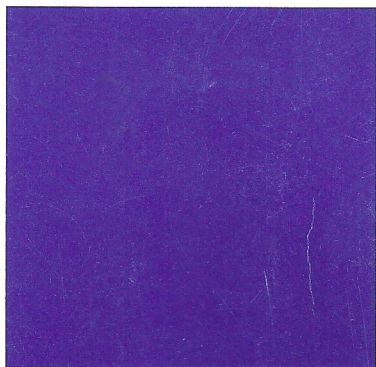


Sraffa

Produzione di merci a mezzo di merci

Premesse a una critica della teoria economica



Sraffa **Produzione di merci a mezzo di merci**

Einaudi Paperbacks

35

Einaudi Paperbacks 35



Piero Sraffa

Produzione di merci a mezzo di merci

Premesse a una critica della teoria economica



©

PIERO SRAFFA

1960

GIULIO EINAUDI EDITORE

Prima edizione, 1960

Ristampa, 1969

Settima ristampa, 1991

Edizione inglese:

*Production of Commodities by Means of Commodities,
Prelude to a Critique of Economic Theory.*

Cambridge University Press, 1960, 1963.

PREFAZIONE

Chiunque sia avvezzo a pensare in termini di equilibrio fra la domanda e l'offerta può essere indotto, nel leggere queste pagine, a supporre che si sia inteso limitare l'argomento al caso di industrie a rendimenti costanti. Se tale supposizione può riuscire di qualche aiuto, non c'è nessun male a che il lettore l'adotti come temporanea ipotesi di lavoro. In realtà, però, l'argomento non comporta alcuna limitazione del genere. Non viene qui considerato alcun cambiamento nel volume della produzione e neppure (almeno nelle parti I e II) alcun cambiamento nelle proporzioni in cui i diversi mezzi di produzione sono usati in ciascuna industria, così che la questione se i rendimenti siano costanti o variabili non sorge nemmeno. L'indagine riguarda esclusivamente quelle proprietà di un sistema economico che sono indipendenti da variazioni nel volume della produzione e nelle proporzioni tra i « fattori » impiegati.

Questo punto di vista, che è quello degli economisti classici da Adamo Smith a Ricardo, è stato sommerso e dimenticato in seguito all'avvento della teoria « marginale ». La ragione è evidente. La teoria marginale esige che l'attenzione sia concentrata sul cambiamento, poiché senza cambiamento, o nelle dimensioni di un'industria o nelle « proporzioni tra i fattori della produzione », non vi può essere né prodotto marginale né costo marginale. In un sistema in cui la produzione conti-

nuasse giorno per giorno immutata sotto tali rispetti, il prodotto marginale di un fattore (e lo stesso vale per il costo marginale di un prodotto) sarebbe, non che difficile, addirittura impossibile da trovare, poiché esso non si manifesterebbe in alcun modo che potesse permettere di trovarlo.

È necessario però stare attenti a non prendere « margini » spurii per « margini » genuini. Si incontreranno in queste pagine casi che a prima vista sembrano indistinguibili da esempi di produzione marginale; ma il segno sicuro che sono spurii è l'assenza di ogni cambiamento del tipo richiesto. Il caso più famoso è quello del prodotto della « terra marginale » nell'agricoltura, quando terreni di diversa fertilità sono coltivati l'uno accanto all'altro: a questo proposito basta riferirsi a P. H. Wicksteed, il purista della teoria marginale, che condanna tale uso del termine « marginale » come fonte di « nefasta confusione ».¹

La tentazione di presupporre i rendimenti costanti non è del tutto immaginaria. La sperimentò anche l'autore quando molti anni fa cominciò questi studi — e ciò lo indusse nel 1925 a cercar di dimostrare che solo il caso di rendimenti costanti è in generale compatibile con le premesse della teoria economica. E quel che è più, quando nel 1928 Lord Keynes lesse un abbozzo delle proposizioni con cui si apre questo lavoro, consigliò che, se *non* si dovevano presupporre i rendimenti costanti, il lettore fosse messo in guardia con un chiaro avvertimento.

