

## Note bibliografiche

MESSORI MARCELLO (a cura di): *Moneta e produzione*, Giulio Einaudi Editore, Torino, 1988, pp. xlv-336.

Nell'ultimo decennio, numerosi sono stati i contributi teorici concentrati sugli aspetti monetari del processo produttivo. La letteratura alla quale ci si riferisce, sviluppatasi soprattutto in Francia e in Italia, viene solitamente indicata come *teoria del circuito monetario*. Come tutte le etichette, si tratta anche in questo caso di un'espressione dal significato non univoco, che raggruppa contributi assai diversi per intenti e conclusioni, ma che è utile per indicare uno specifico oggetto di analisi e uno specifico modo di 'accostarsi' a tale oggetto di analisi.

Una possibilità molto buona di avvicinarsi e di fare in qualche modo il punto sullo stato di tale letteratura è offerta dal volume *Moneta e Produzione*, curato da Marcello Messori. *Moneta e Produzione* contiene infatti una raccolta di saggi assai ampia e composita sul tema delle connessioni tra moneta e produzione e più in particolare sul tema del circuito monetario della produzione. In questo volume, l'intento del curatore sembra essere stato quello di offrire un quadro di riferimento complessivo sul tema del circuito monetario, le cui componenti vanno dunque dalla descrizione delle categorie fondamentali o dei co-

muni elementi di base della teoria del circuito, al confronto con filoni di analisi ai quali tale teoria intende nettamente contrapporsi o con i quali intende stabilire positivi elementi di raccordo, alle possibili critiche a tale approccio, alla individuazione degli elementi di maggior debolezza e all'indicazione di problemi aperti e di possibili strade per uno sviluppo positivo dell'analisi. Tutti i saggi che compaiono nel volume sono stati scritti appositamente per esso e sono perciò pubblicati per la prima volta.

Il volume si compone di cinque parti, precedute da un'introduzione di Augusto Graziani.

Qual è l'oggetto di analisi e l'approccio della teoria del circuito monetario? Una nitida descrizione generale è contenuta nel saggio introduttivo di A. Graziani. L'oggetto di analisi di tale teoria è un'economia monetaria, vale a dire un'economia nella quale le caratteristiche del mezzo di pagamento utilizzato sono tali che questo risulta essere una promessa di pagamento effettuata da un terzo. Poiché questo terzo soggetto che interviene nei pagamenti tra operatori è solitamente una banca, le banche devono essere considerate come un soggetto o settore distinto di operatori. I settori di base di un'economia monetaria sono dunque costituiti da banche, imprese e

lavoratori. Lo schema del circuito monetario descrive i flussi di scambio di un'economia monetaria. A ciò va fatta tuttavia una rilevante premessa: si suppone in tale schema che le banche accordino credito solo alle imprese, e non ai lavoratori salariati. Il motivo di questa ipotesi, osserva Graziani, è che l'economia di cui lo schema del circuito vuol descrivere il funzionamento è un'economia capitalistica, mentre la possibilità da parte di tutti gli operatori di accedere al credito individuerebbe soltanto un'economia di autoproduttori.

Il circuito monetario si compone di quattro fasi. La fase iniziale è costituita dal finanziamento concesso dalle banche alle imprese per l'avvio e lo svolgimento della produzione. Questo è un momento cruciale poiché la determinazione dei livelli produttivi e occupazionali risulta connessa a questa prima fase. La seconda fase è costituita dalla produzione. Il finanziamento ottenuto dalle banche consente alle imprese l'avvio dell'attività produttiva tramite il pagamento dei salari monetari ai lavoratori. Si osservi qui che in realtà la concessione del finanziamento alle imprese da parte delle banche e l'effettuazione dei pagamenti da parte delle imprese sono eventi assolutamente contemporanei. La terza fase è data dalla spesa monetaria, ossia dall'utilizzazione da parte dei salariati dei redditi monetari percepiti. La destinazione di parte di tali redditi alla costituzione di scorte liquide, sotto forma di depositi bancari, impedisce naturalmente alle imprese di saldare completamente il loro debito nei confronti delle banche, ma va riconosciuta a questo proposito la possibilità delle banche di creare nuova liquidità, compensando in tal modo le decisioni dei lavoratori. L'ultima fase è la chiusura del circuito, costituita dalle vendite delle imprese delle merci prodotte e dal rimborso dei finanziamenti ottenuti dalle banche. Qui il problema per una chiusu-

