere quale delle due è più conveniente.

Più esplicitamente, se a seguito di un aumento dei salari una data tecnica di produzione viene sostituita con un'altra tecnica a più alta intensità di capitale (che risparmia lavoro), può accadere che, a seguito di un ulteriore aumento dei salari, la prima tecnica torni a essere conveniente e soppianti la seconda. Questo può avvenire perché anche i prezzi dei "beni-capitale" variano al variare della distribuzione del reddito e potrebbero aumentare in maniera da non rendere nuovamente più conveniente la tecnica a maggiore intensità di capitale. Ne consegue anche, altro elemento importante, che la disoccupazione può non dipendere dal troppo elevato livello dei salari.

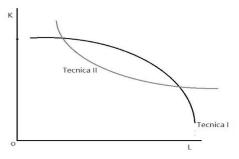


Fig. 1. Il ritorno delle tecniche

Un elemento importante di questo schema analitico è la costruzione della merce tipo e del sistema tipo¹⁷. Cercando di dare una risposta al problema ricardiano di individuare una misura invariabile del valore al variare della distribuzione, viene assemblato opportunamente un mix di tutte le merci prodotte, ciascuna presa in una adeguata proporzione tale che la composizione percentuale degli elementi degli input risulti identica alla composizione degli output. Ciò è possibile utilizzando una ben determinata frazione di ciascuna equazione. In tal modo è come se si producesse un'unica merce composta identica per "dosaggio" a quella impiegata nella produzione e quindi non si pone più il problema di conoscere i prezzi delle singole merci in quanto è sufficiente il confronto fra

¹⁷ Ivi, pp. 23 e sgg.

la quantità dell'input aggregato e quella del corrispondente output che sarà un determinato multiplo della prima. Il prezzo della merce tipo non risente quindi delle variazioni della distribuzione.

Se la struttura tecnica dell'economia reale si approssimasse a quella del sistema tipo, come nel caso di studio di una ideale situazione di riproduzione allargata a tecnologia immutata e completa accumulazione del sovrappiù¹⁸, potrebbe avere scarsa rilevanza il problema del ritorno delle tecniche¹⁹.

La soluzione del sistema tipo è identica a quella del sistema reale perché vengono prese a base, sia pure in determinate proporzioni, tutte le equazioni, escluse quelle delle industrie *non base*, cioè che producono beni di lusso, le quali non incidono nella determinazione degli altri prezzi e delle variabili distributive.

Poiché negli input non appaiono solo merci, ma anche lavoro, Sraffa ricorre, per costruire il sistema tipo, all'espediente di rappresentare il salario come un ammontare di merce tipo acquistabile dai lavoratori con la loro retribuzione. Se Marx, e prima di lui Ricardo, misurano il valore delle merci in quantità di lavoro, Sraffa misura il lavoro in merci e propone una sua soluzione all'annoso problema della trasformazione dei valori in prezzi di produzione. Infatti è possibile determinare il saggio di profitto come rapporto tra due quantità fisicamente omogenee: il sovrappiù, cioè la quantità di merce tipo prodotta che eccede gli input, e gli input stessi.

Da un certo punto di vista, con questa costruzione, Sraffa fa un passo indietro rispetto a Ricardo. Nella sua introduzione agli scritti del grande economista classico, si dà atto dell'evoluzione della teoria del valore ricardiana, dall'*Essay on the Influence of the Low Price of Corn on the Profits of Stock* a *Produzione di merci*. Nella prima opera usa l'ipotesi

¹⁸ Michio Morishima, pur rigettando la teoria del valore di Marx, mostra che i saggi di interesse in termini di prezzi e in termini di valore sono uguali lungo il "percorso di crescita dell'equilibrio equilibrato" (cioè quando tutto il plusvalore viene destinato all'aumento della scala della riproduzione e in assenza di cambiamenti tecnici). Cfr MORISHIMA 1973

¹⁹ Si osserva tuttavia che a ogni modifica della tecnica è necessario rideterminare la merce tipo e quindi la misura *invariabile* del valore è tale rispetto alla distribuzione ma non rispetto alla dinamica del sistema economico.

strumentale di una pura economia di grano, in cui questo cereale funge da unico mezzo di produzione, unico bene di sussistenza dei lavoratori e unico prodotto e in cui pertanto non è necessario conoscere i prezzi per determinare il saggio del profitto, essendo sufficiente un confronto fra le quantità fisiche costituenti gli input e quelle costituenti l'output. Invece nei Principles il rapporto fra prodotto e input viene misurato in ore di lavoro, pur nella consapevolezza che i prezzi naturali, così denominati da Ricardo, divergono dalle quantità di lavoro qualora il saggio del profitto non sia nullo e i capitali siano impiegati nei diversi rami produttivi per durate temporali differenti. Ma se i prezzi non coincidono più con le quantità di lavoro e dipendono anche dal tempo in cui sono utilizzati gli input, rimane da risolvere il problema di individuare una misura invariabile del valore al variare della distribuzione. Cercando di dare una soluzione questo problema, Sraffa è costretto a inseguire una soluzione che si avvicina alla prima formulazione di Ricardo, alla misurazione in base alle quantità, scartando la determinazione in ore di lavoro.

Potendo ragionare in termini di quantità fisiche a prescindere dai prezzi, diviene visibile la relazione inversa tra salario e saggio del profitto. Se viene designato con R il rapporto incrementale tra l'intero neovalore, o prodotto netto, e l'input, rapporto che è possibile determinare in termini di quantità fisiche, si ha che con un salario pari a zero (tutto il neovalore va ai propfitti) R sarebbe anche il corrispondente saggio del profitto, cioè R è il limite massimo che può assumere tale saggio in questa estrema. Ponendo invece ω come la quota del prodotto netto che va ai salari, otteniamo che

$$r=R(1-\omega)$$
 (2)

Nell'intento di generalizzare il suo sistema, Sraffa prende in esame anche il caso della produzione congiunta (più merci prodotte da una medesima industria). In tal caso il numero dei prodotti può eccedere il numero delle industrie e quindi le incognite, i prezzi, sarebbero in quantità superiore a quelle delle equazioni, i processi produttivi. Il sistema non sarebbe risolvibile se egli non avesse ipotizzato per tale caso la possibilità che la produzione di alcune merci realizzate congiuntamente venga effettuata

anche in altri processi con altri metodi di produzione, aggiungendo così nuove equazioni²⁰.

La produzione congiunta viene utilizzata da Sraffa anche per trattare il capitale fisso²¹. Infatti basta a tal fine supporre che nell'output figuri, oltre al prodotto, l'insieme di macchine, immobili ecc. utilizzati, aventi però un anno in più di quelli che figurano nell'input, supposto per semplicità che il processo produttivo duri un anno.

Sempre la produzione congiunta costituisce una generalizzazione della produzione singola, essendo possibile costruire un sistema in cui gli output di ciascun processo siano pari al numero complessivo di prodotti. Basta ammettere che fra gli output possano esserci coefficienti uguali a zero.

Sraffa però osserva che in questo contesto emergono alcune complicazioni per la costruzione della merce tipo che richiedono una diversa sua definizione²².

Sussistono anche altre complicazioni e cambiano altre proprietà rispetto alla produzione singola, ma non ci sembra il caso di entrare in questi dettagli se non per un aspetto rilevante. Infatti nel sistema con produzione singola una diminuzione del salario in termini di merce tipo implica che nessun prodotto possa diminuire di prezzo in proporzione maggiore di quanto avvenga nel salario. Nel nuovo contesto, invece, il prezzo di una delle merci prodotte congiuntamente può diminuire di più perché quello di un'altra diminuisce di meno o addirittura aumenta. La conseguenza di ciò è che a fronte di tale diminuzione salariale non necessariamente aumenta il profitto²³. È stato agevole per Ian Steedman individuare un altro corollario: si può pervenire a profitti positivi in presenza di plusvalore negativo e con ciò svanisce anche l'origine del profitto dal plusvalore²⁴.

²⁰ SRAFFA 1969, pp. 55-57.

²¹ Ivi, p. 80 e sgg.

²² Ivi, p. 59.

²³ Ivi, pp. 77-79.

²⁴ STEEDMAN 1980, pp. 157-168.