Ricordando questi episodi, si è già detto quanto lunga sia stata la gestazione di un lavoro così breve. Mentre le proposizioni principali erano state formulate prima del 1930, aspetti particolari — come la « merce tipo », la produzione congiunta

¹ « L'economia politica alla luce della teoria marginale », in *Economic Journal*, XXIV (1914), pp. 18-20, ristampato in appendice al *Common Sense of Political Economy*, a cura di Lionel Robbins (1933), pp. 790-92.

e il capitale fisso — vennero svolti nel corso degli anni successivi. Dal 1955, mentre queste pagine venivano messe insieme sulla base dei vecchi appunti accumulati, poco è stato aggiunto se non per riempire i vuoti che man mano si manifestavano (p. es. l'estensione al caso dei prodotti congiunti della distinzione fra « prodotti base » e « prodotti non-base »).

Com'era naturale avvenisse in tanto indugio, altri indipendentemente si sono talvolta posti da punti di vista simili all'uno o all'altro di quelli adottati in questo lavoro e ne hanno portato gli sviluppi più oltre o in direzioni diverse da quelle qui perseguite. È tuttavia carattere particolare della serie di proposizioni che vengono ora pubblicate che esse, per quanto non si addentrino nell'esame della teoria marginale del valore e della distribuzione, sono state tuttavia concepite così da poter servire di base per una critica di quella teoria. Se la base terrà, la critica potrà esser tentata più tardi, o dall'autore o da qualcuno più giovane e meglio attrezzato per l'impresa.

Desidero qui ringraziare i miei colleghi Frank Ramsey, Alister Watson e in particolare A. S. Besicovitch, che in periodi diversi mi hanno aiutato per la parte matematica. Mi corre l'obbligo però di avvertire che non ho sempre seguito i loro consigli, specie per quanto riguarda la notazione, alla quale ho voluto conservare una forma che, anche se poco elegante, aiutasse il lettore non matematico. Ringrazio soprattutto l'amico Raffaele Mattioli, che instancabilmente ha lavorato con me per preparare questa edizione italiana.

P. S.

Trinity College, Cambridge, gennaio 1960.

Nota. L'unico cambiamento in questa ristampa (1969) è una correzione delle espressioni per n ed r a p. 48 che erano riuscite inesatte nel corso di un cambiamento di notazione fatto all'ultimo momento. Non è stato invece necessario modificare il testo corrispondente (p. 48) e il diagramma (fig. 2, p. 47) che erano basati sulle formule esatte.

SOMMARIO

Parte prima

INDUSTRIE A PRODOTTO SINGOLO E CAPITALE CIRCOLANTE

I	PRODUZIONE PER SUSSISTENZA	p. 3
	1. Due prodotti	
	2. Tre o più prodotti	
	3. Il caso generale	
II	PRODUZIONE CON SOVRAPPIÙ	7
	4. Il saggio del profitto	
	5. Esempio	
	6. Prodotti base e prodotti non-base	
	7. Nota terminologica	
	8. Salario di sussistenza e salario di sovrappiù	
	9. I salari pagati con il prodotto annuale	
	10. Quantità e qualità di lavoro	
	11. Le equazioni della produzione	
	12. Il reddito nazionale del sistema in « stato reintegrativo »	
III	PROPORZIONI FRA LAVORO E MEZZI DI PRODUZIONE	15
	13. Il salario come proporzione del reddito nazionale	
	14. Il valore delle merci quando tutto il reddito nazionale vada al salario	
	15. Varietà nelle proporzioni fra lavoro e mezzi di produzione	
	16. « Industrie in avanzo » e « industrie in disavanzo »	
	17. La proporzione critica	
	18. Cambiamenti di prezzo per pareggiare il bilancio	
	19. Rapporto di valore fra il prodotto e i mezzi di produzione	