ra effettiva del circuito riguarda il pagamento degli interessi da parte delle imprese sui finanziamenti ottenuti dalle banche, e l'ipotesi che Graziani utilizza per superare questo problema è che le banche spendano gli interessi percepiti nell'acquisto di merci dalle imprese. A questo punto il circuito è chiuso e l'equilibrio raggiunto segna la completa distruzione di tutta la moneta creata nella fase iniziale.

Lo schema del circuito monetario ha rilevanti implicazioni, sostiene Graziani, in tema di macroeconomia, occupazione, distribuzione e accumulazione, implicazioni che si contrappongono nettamente alle tesi della teoria economica dominante. Per quanto riguarda l'occupazione, si sostiene che l'equilibrio nello schema del circuito di per sé nulla implica riguardo l'equilibrio o meno sul mercato del lavoro. Per quanto riguarda poi la distribuzione Graziani mostra, nell'ambito di un semplice modello a una sola merce, che la quota dei salari sul prodotto ha la natura di un residuo, la cui grandezza risulta determinata dalla differenza tra il prodotto complessivo e la quota di esso che le imprese decidono di trattenere come investimenti. Risultando i profitti reali pari alla quota di prodotto acquistata dai capitalisti (il modello suppone che la propensione marginale al consumo dei salariati sia pari all'unità), lo schema del circuito conduce così a conclusioni assai simili a quelle della teoria neokeynesiana della distribuzione e in particolare alla conclusione di Kalecki, secondo la quale i salariati spendono ciò che guadagnano e i capitalisti guadagnano quanto spendono.

La prima parte del volume contiene due saggi, uno di B. Schmitt e uno di E. Sadigh, sostanzialmente diretti a un'illustrazione dello schema del circuito monetario. Il compito per la verità era già stato assolto al meglio dal saggio intro-

duttivo di Graziani rispetto al quale fa un certo contrasto la prolissità (è un'osservazione che non si può mancare di fare, ad esempio, per la lunga spiegazione di che cosa è la moneta bancaria) e una certa oscurità del brano di Schmitt. Del resto, poi, al di là dell'intento descrittivo del saggio, gli accenni di Schmitt alla spiegazione di fenomeni di inflazione e disoccupazione nell'ambito del circuito appaiono così sommari che questioni di implicazioni dello schema del circuito rimangono nel saggio sostanzialmente aperte.

La seconda parte del volume, dal titolo "Economia post-keynesiana e schemi di circuito" (saggi di Kregel, Maricic e Graziani), è dedicata a un confronto delle teorie del circuito con un'impostazione di analisi keynesiana. Il comune intento critico di questi due approcci nei confronti dell'economia neoclassica costituisce un elemento di similarità che appare, per così dire, molto sentito dai teorici del circuito, e forse non solo da loro, e che spinge a tentativi di integrazioni almeno parziali delle rispettive teorie.

In questa parte Kregel esamina approfonditamente il problema del finanziamento in Keynes dal *Trattato sulla moneta* alla *Teoria Generale*.

Stabilita la difficoltà di inserire la domanda di *finance* all'interno dello schema del *Trattato*, e della *Teoria Generale*, dei motivi per detenere moneta, ne risulta una pari difficoltà di trattare i problemi dei fondi finanziari, come sono discussi dalla teoria del circuito, nel contesto del *Trattato* e in quello della *Teoria Generale*. Fissato ciò, Kregel ritiene che lo schema del circuito è perfettamente in grado di analizzare la domanda di fondi finanziari finalizzata a spese produttive. Le difficoltà sorgono a proposito della domanda di *finance* con obiettivi speculativi: la creazione di moneta per lo scambio di *stock* di attività già esistenti

non è infatti presente nello schema del circuito e il suo inserimento appare alquanto problematico. Il suggerimento di Kregel per superare questa difficoltà è di ammettere nel modello l'acquisto di *stock* di nuove merci da parte delle banche.