4. Il rapporto fra Marx e Sraffa

La merce tipo è considerata l'unità di misura che consente di determinare in modo esatto il saggio del profitto senza fare alcun riferimento al tempo di lavoro. Tuttavia siamo di fronte non a un diverso metodo per trasformare i valori – espressi in termini di tempo di lavoro – in prezzi, ma a un modo completamente nuovo di determinare i prezzi attraverso i parametri della tecnica, tutti ugualmente influenti a tale scopo, e non a partire dal solo tempo di lavoro diretto e indiretto. Più precisamente, i prezzi potrebbero essere indifferentemente determinati a partire dalle quantità di lavoro contenute nelle diverse merci e nel salario o più semplicemente dalle quantità fisiche delle merci stesse. Perciò, sempre secondo Steedman, diviene superfluo, "ridondante", il ricorso alle quantità di lavoro che presenta evidenti maggiori difficoltà. Infatti non si parla più di plusvalore, ma di sovrappiù, di una quantità di merci che eccede quella impiegata nella produzione.

É indubitabile che l'approccio di Sraffa, al pari di quelli di Ricardo e Marx, evidenzi la contrapposizione di interessi fra capitalisti e lavoratori, come si evince anche dalla formula (2). Inoltre gli inediti di Sraffa, venuti alla luce in epoca più recente, mostrano chiaramente che egli era un estimatore di Marx e che si proponeva, oltre allo scopo esplicitamente dichiarato di recuperare la teoria di Ricardo, di conferire rigore a quella marxiana e quindi metterla al riparo dai numerosi attacchi che essa stava subendo, con particolare riferimento al problema di derivare i prezzi di produzione dai valori. Se tale proposito non è stato esplicitato in *Produzione*, è probabilmente per motivi di protezione personale: era ebreo e comunista in epoca di maccartismo e ha subito perfino un periodo di confino.

Giorgio Gattei è fra coloro che hanno maggiormente apprezzato gli inediti. Egli, al pari di altri, ha messo il luce²⁵, che se al prodotto lordo, X, togliamo il valore dei mezzi di produzione²⁶, rimane il netto, Y, cioè il neovalore, che Sraffa pone uguale a 1, al pari del lavoro vivo, L. Y e L

396

²⁵ GATTEI, 2021, ma vedi anche gli altri articoli della serie su Maggiofilosofico, del medesimo autore, riportati in bibliografia.

 $^{^{26}\,\}mathrm{La}$ differenza fra Xe Ysvolge quindi lo stesso ruolo del capitale costante di Marx, non produce neovalore.

quindi si equivalgono, in accordo con la teoria marxiana del valore, secondo cui solo il lavoro crea nuovo valore. Quest'ultimo, che ora possiamo indifferentemente contrassegnare con Y o con L, viene ripartito fra salari e profitti.

$$L=Lw+rK$$
 (3)

Inoltre, con w=0 e conseguentemente con $\omega=0$, è possibile rilevare dalla (3) e con elementari passaggi, che

$$r=R=L/K$$
 (4)

cioè il saggio del profitto massimo è l'inverso della marxiana composizione organica del capitale e che quindi, anche se i lavoratori campassero d'aria, il saggio del profitto tenderebbe a diminuire con l'aumento della composizione organica del capitale.

La validità della marxiana legge della caduta tendenziale del saggio del profitto sarebbe confermata, però, solo nell'ipotesi che la composizione organica vada effettivamente crescendo, ma non sono chiari i motivi per cui ciò debba avvenire, visto che essa dipende anche dai prezzi delle merci impiegate come capitale. Anzi è evidente che, avendo a che fare con quantità fisiche di merci, qualsiasi innovazione tecnologica vantaggiosa richiederà meno input a parità di prodotto o produrrà più merci a parità di risorse impiegate, e con ciò il saggio del profitto aumenterà, sia quello individuale dell'impresa che introduce l'innovazione, sia quello medio una volta che l'innovazione si generalizzerà. Ciò in quanto in questo contesto non può essere presa in considerazione la circostanza che tali innovazioni determinano una riduzione del lavoro necessario alla produzione e con ciò anche del plusvalore²⁷. L'economista giapponese Nobuo Okishio, partendo da un contributo di Samuelson, sulla base di un apparato analitico di derivazione sraffiana²⁸, ha potuto dimostrare un famoso teorema che ha preso il suo nome, in base al quale l'innovazione tecnologica introdotta per incrementare il saggio del profitto individuale, non

²⁷ Mi permetto di segnalare che una spiegazione diversa è esposta nell'appendice al mio BERNARDESCHI 2016.

²⁸ SAMUELSON 1957.

può che accrescere anche il saggio del profitto generale, contrariamente a quanto risulta dalla marxiana legge della caduta tendenziale del saggio del profitto²⁹.

Altro elemento che testimonia a favore dell'intenzione di Sraffa di validare, rettificandola, la legge del valore è la possibilità dimostrata di ricondurre i prezzi a quantità di lavoro diretto e indiretto – cioè incluso quello incorporato nei mezzi di produzione – necessarie a produrlo, tenendo conto della distribuzione nel tempo di tali quantità, e applicandovi il saggio di profitto per le annualità intercorse dal dispendio di lavoro ad oggi³⁰. Anche in questa costruzione si percepisce l'influsso di Ricardo che considerava nello stesso modo i prezzi naturali.

Tuttavia, come ebbe a sostenere Claudio Napoleoni in un carteggio amichevole con Sraffa, nel caso in cui una parte del sovrappiù eccedente le sussistenze vada ai lavoratori, non siamo in grado di dedurre da questo impianto se è il capitalista che sfrutta il lavoratore sottaendogliene l'altra parte o se è il lavoratore che sfrutta il capitalista non lasciandoglielo per intero, come quando il lavoratore si accontenti di sopravvivere secondo gli standard storicamente determinati per la classe lavoratrice. Lo stesso Sraffa, secondo la testimonianza di Napoleoni, ebbe modo di ammettere, manifestandolo in forma scherzosa, questa debolezza del suo costrutto.

Altro elemento di differenziazione riguarda i beni di lusso, denominati *non base*, e che per l'algebra di Sraffa non concorrono alla determinazione del saggio del profitto e degli altri prezzi³¹, mentre per Marx il plusvalore prodotto in quei settori va a concorrere alla determinazione del saggio del profitto e con ciò dei rimanenti prezzi di produzione.

I problemi di compatibilità del sistema marxiano con quello sraffiano, e quindi la necessità di rinunciare alla teoria del valore sono asseriti anche da Garegnani il quale, in un contributo del 1981³², e in altri scritti ha sostenuto che lo sfruttamento è "un fatto" che resta evidente anche rinunciando a tale teoria.

²⁹ OKISHIO 1961.

³⁰ SRAFFA 1969, pp. 44 sgg.

³¹ Ivi, p. 9.

³² P. Garegnani, *Valore e distribuzione in Marx e negli economisti classici*, in PA-NIZZA — VICARELLI 1981.

Abbiamo visto che Sraffa propone l'uguaglianza fra Y e L. È evidente la ricezione da Ricardo e soprattutto da Marx di questo assunto. Ma mentre quest'ultimo cerca di spiegare i motivi di tale ipotesi, Sraffa la assume semplicemente. Pare legittimo ipotizzare che la differenza sta nei diversi scopi delle rispettive teorie, l'una per disvelare lo sfruttamento, le contraddizioni e le leggi di movimento del modo di produzione capitalistico, l'altro per conferire maggiore rigore al sistema di analisi del primo.

Altro elemento di differenza con Marx è il pagamento posticipato dei salari. Parrebbe una questione puramente tecnica ma in realtà con questa soluzione diviene meno manifesta l'annessione della forza-lavoro al capitale. Peraltro in Sraffa, applicando al lavoro il proprio prezzo, il salario, neppure esiste la distinzione fra lavoro e forza-lavoro, che Marx aveva dichiarato essere la sua principale scoperta.

Sraffa, al pari di altri marxisti, pare sottovalutare la rottura di Marx con i classici e lo considera l'ultimo e forse il più conseguente classico. Se gli inediti mostrano le reali intenzioni di Sraffa è altrettanto oggettivo che la scuola che si è costituita sulle sue orme ha accentuato il distacco con il Moro e concordiamo con Ernest Mandel quando afferma che

«mentre qualsiasi riabilitazione della teoria del valore-lavoro, anche in una versione premarxista, non può che essere accolta favorevolmente, noi stessi rimaniamo convinti che nessuna vera sintesi è possibile tra neoricardianismo e marxismo. I marxisti contemporanei hanno il dovere di difendere tutti quei progressi decisivi compiuti da Marx su Ricardo, che i teorici neoricardiani stanno ora cercando di annullare» (MANDEL 1999).