20. Rapporto fra i prezzi di diversi prodotti
21. Una proporzione ricorrente
22. Proporzioe che assicura il pareggio e massimo saggio del profitto

IV LA MERCE TIPO

p. 23

23. « Una misura invariabile dei valori »
24. La merce composita perfetta
25. Costruzione di tale merce: esempio
26. Definizione della merce tipo
27. Uguali eccedenze percentuali
28. Rapporto tipo (R) fra prodotto netto e mezzi di produzione
29. Rapporto tipo e saggi del profitto
30. Relazione fra salario e saggio del profitto nel sistema tipo
31. Tale relazione estesa a qualsiasi sistema
32. Esempio
33. Costruzione della merce tipo: il sistema q
34. Il reddito nazionale tipo come unita
35. Esclusione dei prodotti non-base

V UNICITÀ DEL SISTEMA TIPO

34

36. Scopo di questo capitolo
37. Qualsiasi sistema può essere trasformato in sistema tipo
38. Perché sorge il problema della unicità
39. Come i prezzi siano positivi a tutti i livelli del salario
40. Le equazioni della produzione con salario zero
41. Unicità della serie di moltiplicatori positivi
42. I moltiplicatori positivi corrispondono al piú basso fra i possibili valori di R
43. Sostituzione del prodotto tipo con una quantità di lavoro equivalente
44. Salario o saggio del profitto come variabile indipendente

VI « RIDUZIONE » A QUANTITÀ DI LAVORO
DI EPOCHE DIVERSE

44

45. I prezzi dal punto di vista del costo di produzione
46. Definizione della « riduzione »

47. Come si muovono i singoli termini con il variare della distribuzione del reddito
48. Come si muove un insieme di termini
49. Con la diminuzione del salario i prezzi non possono diminuire in proporzione maggiore di esso

Parte seconda

**INDUSTRIE A PRODOTTO MULTIPLO
E CAPITALE FISSO**

VII PRODUZIONE CONGIUNTA

p. 55

50. Due metodi di produzione per due prodotti congiunti; o un metodo per produrli e due metodi per usarli nella produzione di una terza merce
51. Un sistema tutto a prodotti congiunti
52. Complicazioni nella costruzione del sistema tipo

VIII IL SISTEMA TIPO CON PRODOTTI CONGIUNTI

59

53. Moltiplicatori negativi: I. Proporzioni di produzione incompatibili con le proporzioni di impiego
54. – II. Merci base e merci non-base prodotte congiuntamente
55. – III. Una speciale materia prima
56. Interpretazione delle componenti negative della merce tipo
57. Prodotti base e prodotti non-base: necessità di una nuova definizione
58. Tre tipi di prodotti non-base
59. Esempio del terzo tipo
60. Definizione generale
61. Eliminazione dei prodotti non-base
62. Il sistema delle equazioni base
63. Costruzione del sistema tipo
64. Solo il piú basso fra i valori di R è applicabile al sistema economico
65. L'imposta su di un prodotto non-base non influisce sugli altri prezzi né sul saggio del profitto

IX ALTRI ASPETTI DELLA PRODUZIONE CONGIUNTA p. 71

66. Quantità di lavoro « contenuta » in due merci prodotte congiuntamente da due industrie
67. Quantità di lavoro « contenuta » in due merci prodotte congiuntamente da una sola industria
68. La « riduzione » a quantità di lavoro distinte per epoca di prestazione non è in generale possibile
69. Non può affermarsi che tutti i prezzi rimangano positivi con la variazione del salario
70. Quantità negative di lavoro
71. Il tasso di diminuzione dei prezzi non più limitato a quello del salario
72. Conseguenze