In termini più generali è affrontato il tema del confronto tra circuito e analisi keynesiana nel saggio di Graziani. Indubbiamente le differenze tra le due teorie sono numerose e corpose, anche se Graziani si impegna a mostrare che talvolta si tratta piuttosto di differenze di "linguaggio" che di sostanza, e tiene comunque a sottolineare l'atteggiamento non critico dei teorici del circuito nei confronti dei modelli keynesiani. La netta distinzione tra banche e imprese, la stretta endogenità della quantità di moneta, la determinazione dei livelli produttivi nella fase di apertura del circuito, il ruolo del tasso d'interesse nelle decisioni delle imprese, la natura della crisi o la spiegazione della disoccupazione, sono elementi che palesemente differenziano lo schema del circuito dai modelli keynesiani. Se alcuni aspetti possono essere, per così dire, riconciliati, altri rimangono assai lontani ed esprimono differenze generali molto profonde tra i due approcci.

Due punti in particolare mi sembra emergano dalla posizione di Graziani. Il primo riguarda il fatto che le differenze sul ruolo del tasso d'interesse nelle decisioni delle imprese riflettono concezioni diverse dell'accumulazione, connesse nella sostanza alla identificazione dei proprietari della ricchezza nel modello keynesiano con i risparmiatori-consumatori e in quello del circuito con le imprese (o i capitalisti). Il secondo punto riguarda la questione della piena occupazione e, in sostanza, la visione stessa del funzionamento del sistema economico. L'astratta possibilità di incorporare in qualche modo nello schema del

circuito la legge di Say non ha alcuna implicazione, sostiene Graziani, per l'esistenza o meno di piena occupazione nel sistema. Viceversa in Keynes l'assenza di problemi di sbocchi conduce automaticamente, osserva Graziani, data l'ipotesi di massimizzazione del profitto da parte delle imprese, alla piena occupazione. Questa differenza è radicale poiché implica, tenendo presente la natura strettamente endogena della moneta negli schemi di circuito, l'assoluta mancanza in tali schemi di meccanismi automatici che conducano alla piena occupazione: ciò in netto contrasto con quanto accade in un modello keynesiano qualora vi si inserisca la possibilità di un effetto Pigou. Su questo punto, nell'opinione di Graziani, si riflettono differenze che investono la visione stessa del funzionamento dell'economia nei due approcci. A differenza dell'economia concorrenziale dello schema della *Teoria Generale*, la società dei teorici del circuito è una società di classe, «nella quale le decisioni delle imprese hanno ad oggetto un processo di accumulazione realizzato in conflitto con la classe lavoratrice» (p. 109).

La terza parte del volume, su "Equilibrio economico generale e schemi di circuito", comprende due saggi, uno di Benetti-Cartelier e l'altro di Farina, i quali propongono nella sostanza una rassegna critica di aspetti monetari dei modelli di equilibrio economico generale. Per la verità il saggio di Benetti-Cartelier appare parimenti critico sia nei confronti degli schemi del circuito, sulla base della considerazione che nessuna teoria economica può trascurare il concetto di prezzi relativi, come invece sembra accadere negli schemi di circuito, sia nei confronti delle tradizionali teorie del valore, sulla base qui della tesi che i soli prezzi relativi rilevanti sono i prezzi monetari e non i prezzi reali.

Di maggior rilievo appare la quarta

parte del volume, dedicata alle "Critiche agli schemi di circuito monetario" (saggi di Arena, De Vroey, Giannola). Vale la pena dire subito che si tratta di critiche di autori che pur colgono rilevanti aspetti positivi nell'approccio del circuito, e dunque di critiche dirette a individuare i limiti di questo approccio piuttosto che a sostenere una sua generale debolezza.