Andando oltre le intenzioni, se lo scopo esplicito di Sraffa era porre le basi per una critica della teoria economica marginalista, come recita anche il sottotitolo della sua opera, e quello sottaciuto di dare una veste più rigorosa al contributo marxiano, il suo costrutto teorico è stato utilizzato, suo malgrado, per alimentare la critica, già in campo dopo un tentativo di "correzione" di tale procedimento da parte di Bortkiewicz^{33,} al procedimento di Marx di trasformazione dei valori in prezzi di produzione. Quest'ultimo vi aveva evidenziato una discrepanza, cercando di eliminarla con la determinazione dei prezzi in un sistema

³³ BORTKIEWICZ 1949.

autoriproduttivo in equilibrio a partire dai valori. Determinazione che però implicava l'abbandono di alcune conclusioni di Marx.

Anche il grande teorico del comunismo parte infatti da valori noti dei mezzi di produzione mentre, sostengono i critici "neoricardiani", tali valori dovrebbero essere determinati simultaneamente ai prezzi degli output. Se così si facesse si otterrebbero prezzi degli input diversi da quelli presi in considerazione da Marx. Questi economisti hanno anche dimostrato³⁴ che, così facendo, gli aggregati utilizzati da Marx per determinare il saggio medio del profitto (capitale costante, capitale variabile e plusvalore) in termini di tempo di lavoro sarebbero diversi da quelli espressi in termini di prezzi di produzione e così anche il saggio del profitto sarebbe diverso. Con il che la procedura di trasformazione dei valori in prezzi di produzione sarebbe errata.

Queste critiche a nostro modo di vedere partono da un fraintendimento della teoria di Marx il quale nella sua procedura non utilizza i valori dei mezzi di produzione espressi in termini di tempo di lavoro socialmente necessario alla loro produzione, ma, come espressamente li denomina il Moro, i prezzi di costo, cioè il costo effettivamente sostenuto per il loro acquisto e per l'acquisto della forza-lavoro; il valore degli input, secondo diverse recenti interpretazioni³⁵, corrisponderebbe perciò al tempo di lavoro rappresentato dal denaro speso per procurarsi tali elementi. Infatti, visto che la metamorfosi del capitale assume la forma D-M-D', all'inizio c'è un'anticipazione di denaro per acquistare mezzi di produzione e forza-lavoro – il capitale costante e il capitale variabile, che quindi valgono il loro prezzo di acquisto – e alla fine una quantità maggiore di denaro. Il profitto e il saggio del profitto si determinano a partire da queste grandezze monetarie. È il valore rappresentato da quel denaro anticipato – o, che è lo stesso, di C e V ai costi effettivamente sostenuti – che deve essere preso a base per determinare il suo incremento. Si tratta quindi di un valore già trasformato perché i vari elementi occorrenti al ciclo produttivo sono acquistati ai prezzi di mercato, che oscillano attorno ai prezzi di produzione. Marx è anche consapevole che se invece si considerassero i prezzi di costo equivalenti ai valori come formulati al

³⁴ Si veda per tutti STEEDMAN 1999.

³⁵ Si veda la successiva appendice.

livello di astrazione del libro I del Capitale, e cioè in termini di tempo di lavoro, si cadrebbe in errore.

«Si era dapprima partiti dalla supposizione che il prezzo di costo di una merce sia uguale al valore delle merci consumate [...] Per il compratore il prezzo di produzione di una merce si identifica con il prezzo di costo di essa e può entrare come tale nella formazione del prezzo di una nuova merce [...] Il prezzo di costo di una merce può essere superiore o inferiore [... al] valore dei mezzi di produzione che entrano in quella merce. È necessario tenere presente questo nuovo significato del prezzo di costo e ricordare quindi che un errore è sempre possibile quando, in una determinate sfera di produzione, il prezzo di costo di una merce viene identificato con il valore dei mezzi di produzione in essa consumati. [...] Il prezzo di costo delle merci è un prezzo dato, è un presupposto indipendente dalla produzione del capitalista, mentre il risultato della sua produzione è una merce che contiene plusvalore e quindi eccedenza di valore nei confronti del prezzo di costo di essa»³⁶.

Debbono essere considerati inoltre due aergomenti: 1) l'economia di Marx è un'economia monetaria e la misura esterna del valore è il denaro³⁷; 2) oltre al capitolo 9 del terzo libro del Capitale, esiste anche, poco ricordato, il successivo capitolo 10 in cui si mostra come il processo di formazione dei prezzi di produzione passa attraverso il meccanismo dei valori di mercato³⁸, dei problemi di realizzazione e dell'influsso della domanda e dell'offerta e non si riduce solamente alla tecnica computistica per incrementare il prezzo di costo col profitto medio. Quest'ultimo, peraltro costituisce una necessaria astrazione rispetto allo sventagliamento nel mondo reale di saggi del profitto settoriali (e anche individuali) che potranno più o meno discostarsi dal saggio medio, considerando che lo spostamento dei capitali da un ramo all'altro dell'economia avviene a posteriori e incontra alcuni attriti.

³⁶ MARX 1989, pp. 205-6.

³⁷ «Il denaro, come misura del valore, è *necessaria forma fenomenica* della misurazione di valore immanente delle merci, del tempo di lavoro» (Marx, 2011, p. 108). È noto che per Marx il denaro è il rappresentante universale del tempo di lavoro e la misura esterna del valore.

³⁸ Debbo questa notazione a Roberto Fineschi. Cfr. FINESCHI, 2001, pp. 282-3 e 357.

La procedura di Marx, pur solo abbozzata nei manoscritti poi pubblicati come libro III del *Capitale*, non ci pare quindi necessiti importanti correzioni e l'incoerenza con la costruzione di Sraffa è perché quest'ultimo parte da presupposti e obiettivi completamente diversi.

Il modello di Sraffa, se mette a nudo alcune lacune del marginalismo, si mantiene sul suo terreno a-storico: i prezzi sono relativi, la loro determinazione è simultanea, come in Walras, e non sono presi in considerazione il tempo di produzione e di circolazione. Inoltre si dice ben poco delle problematiche del capitalismo (sovrapproduzione, tendenze storiche, progresso tecnologico...) che non rientrano fra gli oggetti dell'indagine. Né si tratta della durata della giornata lavorativa, dei metodi di estrazione del plusvalore, e così via. Non si parla più di "leggi di movimento" della società capitalistica. Le classi sono solo nominate, ma non analizzate nella loro materiale esistenza, e il capitale, da rapporto sociale è retrocesso a un insieme di beni eterogenei, arretrando così all'originaria impostazione dell'economia politica borghese. Il denaro non esiste o se esiste è solo nella sua funzione di numerario e, tutt'al più di intermediario degli scambi. Quindi anche il capitale finanziario non è oggetto di indagine. Non esiste una teoria del salario come categoria sociale, ma solo come variabile distributiva né una distinzione fra lavoro e forza-lavoro. Non c'è una teoria della domanda e dell'offerta, ma tutto si regge sui parametri esogeni della tecnologia, e sulla conoscenza, senza indagarne la formazione, di una variabile distributiva.

In sostanza, con l'obiettivo di conferire rigore all'impianto ricardiano e a quello marxiano, ci si mantiene all'interno di una visione a cui sfuggono i caratteri storicamente e socialmente determinati del capitalismo. E in più si impiegano alcune espedienti del modello walrasiano, che pure costituisce un pezzo fondamentale della teoria che si vuole criticare: simultaneità, equilibrio generale e determinazione dei soli prezzi relativi.