X IL CAPITALE FISSO 80

73. Il capitale fisso come una specie di prodotto congiunto
74. Macchine di età diverse considerate come prodotti diversi
75. Onere annuale che grava su uno strumento durevole calcolato con il metodo delle annualità
76. Lo stesso calcolato con il metodo delle equazioni della produzione congiunta
77. Maggiore generalità del metodo delle equazioni
78. Ammortamento diverso per strumenti simili in usi diversi
79. La « riduzione » è in generale impossibile con il capitale fisso
80. Come il valore contabile di una macchina vari con la sua età se il saggio del profitto (r) è zero
81. Quantità di lavoro « contenuta » in una macchina usata
82. Come il valore contabile vari con l'età se $r > 0$
83. Variazione del valore contabile di un gruppo completo di macchine di tutte le età con la variazione di r
84. Il capitale fisso nel sistema tipo

XI LA TERRA 94

85. Analogia delle risorse naturali che ricevono una rendita con i prodotti non-base
86. Rendita differenziale

- 87. Rendita su terre di una sola qualità
- 88. Relazioni fra la rendita e i rendimenti decrescenti « estensivi » e « intensivi »
- 89. Molteplicità dei prodotti agricoli
- 90. Revisione della distinzione fra « sistema a prodotti singoli » e « sistema a prodotti multipli »
- 91. Quasi-rendite

Parte terza

XII	MUTAMENTO DEI METODI DI PRODUZIONE	p. 103
	92. Caso piú semplice: prodotto non-base	
	93. Prodotto base: mutamento tanto di metodo quanto di sistema	
	94. Condizione perché un aumento nel saggio del profitto conduca invariabilmente al passaggio a un rapporto tipo piú alto	
	95. In una serie di mutamenti da sistema a sistema (se si tratta di sistemi a prodotti singoli) a un piú alto saggio del profitto corrisponde sempre una diminuzione del salario	
	96. Mutamento di metodo nel sistema a prodotti multipli	

Appendici

A	DEI « SUB-SISTEMI »	113
B	NOTA SUI PRODOTTI NON-BASE USATI NELLA PROPRIA RIPRODUZIONE	115
C	L'ESPEDIENTE DI UN « SISTEMA BASE »	119
D	NOTA SULLE FONTI	121
	1. La produzione come processo circolare nei fisiocratici e in Ricardo	
	2. Misura generale dei valori e « potere di acquisto sul lavoro »	
	3. Il massimo saggio del profitto	
	4. Il capitale fisso come prodotto congiunto	

Parte prima

**INDUSTRIE A PRODOTTO SINGOLO
E CAPITALE CIRCOLANTE**

Capitolo primo

PRODUZIONE PER SUSSISTENZA

I. Consideriamo una società primitiva che produce appena il necessario per continuare a sussistere. Le merci sono prodotte da industrie distinte e vengono scambiate l'una con l'altra al mercato che si tiene dopo il raccolto.

Supponiamo dapprima che siano prodotte due merci soltanto, grano e ferro. Entrambe sono usate, in parte per il sostentamento di coloro che lavorano e per il resto come mezzi di produzione – il grano quale semente e il ferro sotto forma di attrezzi. Supponiamo che, nell'insieme, e compreso il necessario per i lavoratori, 280 quintali di grano e 12 tonnellate di ferro vengano usati per produrre 400 quintali di grano; mentre vengono usati 120 quintali di grano e 8 tonnellate di ferro per produrre 20 tonnellate di ferro. Le operazioni produttive dell'annata possono riassumersi nella tabella seguente:

$$280 \text{ q grano} + 12 \text{ t ferro} \rightarrow 400 \text{ q grano}$$

$$120 \text{ q grano} + 8 \text{ t ferro} \rightarrow 20 \text{ t ferro}$$

Nulla viene aggiunto dal processo di produzione a quanto la società possedeva nel suo insieme: in totale sono stati usati 400 q di grano e 20 t di ferro, e le stesse quantità sono state prodotte. Ma ogni merce, che all'inizio era distribuita fra le diverse industrie secondo il loro fabbisogno, si trova alla fine

dell'anno concentrata interamente nelle mani dell'industria che la produce.