Arena pone l'accento, riferendosi in particolare alla posizione di Schmitt, sull'assenza di una teoria della determinazione dei prezzi, della distribuzione e dei costi di produzione nello schema del circuito. Nei lavori di Schmitt l'unico fattore di produzione, sottolinea Arena, appare essere il lavoro cosicché il circuito si confonde di fatto con il circuito del reddito netto. Il capitale non riceve nessuna specifica attenzione e il fenomeno dell'accumulazione risulta dunque del tutto oscuro. Arena offre alcuni suggerimenti per superare questi limiti, delineando uno schema di economia monetaria nel quale elementi di teoria tradizionale ed elementi di approcci 'eterodossi' si fondono insieme e nel quale il ruolo della produzione di merci risulta più specificamente evidenziato, sia sotto l'aspetto dei vincoli di domanda sia sotto l'aspetto dei vincoli tecnologici.

Parte delle critiche di Arena si ritrovano nel saggio di De Vroey. La critica di De Vroey al circuito si concentra in particolare sul generale connotato macroeconomico di tali schemi. Se l'apertura del circuito già presenta qualche difficoltà, a causa dell'ipotesi di un improbabile circuito "originario" che costituisce l'oggetto dello schema, la chiusura appare assai più problematica. La chiusura del circuito, e dunque il concetto di equilibrio di tali schemi, richiede infatti che la molteplicità di circuiti particolari che compongono l'economia siano caratterizzati dalla circostanza che tutti i contratti giungano insieme, con-

temporaneamente, alla scadenza. Ma naturalmente, sottolinea De Vroey, questa non può che essere una coincidenza teorica, non certo reale. In generale si deve ammettere che se ci si pone in un'ottica macrosociale, il circuito non si chiude.

A questo punto la strada che De Vroey suggerisce di seguire è conservare comunque la nozione di circuito, che viene giudicata "illuminante", ma abbandonando l'ottica macrosociale e concentrando lo sviluppo dell'analisi su un'ottica micro.

Queste critiche agli schemi di circuito sembrano assai rilevanti nella parte finale del volume dedicata a "Formazione delle aspettative e ruolo del finanziamento: proposte di analisi" (saggi di Orléan e Messori). Partendo dalla considerazione della crucialità della determinazione delle aspettative negli schemi di circuito, il saggio di Orléan è diretto a un'analisi delle situazioni di incertezza nel senso di Knight e Keynes. La tesi sviluppata nel saggio è che l'esistenza di incertezza non equivale a indeterminazione dei comportamenti, poiché è possibile esprimere l'incertezza in principi codificabili di comportamento.

Il punto di partenza del saggio di Messori è connesso alle difficoltà che la rappresentazione del circuito mostra per quanto riguarda le fasi di apertura e di chiusura. Queste difficoltà, Messori osserva, non sono state ancora superate dalla letteratura sul circuito. Come contributo a un tale superamento, egli presenta nel saggio un modello nel quale si tenta di integrare aspetti macro con aspetti micro e si considera un singolo periodo, non isolatamente preso, ma nell'ambito della concatenazione tra i diversi periodi. Il suo schema differisce sotto diversi aspetti dallo schema di base del circuito. Qui vale la pena sottolinearne uno. Nello schema di Messori la chiusura del circuito lascia aperta la

possibilità che gli agenti accantonino scorte liquide. Dunque l'equilibrio del sistema non si identifica con la distruzione della moneta creata nel periodo. Questa conclusione appare rilevante poiché «consente di associare all'analisi dei flussi, su cui si concentra lo schema di base del circuito monetario, l'analisi degli stock». Ciò apre la strada, a mio parere sostanzialmente tutta da percorrere, a un confronto che appare assai interessante tra schemi di circuito e modelli sequenziali.

Qualche commento conclusivo. L'obiettivo di Messori di fornire un quadro di riferimento generale sulla teoria del circuito appare soddisfatto al meglio nel volume. Detto questo, ritengo che la teoria presenti ancora ampi problemi aperti, ed è anzi un notevole pregio del libro l'ampio spazio dedicato all'individuazione dei suoi limiti, che è anche al centro del saggio finale dello stesso curatore. Nello stesso tempo va però osservato che l'indicazione dei limiti dello schema di base del circuito si inserisce sempre, negli autori che ne hanno trattato (mi sto riferendo in particolare a Arena e De Vroey), in una valutazione positiva di questo approccio e si accompagna al tentativo di indicare strade per superarli.