La cosa di per sé è legittima. L'oggetto di Sraffa non è quello di Marx. Probabilmente, dovendo mostrare le incoerenze interne della teoria marginalista, Sraffa ha scelto combatterla sul suo terreno. Pierangelo Garegnani, suo esecutore letterario, ebbe a dire che, «se Sraffa non si è occupato della determinazione sociale delle condizioni tecniche di produzione e quindi del 'processo lavorativo'», trattate adeguatamente altrove, il motivo è che «non era l'obiettivo di *Produzione di merci per mezzo di*

merci affrontare tali argomenti». Tuttavia «non sembra esserci, all'interno dell'analisi "neoricardiana", alcuna difficoltà a trattare il 'processo lavorativo' in termini strettamente simili a quelli di Marx, e quindi rendere trasparente e confermare l'interesse che muove i capitalisti, individualmente e come classe, ad esercitare la loro 'autorità e controllo' allo scopo di aumentare l'intensità del lavoro o per allungare la giornata lavorativa...»³⁹. Per Garegnani, quindi, se la trattazione formale, tecnica, "fredda", di *Produzione* non affronta gli aspetti "caldi" adeguatamente sviluppati da Marx, non di meno essa non è in contraddizione con essi. E, di più, oggi le carte inedite mostrano che tali aspetti "caldi", quali l'intensità del lavoro e la durata della giornata lavorativa sono considerate rilevanti da Sraffa anche se lasciate in ombra nella sua opera principale.

Ma tutto ciò non autorizza a sostenere l'esistenza di vizi logici nel *Capitale* di Marx sulla base di una modello a esso estraneo.

Conclusioni

Alla luce degli inediti di Sraffa non può essere messo in discussione il suo approccio favorevole alla teoria marxiana. Tuttavia, abbiamo visto che il suo modello parte da assunti e conduce a risultati non sempre conciliabili con tale teoria. Se ciò dipende dai diversi oggetti delle rispettive ricerche, la scuola di pensiero che si riferisce all'economista italiano ha talvolta posto questioni fuorvianti criticando Marx per l'idea che se ne è fatta e per il suo rapporto con la teoria del sovrappiù, non per quello che effettivamente ha sostenuto. Tanti sraffiani, un po' come lo spettatore resta confuso dal prestigiatore che occulta il suo inganno grazie allo stratagemma di distrarre l'attenzione dall'esecuzione del trucco, sono rimasti abbagliati dalla ricerca di soluzioni formali corrette e coerenti con il formalismo del caposcuola, ricerca che ha deviato la loro attenzione dal reale contesto del sistema marxiano. La supposta incoerenza della sua teoria non è interna ad essa ma solo rispetto al modello di *Produzione di merci*, che abbiamo visto avere altri presupposti e altri scopi.

Si assiste invece a neomarxisti postkeynesiani che evitano di occuparsi della teoria del valore, limitandosi a ragionare sulle leggi del movimento

³⁹ GAREGNANI, 2011, p. 87.

del capitalismo, con i limiti dell'impostazione keynaesiana che abbiamo già rilevato nel precedente articolo⁴⁰, e a neomarxisti postsraffiani che si concentrano sulla determinazione dei prezzi in base al modello di *Produzione di merci* e non sulle dinamiche dell'economia.

Appendice: il dibattito sulla teoria marxiana del valore

Non è possibile qui fornire una ricostruzione dettagliata di tale dibattito che richiederebbe almeno centinaia di pagine. Mi limito ad accennare ad alcuni passaggi che mi paiono più significativi.

Come già accennato le prime critiche sulla base di un'impostazione simil-sraffiana ante litteram, vengono formulate a partire dal noto saggio di Bortkiewicz già citato⁴¹. Una buona rassegna di questa discussione si trova nel volume a cura di Claudio Napoleoni La Teoria dello sviluppo Capitalistico⁴². Si tratta della pubblicazione, nella prima parte, di un noto saggio del 1942 di Paul Sweezy e di una serie di contributi, nella seconda, di vari studiosi, tra cui Böhm-Bawerk, Pareto, Meek, Dobb, Lange e Samuelson. Evitiamo di soffermarci sui contributi di Böhm-Bawerk e Pareto che denotano una scarsa comprensione del metodo e della stessa cronologia degli scritti di Marx e che comunque hanno per oggetto una questione che esula dai fini della nostra discussione. Altri contributi evidenziano il senso di spaesamento del campo marxista prodotto dal

⁴⁰ Bernardeschi, 2022

⁴¹ In realtà una prima accusa di contraddizione interna al procedimento di trasformazione marxiano risale al 1905, autore Mikhail Ivanovich Tugan-Baranovsky. Egli parte a ritroso, cioè da una determinazione dei prezzi in denaro con saggio del profitto uniforme. Da questi ricava le quantità di lavoro contenuto e calcola il saggio del profitto che ne scaturirebbe, che risulta diverso da quello in denaro. Poiché nell'economia reale è il secondo che si afferma, ne trae la conclusione che è errato determinare i prezzi a partire dai valori (Cfr. TUGAN-BARA-NOVSKY 1905). Un anno prima, nel 1904, Vladimir Karpovich Dimitrev, che però non si poneva l'obiettivo di discutere il procedimento marxiano, ma di ragionare sulle teorie di Smith e Ricardo, aveva rilevato l'impossibilità di determinare prezzi di produzione senza conoscere prima i prezzi di produzione degli input (la traduzione italiana del saggio è in DIMITREV 1972).

⁴² Napoleoni 1970.

dibattito aperto con la pubblicazione del lavoro bortkiewicziano. I tentativi impossibili di risolvere la presunta contraddizione insita nella via marxiana alla trasformazione del valori in prezzi di produzione e di mostrare la possibilità di renderla compatibile con *Produzione di Merci*, rimanendo però sostanzialmente sul terreno dell'algebra di Sraffa, si accompagnano a interventi miranti ad affermare un'insostenibile negazionismo circa l'evidente incompatibilità fra i due sistemi, mentre all'opposto vi sono denunce di una insopprimibile incongruenza insita nella stessa teoria marxiana del valore tra cui si segnala quella di Paul Samuelson⁴³.

Vent'anni dopo la pubblicazione di *Produzione di merci*, nel 1981, è uscita una nuova raccolta di saggi, molti dei quali di studiosi italiani⁴⁴. Qui, pur sviluppando alcune argomentazioni originali, mi pare che si si rimanga sostanzialmente all'interno del recinto sraffiano. Mi paiono tuttavia di un certo interesse i contributi di Marcello Cini e di Roberto Panizza che propongono un metodo iterativo – già utilizzato in aggiunta alla soluzione simultanea, a partire dallo stesso Bortkievicz e prima ancora, nel 1933 da Kei Shibata⁴⁵ – per passare, attraverso successive approssimazioni, consentite dal metodo scientifico, dai valori ai prezzi giungendo a un risultato identico a quello della soluzione simultanea.

Cini, che inizia con l'ipotesi strumentale di composizioni uniformi del capitale, ne trae la conclusione che l'analisi in termini di valore dell'economia astratta a composizione di capitale costante (meglio sarebbe dire al livello di astrazione del primo libro del *Capitale*) «rivela le caratteristiche fondamentali del meccanismo di accumulazione del capitale», caratteristiche che rimangono valide anche nell'economia a composizione differenziata ma che «non sarebbero facilmente portate alla luce nel sistema dei prezzi senza la preventiva analisi marxiana», dato che le variabili utilizzate negli schemi di impostazione simultanea non sono «adatte a mettere a nudo i rapporti di produzione capitalistici»⁴⁶.

Panizza ricostruisce la storia di simili approcci e si pone la domanda se, potendo giungere alla soluzione immediata con un sistema simultaneo

⁴³ Paul A. Samuelson, *Una moderna analisi critica dei modelli economici marxiani*, in NAPOLEONI 1970.

⁴⁴ PANIZZA — VICARELLI 1981.

⁴⁵ SHIBATA 1933.

⁴⁶ M. Cini, Valore e prezzo: Marx aveva torto?, in PANIZZA — VICARELLI, cit.

senza l'intervento dei valori, questi ultimi siano effettivamente necessari per determinare i prezzi. Tanto più che, anche col metodo iterativo, si può raggiungere il medesimo risultato anche non partendo dai valori ma da altri indicatori, quali le quantità fisiche della matrice della tecnica. Pertanto, egli ricava che la conoscenza dei valori non sia indispensabile per determinare i prezzi, e attribuisce a Marx il «tentativo di offrire un'immagine dinamica del capitalismo e nello stesso tempo [... di] ricorrere a strumenti analitici [...] che possono dare soltanto un'immagine statica dei meccanismi economici»⁴⁷. Ciò nonostante, conclude che «il capitalismo può solo considerare il momento finale del processo di valorizzazione, cioè i prezzi» aventi una «natura fenomenica» che può «prescindere dalla categoria del valore», con tutto quello che ne consegue in termini di lettura delle contraddizioni e delle leggi di movimento del sistema economico.