(Chiameremo queste relazioni « metodi di produzione e di consumo produttivo », o, brevemente, *metodi di produzione.*)

Esiste un'unica serie di valori di scambio, i quali, se adottati dal mercato, permettono di ristabilire la distribuzione originaria dei prodotti, creando così le condizioni necessarie perché il processo possa rinnovarsi; questi valori scaturiscono direttamente dai metodi di produzione. Nel particolare esempio che abbiamo dato, il valore di scambio che soddisfa a tale condizione è di 10 q di grano per 1 t di ferro.

2. Quanto si è detto può estendersi a tre merci, come, del resto, a qualsiasi numero di merci. Aggiungendo come terzo prodotto i porci, avremo:

$$\begin{aligned} 240 \text{ q grano} + 12 \text{ t ferro} + 18 \text{ porci} &\rightarrow 450 \text{ q grano} \\ 90 \text{ q grano} + 6 \text{ t ferro} + 12 \text{ porci} &\rightarrow 21 \text{ t ferro} \\ 120 \text{ q grano} + 3 \text{ t ferro} + 30 \text{ porci} &\rightarrow 60 \text{ porci} \end{aligned}$$

La ragione di scambio che assicura la ricostituzione delle scorte originarie presso ciascuna industria è:

$$10 \text{ q di grano} = 1 \text{ t di ferro} = 2 \text{ porci}$$

Si noti che, mentre nel sistema costituito da due industrie la quantità di ferro usata nella produzione del grano è necessariamente dello stesso valore della quantità di grano usata per la fabbricazione del ferro, quando entrino in gioco tre o più prodotti non vi è più ragione perché si verifichi tale uguaglianza di valore per ciascuna coppia di merci. Così, nell'ultimo esempio non si riscontrano uguaglianze del genere, e la ricostituzione delle scorte può essere effettuata solo mediante scambi triangolari.

3. La posizione può essere così formulata in termini generali.

Si abbiano le merci 'a', 'b', ..., 'k', ciascuna delle quali è prodotta da un'industria a sé stante.

Chiamiamo A la quantità annualmente prodotta di 'a'; B la corrispondente quantità di 'b'; e così via.

Inoltre chiamiamo A_a, B_a, \dots, K_a le quantità di 'a', 'b', ..., 'k' annualmente usate dall'industria che produce A ; e A_b, B_b, \dots, K_b le corrispondenti quantità usate per produrre B ; e così via.

Tutte queste espressioni rappresentano quantità note. Le incognite da determinare sono p_a, p_b, \dots, p_k , che rappresentano rispettivamente i valori unitari delle merci 'a', 'b', ..., 'k' idonei a ristabilire la posizione iniziale.

Le condizioni della produzione assumono quindi la forma seguente:

$$\begin{aligned} A_a p_a + B_a p_b + \dots + K_a p_k &= A p_a \\ A_b p_a + B_b p_b + \dots + K_b p_k &= B p_b \\ \dots & \\ A_k p_a + B_k p_b + \dots + K_k p_k &= K p_k \end{aligned}$$

dove, poiché supponiamo che il sistema si trovi in quello che chiameremo *stato reintegrativo*, e cioè produca tutto quanto è necessario per reintegrare le scorte iniziali di ciascuna merce, si avrà $A_a + A_b + \dots + A_k = A$; $B_a + B_b + \dots + B_k = B$; ...; e $K_a + K_b + \dots + K_k = K$. La somma della prima colonna è dunque uguale alla prima linea, la somma della seconda colonna alla seconda linea, e così via.

Non è necessario supporre che ogni merce entri *direttamente* nella produzione di ogni altra; per cui alcune delle quantità a sinistra, e cioè sul lato dei mezzi di produzione, possono essere uguali a zero.

Una merce viene adottata come misura dei valori e il suo prezzo fatto uguale all'unità. Ciò lascia $k-1$ incognite. E