La reale possibilità di costituire un *corpus* distinto di analisi rispetto ad altri orientamenti teorici, l'effettivo rapporto con altre impostazioni 'eterodosse', al di là di una sorta di solidarietà dovuta a un comune atteggiamento critico nei confronti della teoria dominante, l'individuazione, con riferimento agli aspetti macro e micro, del terreno più solido su cui sviluppare gli schemi di circuito sono tutte questioni sulle quali a me pare che, se il volume certamente offre diversi contributi di rilievo, il dibattito abbia ancora ampie possibilità di sviluppo.

PAOLA POTESTIO

JOSSA BRUNO e PANICO CARLO (a cura di), *Teorie monetarie e banche centrali*, Liguori editore, Napoli, 1988, pp. 310.

"Teorie monetarie e banche centrali" rappresenta senza dubbio un titolo di grande attrazione per lo studioso di problemi monetari, tanto più in un periodo, come quello recente, caratterizzato dai grandi mutamenti dei sistemi finanziari di molti paesi industriali. Ci si riferisce ai processi di innovazione che hanno causato rilevanti modifiche nelle strutture finanziarie, ai processi di liberalizzazione e di progressiva integrazione dei mercati finanziari, agli sviluppi delle tecnologie. Tutti questi fenomeni hanno fortemente influenzato il funzionamento e l'attuazione delle politiche monetarie, ad esempio modificando i canali di trasmissione o il grado d'indipendenza delle banche centrali, e più in generale sollevando problemi nuovi per i responsabili della politica economica e per gli economisti monetari.

La raccolta di saggi, curata da Bruno Jossa e Carlo Panico, ha tratto spunto dalla necessità di affrontare alcune problematiche scaturite da questi avvenimenti. Gli undici saggi contenuti nel volume — alcuni dei quali presentati in occasione di un seminario, dal titolo "L'economia politica delle banche centrali", tenuto a Napoli nel 1985 — sono raggruppati in due parti. Non contenendo il volume un'introduzione non sono dette le ragioni sottostanti a tale suddivisione. Quel che si può notare è che la seconda parte è dedicata alla discussione delle reali esperienze monetarie, con particolare attenzione alle vicende del nostro paese, mentre la prima parte raccoglie gli studi che affrontano alcuni aspetti teorici delle problematiche in esame.

Il volume si apre con un saggio di D.K. Foley che presenta un modello

microeconomico della banca; in esso si mostra come in seguito a una variazione della quantità di moneta si possa raggiungere un equilibrio nel mercato del credito senza che ciò necessariamente comporti una variazione del tasso d'interesse o del livello dei prezzi.

Nel secondo saggio, di Jan A. Kregel ("Central bank monetary control and financial structure: some general considerations"), si avanzano alcune riflessioni su vari argomenti che spaziano dal ruolo, nel pensiero di Keynes, del tasso d'interesse come strumento di stabilizzazione, all'effettiva capacità delle autorità monetarie di attuare il controllo monetario.

Il saggio di Lilia Costabile ("Sul ruolo del credito nella transazione da un'economia cooperativa ad un'economia non cooperativa") esamina, con strumenti e concetti di provenienza diversa, come, dal punto di vista logico, una politica creditizia possa costituire un importante fattore causale nel passaggio da un'economia cooperativa a un'economia non cooperativa. Se ne ricava un insolito concetto di non neutralità della politica monetaria capace di innescare processi di trasformazione in senso capitalistico di società egualitarie.

Segue poi un lavoro di Carlo Panico che ripercorre il pensiero di Keynes sulla determinazione e sul ruolo del tasso d'interesse. In particolare, si riconsidera l'evoluzione del pensiero di Keynes nel periodo che va dalla pubblicazione del *Trattato sulla moneta* a quella della *Teoria generale*. Panico sottolinea il passaggio dalla teoria neoclassica del tasso d'interesse, che caratterizzava ancora le posizioni keynesiane espresse nel *Trattato* — soprattutto per quanto riguarda la presenza del concetto di tasso naturale dell'interesse — alla teoria monetaria proposta nella *Teoria generale*. In quest'ultima opera si sviluppa la nuova teoria di Keynes del tasso d'interesse

le cui fondamenta, si fa notare, erano però già state gettate nel *Trattato*, dove erano presenti le componenti essenziali del concetto di preferenza per la liquidità. Quel che ne risulta è una teoria monetaria del saggio dell'interesse incentrata sulle funzioni di domanda e offerta di attività finanziarie e che afferma peraltro il carattere storico-convenzionale della determinazione di quel saggio.