Bisogna giungere al 1984, quando uscì il *Langston Memorial Volume*, a cura di Ernest Mandel e Alan Freeman⁴⁸, per scrutare i primi tentativi di uscire dal recinto del sovrappiù. Se in quella pubblicazione alcuni marxisti persistono nell'arroccamento in posizioni insostenibili, altri, in modo più fecondo, anticipano alcuni avanzamenti che verranno sviluppati negli anni successivi.

Anwar Shaikh⁴⁹, per esempio, evidenzia che il prezzo è «l'espressione monetaria del valore all'interno della sfera della circolazione». Inoltre, sottolinea l'importanza della forma di valore, critica l'approccio di equilibrio e dimostra che il saggio del profitto in termini di valore e quello in termini di prezzi di produzione si muovono insieme: entrambi aumentano all'aumentare del saggio del plusvalore e viceversa.

Paolo Giussani⁵⁰, dopo aver dichiarato l'incompatibilità fra il metodo di Marx e quello di *Produzione di merci a mezzo di merci*, sostiene che il saggio medio del profitto è cosa diversa dal saggio di equilibrio di Sraffa

⁴⁷ La mia opinione è che sia lontana da Marx l'idea di utilizzare nel procedimento di determinazione dei prezzi gli strumenti analitici borghesi di tipo statico, visto che per lui il sistema è in moto incessante (come l'utilizzo della dialettica hegeliana attesta).

⁴⁸ Mandel — Freeman 1984.

⁴⁹ IVI, pp. 43-84.

⁵⁰ IVI, pp. 115-140.

e che nell'economia reale si afferma il primo e non il secondo. I valori scaturiscono solo dal processo di produzione mentre i prezzi risentono sia di tale processo che di quello di circolazione. Il suo più rilevante contributo a nostro modo di vedere è l'introduzione del fattore tempo che permette di distinguere valori e prezzi alla fine di processi di produzione/circolazione susseguenti.

Mandel⁵¹ evidenzia che l'oro, in un sistema monetario aureo, quale «equivalente generale, entra nel processo di circolazione con un valore e non con un prezzo» e che il valore degli input è dato:

«Il capitalista compra macchine, materie prime, e forza-lavoro a un dato prezzo. Questo prezzo non può cambiare in base a cosa accade a seguito del nuovo ciclo di riproduzione, che inizia quando egli ha già comprato questi input».

Pertanto, se ci sono problemi non risolti nella trattazione marxiana della trasformazione, essi

«non sono quelli sollevati dai suoi critici neo-ricardiani. Ad essi ha alluso Marx stesso nel Capitale e in altri suoi scritti economici e possono essere risolti nel contesto di una rigorosa applicazione della sua teoria del valore».

Anche Salama, trattando delle "correzioni" di Bortkiewicz, sostiene che esse «occupano un differente ambito concettuale rispetto alle intenzioni di Marx» in quanto l'approccio di quest'ultimo non è di equilibrio e non utilizza la riproduzione semplice ma quella allargata, a differenza dell'economista russo-polacco.

Sungur Savran ed Emmanuel Farjoun a loro volta intervengono sulla possibilità, nel caso della produzione congiunta, di valori e plusvalore negativi sulla base dell'impeccabile dimostrazione matematica di Steedman. Per Savran, però, quello che Steedman tratta non è la produzione congiunta vera e propria, cioè la produzione di due merci da un medesimo processo, ma la produzione di tali merci da due distinti processi, come fa anche Sraffa. In questo caso possono esserci valori, e quindi plusvalore, negativi solo se uno dei due processi è nettamente meno produttivo

.

⁵¹ IVI, pp. 141-163.

dell'altro. Marx in simili casi sosteneva che siamo di fronte a differenti valori individuali, mentre il valore sociale di quelle merci si afferma sul mercato attraverso un processo di perequazione. Steedman invece non prende in considerazione l'esistenza di valori individuali differenti e, attraverso il sistema di determinazione simultanea dei prezzi, inizia con valori già uguagliati. I valori negativi scaturiscono solo da questa semplificazione che è una «versione caricaturale» della teoria di Marx, la quale è invece ben diversa e, per lo meno nel caso della produzione congiunta, non si presta a essere rappresentata da equazioni simultanee. Farjoun sostiene che in presenza di tecniche di produzione meno efficienti queste non saranno alternative, perché il lavoro sarà trasferito verso tecnica più efficiente e quella meno efficiente non verrà utilizzata.

Altra obiezione può essere fatta per la trattazione del capitale fisso come prodotto congiunto. Sulla base delle equazioni simultanee tale capitale, dal momento che si considera il prezzo finale e non quello effettivamente sostenuto, può cedere al prodotto più del suo valore iniziale e quindi diventare negativo. Ma per Marx il capitale costante, non può cedere più del suo valore. Il modello di Steedman (e di Sraffa) non si presta quindi a rappresentare la trattazione marxiana del capitale fisso.

Anche Alan Freeman sostiene che la presunta inconsistenza della teoria marxiana deriva dal confrontarla con uno schema matematico – le equazioni simultanee – che è l'unico modo per risolvere il problema all'interno di un'impostazione neoricardiana e che tuttavia non rispecchia la teoria che si vorrebbe criticare, la quale tratta non un sistema che si autoreplica immutabilmente, ma i movimenti incessanti che avvengono nel corso del tempo in regime di concorrenza fra i capitali e che determinano disequilibri, almeno temporanei, con conseguenti diminuzioni dei profitti, trasformazioni tecnologiche a cui le imprese non sono a priori preparate ecc. In generale «un'economia squilibrata con un'offerta o una domanda in eccesso in particolari settori distrugge la derivazione formale dei prezzi» di impostazione sraffiana⁵². Le presunte incongruenze della teoria del valore derivano quindi «dai presupposti nascosti di questa [di Sraffa] formalizzazione, non dalla teoria in quanto tale», dal fatto che i prezzi esistenti prima del processo di produzione/circolazione del capitale debbano essere identici a quelli che si realizzano dopo tale processo

⁵² IVI, p. 226.

e che niente debba mutare. Sraffa stesso ne era consapevole ma, avendo lo scopo di criticare la teoria marginalista, doveva utilizzare un simile approccio in quanto tale teoria «esige che l'attenzione sia concentrata sul cambiamento poiché senza cambiamento [...] non vi può essere né prodotto marginale né costo marginale» che sarebbero «impossibili da trovare»⁵³.

Dopo una sequenza di formulazioni, più generali di quelle del modello sraffiano, e di esempi numerici, che non possiamo qui riportare, Freeman conclude appellandosi all'evidenza dei fatti, e cioè che nessuna ricerca empirica dimostra la superiorità dell'approccio neoricardiano rispetto a quello marxiano. E, citando Einstein, conclude: «può essere vero che questo sistema di equazioni è ragionevole da un punto di. vista logico. Ma questo non prova che corrisponda alla natura»⁵⁴.

In quegli stessi anni si affermano nuovi filoni interpretativi della teoria di Marx che tendono a superare alcune critiche della scuola sraffiana⁵⁵. Iniziamo con la New Solution o New Interpretation, proposta indipendentemente da Gérard Duménil, Donimique Lévy e Duncan Foley⁵⁶. Il merito di questo approccio è di avere superato la scissione fra i due sistemi, quello dei prezzi e quello dei valori, attraverso la considerazione adeguata del carattere monetario dell'economia. Infatti, viene assunto come valore del capitale variabile il valore dell'esborso monetario per acquistare i salari, cioè la quantità di lavoro astratto rappresentato dal denaro anticipato a tale scopo, e non il lavoro incorporato nei mezzi di sussistenza dei lavoratori. Per definire il lavoro rappresentato dalla moneta, MELT (Monetary Expression of Labour Time), viene scelto il numerario che assicura l'uguaglianza tra neovalore aggregato e valore monetario del prodotto netto aggregato, riprendendo l'uguaglianza Y=L di Sraffa. In tal modo si presuppone nuovamente che solo il lavoro è la fonte del valore. Il capitale variabile e il valore della forza-lavoro saranno di conseguenza

⁵³ SRAFFA 1969, *Prefazione*, pp. V-VI.