Segue dedicato al tasso d'interesse è lo scritto successivo di Valeria Termini ("Teorie alternative del tasso di interesse. Speculazione e variabili fondamentali nel movimento finanziario"). In esso si discutono le moderne teorie del tasso d'interesse riconducendo la contrapposizione tra teorie fondamentaliste e teorie speculative al dibattito tra la teoria monetaria (speculativa) di Keynes e quella dei fondi prestabili di Robertson. Questa contrapposizione è resa particolarmente attuale dall'importanza assunta dalla globalizzazione dei mercati finanziari e quindi dalla speculazione internazionale. L'autrice affronta la determinazione del tasso d'interesse soprattutto in relazione al problema del finanziamento dei circuiti produttivi evidenziando gli aspetti contrastanti e le incongruenze che le diverse teorie producono all'interno di questo quadro di riferimento. In particolare, si mostra come l'analisi dei flussi di finanziamento, se inserita nella teoria keynesiana, causa la perdita di un suo aspetto caratterizzante, ossia la possibilità di associare diversi valori del tasso d'interesse a ogni livello dell'attività economica.

La seconda parte del libro contiene sei saggi relativi all'esperienza di politica monetaria di alcuni paesi. La maggiore attenzione è dedicata al nostro paese. Così il breve saggio di Mario Arcelli ("Mutamenti della politica monetaria italiana agli inizi degli anni ottanta") analizza la svolta della politica moneta-

ria italiana che ha favorito il passaggio dal controllo diretto al controllo indiretto del credito. In particolare, si analizzano in maggior dettaglio le "nuove" norme relative alla tassazione dei titoli pubblici e si evidenzia come queste misure, assieme ad altre più recenti, confermino l'indirizzo volto a rendere più controllabili gli aggregati monetari consolidando quindi la linea strategica introdotta col "divorzio" Tesoro-Banca d'Italia.

Segue poi l'esauriente lavoro di Cesare Caranza e Carlo Cottarelli ("L'innovazione finanziaria in Italia: un processo disuguale") che offre al lettore un'ampia analisi del fenomeno dell'innovazione finanziaria nel nostro paese. Nel saggio si presenta l'evoluzione della struttura finanziaria degli ultimi trent'anni e segnatamente quella dell'ultimo decennio, discutendo le cause che l'hanno determinata. In particolare, gli Autori individuano quali cause principali il processo inflazionistico, il debito pubblico e soprattutto la regolamentazione. In aggiunta, dato che l'innovazione finanziaria ha rappresentato in Italia un processo disuguale, si analizzano i fattori che ne hanno ostacolato la diffusione in ampi settori del sistema finanziario (raccolta ed erogazione di fondi del sistema bancario, finanziamento delle imprese), distinguendo tra fattori che hanno agito dal lato della domanda e dell'offerta di nuovi strumenti finanziari. Rispetto a una precedente versione del lavoro, quella riportata nel volume in esame aggiorna l'analisi del fenomeno innovazione finanziaria, con particolare attenzione alle vicende del mercato azionario e degli intermediari mobiliari.

L'importanza della regolamentazione, e più in generale dell'azione delle autorità monetarie, nel determinare l'evoluzione delle strutture finanziarie costituisce un tema ricorrente nel corso del volume. Anche il saggio di Bruno Jossa e Carlo Panico ["L'intermediazione

bancaria negli anni della crisi economica italiana (1964-1984)"] che esamina l'evoluzione dell'intermediazione bancaria segue un'impostazione simile. Nel saggio infatti si fornisce un'interpretazione del comportamento della nostra banca centrale basata sull'esigenza di accrescere il proprio potere di controllo sul sistema finanziario. Così si sostiene che negli anni del governatore Carli la crescita dell'intermediazione bancaria fu il risultato delle posizioni di privilegio che la Banca d'Italia garantì alle aziende di credito in cambio del loro consenso alle direttive della politica monetaria. Lo stesso meccanismo tuttavia non riuscì a dare un uguale risultato in condizioni esterne mutate, caratterizzate dapprima dalla recessione economica e dall'inflazione, e in seguito da un disavanzo pubblico crescente. Si decise così di rendere la creazione di base monetaria autonoma dalle esigenze del settore pubblico, assicurando per questa via il controllo degli aggregati e favorendo nel contempo la disintermediazione bancaria degli anni ottanta.