⁵⁴ MANDEL — FREEMAN 1984, p. 264.

⁵⁵ Per una rassegna assai rappresentativa dei vari filoni di ricerca si vedano gli atti del seminario internazionale sul III volume del Capitale, tenutosi dal 15 al 17 dicembre 1994 all'Università di Bergamo (BELLOFIORE 1998).

⁵⁶ I tre autori hanno successivamente redatto una formalizzazione di questa soluzione (cfr, DUMÉNIL — FOLEY — LÉVY 2009).

pari al salario monetario moltiplicato per il valore, in termini di lavoro, della moneta come sopra definito. Pertanto, anche il plusvalore, essendo la differenza tra prodotto netto e capitale variabile, sarà uguale ai profitti aggregati, e il saggio del plusvalore potrà essere calcolato senza errore in termini di quantità di lavoro, a prescindere dai problemi posti dalla trasformazione.

Non viene invece soddisfatta l'altra uguaglianza prospettata da Marx, quella tra prodotto lordo aggregato espresso in termini di prezzi di produzione e valore complessivo della produzione lorda in termini di lavoro. Ciò in quanto il capitale costante è ancora considerato in termini di lavoro incorporato nei mezzi di produzione e non in termini monetari. Quindi anche il saggio generale del profitto, calcolato come rapporto tra quantità di lavoro, non coincide con il saggio monetario. Rimane tuttavia salvaguardato un rapporto di dipendenza del saggio del profitto dal saggio del plusvalore.

La derivazione da Sraffa è evidente sia per l'approccio simultaneo, sia per l'avere posto X=L. La novità sta dell'introduzione della moneta che fa da ponte fra il sistema dei valori e quello dei prezzi, non più duali come denunciato da Paul Samuelson in un suo noto articolo⁵⁷.

Fred Moseley, Antonio G. Callari, Richard D. Wolff, e altri hanno proposto una generalizzazione della *New Solution*, accolta successivamente anche dagli originari ideatori. Infatti, non c'è ragione di non trattare anche il valore del capitale costante allo stesso modo del capitale variabile, e cioè come valore rappresentato dall'anticipazione monetaria occorrente per acquisire i beni strumentali e le materie prime⁵⁸.

In questo modo vengono recuperate tutte le identità aggregate alla base del procedimento di trasformazione marxiano, e quindi anche il saggio del profitto medio calcolato in termini di valori coincide con quello calcolato in termini di prezzi. Il superamento della dualità dei sistemi è così completo: il valore del capitale risente del sistema dei prezzi, il quale è il risultato del processo di trasformazione.

Tuttavia, non essendo revocata l'impostazione simultanea di Sraffa, il saggio del profitto può essere conosciuto solo contemporaneamente ai

⁵⁷ SAMUELSON 1970.

⁵⁸ Si vedano, per esempio, WOLFF — CALLARI — ROBERTS 1984 nonché MOSE-LEY 2000.

prezzi di produzione, mentre per Marx veniva determinato precedentemente ai prezzi. Rimangono inoltre tutti gli altri inconvenienti del metodo simultaneo, soprattutto con riferimento alla legge della caduta tendenziale del saggio del profitto.

Riccardo Bellofiore si ripromette di ridefinire la teoria monetaria del valore, allo scopo di ricostruire la teoria marxiana come «teoria macrosociale e monetaria della produzione capitalistica». Egli propone il superamento delle due distinte definizioni di socializzazione del lavoro, quella immediata nel processo produttivo e quella a posteriori nella circolazione delle merci, trasformando «la teoria monetaria del valore in una macroteoria monetaria della produzione capitalistica». A tale scopo, in accordo con la teoria del circuito monetario⁵⁹, muove dal «finanziamento iniziale della produzione capitalistica» da parte del sistema bancario che può essere visto come «un atto di socializzazione monetaria anticipata» della forza-lavoro quale «potenziale lavoro in azione; proprio come il lavoro vivo è lavoro astratto in divenire, da convalidare sul mercato contro denaro reale». Il valore del capitale anticipato è pertanto l'espressione monetaria del lavoro necessario mentre la differenza fra questa anticipazione e il prezzo non ancora realizzato, ma atteso, del prodotto determina l'espressione monetaria dello sfruttamento del lavoro vivo che quindi è noto già prima della vendita nel mercato e che il mercato potrà o meno validare a posteriori⁶⁰.

Egli concorda che che in *Produzione di merci* ci si limiti ad analizzare il risultato alla fine del periodo produttivo, e che l'«oggetto di analisi [sia] alquanto diverso e più limitato rispetto a quello di Marx», in quanto non indaga il processo produttivo. Pur rilevando aspetti problematici della teoria marxiana, sottolinea alcuni degli elementi "caldi" che la contaddistingue, evidenziati anche da Claudio Napoleoni. Per esempio, ma le citazioni potrebbero essere tante,

«l'estrazione di lavoro vivo è [...] può essere contestata nei luoghi di lavoro. Il capitale deve, ogni volta di nuovo, essere in grado di governare e superare questa "incertezza", da cui non può mai completamente emanciparsi: perché è

⁵⁹ Si veda fra tutti GRAZIANI 2003.

⁶⁰ Bellofiore 2018

anche, se non soprattutto, nel processo capitalistico di lavoro che costruisce la sua egemonia»^{61.}

Infine, Bellofiore sostiene che quando i salari non si attestano sul livello di sussistenza, essi debbano essere interpretati in termini di "lavoro comandato", alla maniera di Smith e non di lavoro incorporato (BELLO-FIORE 2020: 44-50).

I pluridecennali tentativi di "correzione", talvolta estremamente distruttivi, della teoria marxiana da parte della corrente sraffiana o addirittura i tentativi di riformulare una teoria del capitale abbandonando la teoria del valore di Marx, appaiono pertanto, anche a Bellofiore, «inadeguati». Peraltro, è singolare che il caposcuola di questa corrente non sia mai intervenuto in merito e dobbiamo rivolgerci agli inediti per ricostruire il suo punto di vista.

Una più netta cesura con l'approccio di Sraffa si ha con la Temporal Single System Interpretation (TSSI)⁶² di Alan Freeman, Andrew Kliman, Paolo Giussani, Guglielmo Carchedi, Ted McGlone e altri. Al carattere non duale del sistema dei valori/prezzi si aggiunge la critica dell'approccio simultaneo alla determinazione dei prezzi. Secondo guesta interpretazione, Marx concepiva sia i valori che i prezzi come grandezze determinate nel tempo in un sistema non in equilibrio a causa delle continue perturbazioni introdotte dall'innovazione tecnologica e dalle strategie delle imprese. Come nell'approccio di Moseley e altri il valore dei mezzi di produzione e della forza-lavoro discende dal prezzo sostenuto per la loro acquisizione e non dal lavoro contenuto ma si nega che tali prezzi coincidano con quelli dei beni prodotti, perché gli uni risultato di periodi produttivi precedenti, gli altri dell'attuale. Fra un periodo e l'altro avvengono cambiamenti importanti e le merci prodotte non sono le stesse immesse nel processo produttivo. Addirittura, in generale, non sono neppure qualitativamente lo stesso tipo di merce.

1

⁶¹ BELLOFIORE, 2007, p. 228. Nello stesso saggio si sottolinea anche il carattere non monetario del modello di Sraffa.

⁶² Per una buona rassegna di questa scuola si veda FREEMAN — CARCHEDI 1996. In lingua italiana è disponibile un'altra rassegna a cura di Luciano Vasapollo (cfr. VASAPOLLO 2002).

Viene pertanto proposto un sistema dinamico sequenziale, con l'introduzione del fattore tempo: nel processo produttivo al tempo t, gli input sono acquistati al prezzo p_{t-1} scaturente dal processo del periodo t-1, cioè prima che cominci l'attuale ciclo produttivo, mentre il prodotto sarà venduto al prezzo p_t . Quindi i prezzi dei mezzi di produzione e della forza-lavoro non sono un'incognita ma sono già noti e diversi da quelli degli output prodotti nel periodo di produzione t. Pertanto, non è corretto determinarli simultaneamente al prezzo dei beni prodotti.

Kliman e McGlone⁶³ mostrano che un simile approccio è assai consistente con la teoria marxiana. Infatti, si verifica l'uguaglianza delle grandezze aggregate in termini sia di valori che di prezzi, il saggio del profitto non muta al variare della sua distribuzione fra i capitalisti, i valori non possono essere negativi, la produttività nelle industrie di lusso incide, a differenza di quanto avviene in *Produzione di merci*, sul saggio generale di profitto e le innovazioni che risparmiano lavoro possono causare la caduta del saggio del profitto.

Sul piano dell'evidenza statistica, moltissimi studi econometrici attestano che l'andamento reale dei prezzi di mercato è strettamente correlato sia al tempo di lavoro necessario alla produzione delle merci, sia ai prezzi di produzione marxiani. Quelli di Eduardo Ochoa affermano:

- 1) I prezzi di mercato sono strettamente correlati ai valori marxani e ai prezzi di produzione. In particolare, nell'economia Usa dal 1958 al 1972 la deviazione fra i prezzi di produzione marxiani e i prezzi di mercato è stato mediamente inferiore al 13%, analogamente alla deviazione fra valori e prezzi di mercato (poco sopra a 11,2).
- 2) La trasformazione dei valori in prezzi di produzione e anche in prezzi alla Sraffa fa guadagnare pochissimo in precisione.
- 3) Gli isocosti, hanno un andamento quasi lineare e nell'arco di 25 anni non hanno mai avuto un andamento tale da far supporre la possibilità del ritorno delle tecniche⁶⁴.

Anwar Shaik mostra che la deviazione media fra i prezzi di mercato e i valori è paragonabile a quella fra i prezzi di mercato e i prezzi di produzione calcolati attraverso il sistema tipo sraffiano e che ancora inferiore è la deviazione fra valori e prezzi di produzione tipo. Egli constata che in

⁶³ KLIMAN — McGLONE 1999.

⁶⁴ OCHOA 1989.

media i valori si discostano dai prezzi di mercato solo del 9.2% e che i prezzi di produzione si discostano dai prezzi di mercato dell'8,2%. La differenza è quindi minima ed è funzione lineare del saggio del profitto (è ovviamente nulla per r=0)65. Queste ridotte differenze potrebbero essere un indizio che le economie reali si approssimano al sistema tipo sraffiano. Infatti se il plusvalore venisse prevalentemente investito per allargare la produzione e la tecnica non venisse modificata significativamente nel breve periodo, si avrebbe che la composizione degli input non si discosterebbe in maniera rilevante da quella degli output. Ma se il sistema reale si avvicinasse al sistema tipo, allora il presunto errore di valutazione del capitale impiegato non sussisterebbe. Sappiano che la realtà non è così, che il sistema è dinamico. Ma delle due l'una: o siamo in presenza di un sistema statico, molto prossimo a quello tipo e allora non è possibile concludere che i prezzi di produzione di Marx possono differire in maniera significativa da quelli di Sraffa, oppure siamo in presenza di un sistema molto più dinamico e in tal caso dovremmo utilizzare una strumentazione differente da quello di Produzione di merci a mezzo di merci.

Un'altra spiegazione della molto scarsa rilevanza della deviazione dei prezzi dai valori sta nel fatto che il problema della trasformazione non sussisterebbe se il saggio del profitto fosse uguale a zero, non essendoci in tal caso alcun plusvalore da ripartire fra i vari capitalisti e che lo scostamento fra valori e prezzi di produzione è tanto minore quanto minore è il saggio del profitto. Ma, rispetto alla situazione dell'Ottocento, oggi il saggio del profitto è estremamente più contenuto. Pur nelle oggettive difficoltà di misurare questo indicatore, prendendo come proxy il saggio di aumento del Pil, a sua volta conseguenza del saggio di accumulazione, tutte le statistiche indicano che oggi la crescita è circa pari a 1/3 di quella registrata negli anni 40 del Novecento e presumibilmente ancora più ridotta rispetto a quella dell'Ottocento. Considerato questo trend storico, il problema posto dalla corrente del sovrappiù è divenuto sempre più irrilevante.

Partendo dal prezzo di costo, che per il capitalista è «un prezzo dato, è un presupposto», si assume evidentemente una determinazione dei prezzi diversa da quella simultanea di prezzi degli input, degli output e

⁶⁵ SHAIK 1998.

del saggio del profitto⁶⁶. Alcuni studiosi, difensori del procedimento di Sraffa ribattono che i prezzi dovrebbero essere considerati come prezzi di riproduzione. Cioè per il capitalista non conta tanto quanto ha effettivamente speso, ma quanto dovrà spendere per ricostituire gli elementi del suo capitale consumati nella produzione. In tal modo si giustificherebbe il metodo della determinazione simultanea.

A mio modo di vedere questa seconda impostazione, compatibile con la condizione di equilibrio dell'impresa e con quello generale, presuppone che il capitalista possa comunque realizzare sul mercato i prezzi di riproduzione, adeguando i prezzi di vendita alle esigenze del suo "equilibrio", il che mi pare assai lontano dalla realtà. Non si tiene di conto inoltre che il saggio del profitto così realizzato differisce da quello effettivamente conseguito, che si misura in riferimento ai costi effettivamente sostenuti. Non si considera infine che raramente, con i veloci mutamenti della tecnologia i mezzi di produzione acquistabili oggi sono gli stessi di quelli acquistati anni prima a tuttora e utilizzati.

Vale la pena di fare un esempio. Se questo mio articolo fosse una merce e dovessi stabilirne il prezzo, dovrei calcolare che per scriverlo ho impiegato un computer acquistato 5 anni fa a un prezzo, di 500 euro. Lo stesso tipo di computer oggi – posto che ancora possa trovarsi sul mercato, e non ne sono certo – costerebbe probabilmente la metà. In banali termini ragionieristici, se io caricassi sui prezzi di vendita dei miei articoli il valore attuale del computer, non riuscirei ad ammortizzare la metà il costo effettivamente sostenuto e realizzerei un un minusvalore di 250 euro che determinerebbe la riduzione del mio saggio del profitto o addirittura perdite. L'inverso avverrebbbe se il valore dei mezzi di produzione aumentasse. Ma, nel primo caso, considerando il costo storico andrei fuori mercato, visto che ora il computer costa la metà, sempre ammesso che sia reperibile sul mercato? Non mi pare perché non tutti i produttori/autori concorrenti utilizzeranno un computer appena comprato. Ci

.

⁶⁶ Di questa opinione sono i teorici della Temporal Single System Intepretation (TSSI) e a noi pare che questa interpretazione sia la più convincente fra quelle che hanno reinterpretato o rielaborato la teoria marxiana del valore a partire dalla discussione suscitata dal lascito sraffiano e dalla nuova edizione critica delle opere di Marx (MEGA²). Fra la numerosa bibliografia esistente in merito segnaliamo FREEMAN—CARCHEDI 1996.

saranno alcuni che usano un computer di 5 anni, altri di 4, altri di 3 e così via, cosicché nel mercato è probabile che si affermi un prezzo che risentirà di costi storici attestati intorno a una via di mezzo fra il computer di 5 anni e il computer nuovo di zecca. In sostanza, per analizzare una situazione dinamica, non si può prescindere dalle condizioni di partenza, dai costi storicamente sostenuti e che il sistema di Sraffa non è in grado di prendere in considerazione.

Occorre considerare che per molti tipi di produzione, quali l'agricoltura e l'edilizia, il tempo di rotazione del capitale è assai lungo e comunque per quasi tutti i tipi di produzione industriale, il capitale fisso si ammortizza in un notevole numero di anni, nel corso dei quali possono intervenire «grandi catastrofi».

«Il confronto fra i valori delle merci in due epoche successive, confronto che il signor Bailey considera come una fantasia scolastica, costituisce piuttosto il principio fondamentale del processo di circolazione del capitale»⁶⁷.

Escludendo la determinazione simultanea dei prezzi degli input e di quelli degli output il procedimento di Marx illustrato nel capitolo 9 del libro III del *Capitale* sarebbe internamente consistente, ancorché incompatibile col formalismo sraffiano.

Riferimenti bibliografici

BELLOFIORE, RICCARDO (A CURA DI), 1998

Marxian Economics a Rappraisal Essays on Volume III of Capital, Macmillian Press, 1998. ID., 2007

Quelli del lavoro vivo, in R. Bellofiore (a cura di) Da Marx a Marx? Un bilancio dei marxismi italiani del Novecento, Manifestolibri, Roma, disponibile anche a http://www.dialetticaeilosofia.it/public/pdf/60quelli del lavoro vivo bellofiore.pdf.

ID., 2018

Le avventure della socializzazione: dalla teoria monetaria del valore alla teoria macromonetaria della produzione capitalistica, Mimesis, Milano. ID., 2020

Smith Ricardo Marx Sraffa. Il lavoro nella riflessione economico-politica, Rosemberg & Sellier, Torino.

⁶⁷ MARX 1955, p. 547.

Bernardeschi, Ascanio, 2016

Esiste in Marx una teoria generale e unitaria della crisi?, "Dialettica e filosofia", http://www.dialetticaefilosofia.it/scheda-filosofia-saggi.asp?id=65. ID., 2021,

L'economia politica fra scienza e ideologia. Prima parte, "Materialismo Storico", 2 (Vol. XI).

ID., 2022,

L'economia politica fra scienza e ideologia. Seconda parte, "Materialismo Storico", 1 (Vol. XI), Università di Urbino.

BORTKIEWICZ, LADISLAUS JOSEPHOWITSCH (VON), 1949

On the Correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction in the Third Volume of Capital, in appendice a P.M. Sweezy (ed.), Karl Marx and the Close of his System, Kelley, New York.

ID., 1971

La teoria economica di Marx e altri saggi su Böhm-Bawerk, Walras e Pareto, Einaudi, Torino.

ID. (CON ALTRI), 1999

Economia borghese ed economia marxista, La Nuova Italia, Firenze.

DIMITREV, VLADIMIR KARPOVICH, 1972

Saggi economici, Utet, Torino.

DUMENIL, GERARD — DUNCAN FOLEY — DOMINIQUE LÉVY, 2009

A note on the formal treatment of exploitation in a model with heterogenous labor, "metroeconomica", vol. 60.

FINESCHI, ROBERTO, 2001

Ripartire da Marx. Processo storico ed economia politica nella teoria del «capitale», La Città del Sole, Napoli.

Freeman, Alan — Carchedi, Guglielmo (a cura di), 1996

Marx and Non-Equilibrium Economics, Edward Elgar Pub.

GATTEI, GIORGIO, 2020

C'è vita su Marx? Cronache MarXZiane n. 1, "Maggiofilosofico", https://ti-nvurl.com/2ce82i7t.

ID, 2021a

Che vita su Marx! Cronache MarXZiane n. 2, "Maggiofilosofico", https://tinyurl.com/4zuzpfx7.

ID, 2021b

Inside Marx. Viaggio al fondo del pianeta. Cronache marXZiane n. 3, "Maggiofilosofico", https://tinyurl.com/78njkrc3.

Materialismo Storico, 2/2022 (vol. XIII) – E-ISSN 2531-9582

ID, 2021c

Tre Saggi per un pianeta (intervista a Saggio Massimo). Cronache marXZiane n. 4, "Maggiofilosofico", https://tinyurl.com/ycy488ar.

ID, 2021d

L'anomalia di un pianeta che cresce. Cronache marXZiane n. 5, "Maggiofilosofico", https://tinyurl.com/2jhcdwsn.

ID, 2021e

Sraffa sul pianeta Marx. Cronache marXZiane n. 6, "Maggiofilosofico", https://tinyurl.com/yrht96t8.

ID, 2022a

Così parlò Saggio Massimo. Cronache marXZiane n. 7, "Maggiofilosofico", https://ti-nvurl.com/58wsvrwd.

ID, 2022b

Pane e tulipani, ovvero così non parlò Piero Sraffa. Cronache marXZiane n. 8, "Maggiofilosofico", https://tinyurl.com/vexehbus.

GAREGNANI, PIERANGELO, 2011.

"Neo-Ricardian Theory versus Marxian Theory", in AA.VV, Classical Political Economy and Modern Theory: Essays in Honour of Heinz Kurz, Routledge, Londra.

Graziani, Augusto, 2003

The monetary theory of production. Cambridge University Press, Cambridge.

KLIMAN, ANDREW — McGLONE, TED, 1999,

A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory, "Review of Political Economy", Vol. 11, 1.

LEONTIEF, WASSILY, 1951

Input-Output Economics, "Scientific American", 4 (185), pp. 15-21.

Mandel, Ernest, 1999

Late capitalism, Verso Books, Londra.

MANDEL, ERNEST — FREEMAN, ALAN, 1984, (A CURA DI)

Ricardo, Marx, Sraffa. The Langston Memorial Volume, Verso, Londra

Marshall, Alfred, 1987,

Principi di economia, Utet, Torino.

MARX, KARL, 1955

Storia delle teorie economiche, Libro II, ed. Einaudi, Torino.

ID, 1989a

Il Capitale. Critica dell'economia politica, Libro II, Editori Riuniti, Roma.

ID., 1989b

Il Capitale. Critica dell'economia politica, Libro III, Editori Riuniti, Roma.

Materialismo Storico, 2/2022 (vol. XIII) - E-ISSN 2531-9582

ID, 2011

Il Capitale. Critica dell'economia politica, Libro I, a cura di Roberto Fineschi, La città del Sole, Napoli.

Morishima, Michio, 1973

Marx's Economics. A Dual Theory of Value and Growth, Cambridge University Press, Cambridge.

Moseley, Fred, 2000

The "New Solution" to the Transformation Problem: A Sympathetic Critique, in Review of Radical Political Economics, Volume 32, Issue 2, giugno.

Napoleoni, Claudio (a cura di), 1970

La teoria dello sviluppo capitalistico, Boringhieri, Torino.

OCHOA, EDUARDO, 1979

"Valori, prezzi e curve salari-profitti nell'economia Usa", in P. Giussani — F. Moseley — E. Ochao, *Prezzi, valori e saggio del profitto. Problemi di teoria economica marxista oggi*, atti del convegno del 28/03/1988 organizzato a Milano dal Citep e dal Centro Karl Marx, ed. Vicolo del Pavone, Piacenza.

Okishio, Nobuo, 1961

Technical change and the rate of profits, "Kobe University Economic Review", vol. 7. PALA, GIANFRANCO, 1988

Pierino e il lupo. Per una critica a Sraffa dopo Marx, La Contraddizione, Roma.

Panizza, Roberto — Vicarelli, Silvano (a cura di), 1981

Valori e prezzi nella teoria di Marx. Sulla validità analitica delle categoria marxiane, Einaudi, Torino.

RICARDO, DAVID, 1951-1955

Works and correspondence, a cura di P. Sraffa, 10 voll., Cambridge (il vol. 11 è uscito postumo nel 1973 e contiene gli indici).

RUBIN, ISAAC, 1976

Saggi sulla teoria del valore di Marx, Feltrinelli, Milano.

Samuelson, Paul, 1957

Wages and interest: a modern dissection of Marxian economic models", American Economic Review.

Ip., 1970

The Transformation from Marxian Values to Competitive Prices: A Process of Rejection and Replacement, Proceedings of the National Academy of Science, 67(1).

Materialismo Storico, 2/2022 (vol. XIII) - E-ISSN 2531-9582

SHAIKH, ANWAR, 19980

The Empirical Strength of the Labour Theory of Value, in Conference Proceedings of Marxian Economics: A Centenary Appraisal, a cura di Riccardo Bellofiore, Macmillan, Londra.

SHIBATA, KEI, 1933

The meaning of the theory of value in theoretical economics, Kyoto University Economic Review, Kyoto.

SRAFFA, PIERO, 1969

Produzione di merci a mezzo di merci. Premessa a una critica della teoria economica, Giulio Einaudi editore, Torino.

ID, 1986

Saggi, Il Mulino, Bologna.

STEEDMAN, IAN, 1980

Marx dopo Sraffa, Editori Riuniti, Roma; ed. orig. Marx after Sraffa, New Left Books, 1977.

Tugan-Baranovsky, Mikhail Ivanovich, 1905

Theoretische Grundlagen des Marxismus, Duncker & Humblot, Leipzig.

VASAPOLLO, LUCIANO (A CURA DI), 2002

Un vecchio falso problema. La trasformazione dei valori in prezzi nel Capitale di Marx, Media Print, Napoli.

WOLFF, RICHARD — CALLARI, ANTONIO — ROBERTS, BRUCE, 1984

A Marxian Alternative to the "Transformation Problem, "Review of Radical Political Economics", 16 (2-3).