Al problema delle determinanti della politica monetaria è anche dedicato l'interessante saggio di Gerald A. Epstein e Juliet B. Schor ("The determinants of central bank policy in open economies"). Gli Autori propongono uno schema interpretativo per cercare di spiegare i comportamenti delle banche centrali seguendo un approccio di tipo istituzionalista. Vengono individuati quattro principali fattori che determinano la politica monetaria: due relativi ai rapporti che intercorrono tra i gruppi sociali (il potere relativo del lavoro e del capitale e le relazioni esistenti tra capitale industriale e finanziario) e due relativi alle caratteristiche strutturali (la posizione del paese nell'economia mondiale e il grado di indipendenza della banca centrale). In base al prevalere delle possibili combinazioni di questi quattro fattori,

gli Autori individuano le conseguenti risposte della politica monetaria agli *shock* che colpiscono l'economia (ad esempio un aumento dei salari reali). La griglia interpretativa individuata viene quindi utilizzata per esaminare le effettive politiche monetarie seguite da quattro paesi — tra cui l'Italia — con risultati in accordo con quanto prevedibile con lo schema proposto.

Un approccio in linea col saggio appena discusso è ritrovabile nel lavoro di Giangiacomo Nardozzi ("Considerazioni teoriche sull'autonomia delle banche centrali: il caso italiano"). Nardozzi affronta l'interessante argomento dell'autonomia della banca centrale, richiamando anch'egli l'attenzione su alcuni fattori storico-istituzionali quali l'intervento pubblico, il sistema finanziario e creditizio e le relazioni industriali. Nel saggio l'Autore critica il modo in cui il problema del *central banking* è stato solitamente affrontato dalla letteratura dove i caratteri storico-istituzionali assumono, troppo spesso, il ruolo di variabili esogene. In particolare, ricorda Nardozzi, l'approccio prevalente nell'analisi dell'indipendenza della banca centrale si è tradotto o nella verifica empirica dell'esistenza di una relazione inversa tra autonomia della banca e grado di accomodamento monetario, o nella stima di funzioni di reazione a variabili socio-politiche. Nardozzi considera insoddisfacente questo modo di procedere e ne evidenzia alcune limitazioni. Ad esempio, così facendo si trascurano i rapporti tra banca centrale e sistema finanziario ignorando tutte quelle funzioni, diverse dalla condotta della politica monetaria, che spettano alla banca centrale e dalle quali la stessa politica monetaria è fortemente condizionata. Più in generale, l'autonomia della banca centrale non rappresenta una questione sufficientemente uniforme e definita tra le esperienze dei diversi paesi per poter

essere affrontata con un modello generale applicabile ai vari casi. Infine Nardozzi analizza l'esperienza della Banca d'Italia dal dopoguerra a oggi, mettendo in relazione l'autonomia della Banca nei governatorati di Menichella, Carli e Baffi con i diversi progetti politici che si sono susseguiti in quest'ultimi decenni. Completa infine la raccolta il saggio di Michael H. Best e Jane Humphries ("Financing the debt and shaping the City: the state and financial segmentation") che fornisce un'interpretazione dell'evoluzione del sistema finanziario inglese nel periodo tra le due guerre mondiali.

Nel complesso il volume è stimolante per il tipo di argomenti considerati e per l'approccio seguito dai vari autori che, senza ricorrere a strumenti inutilmente complessi, privilegiano sovente visioni di tipo istituzionalista con proposte e interpretazioni interessanti e originali. Un appunto può forse essere mosso all'eterogeneità nella scelta degli argomenti trattati — soprattutto per quelli raccolti nella prima parte — e al tenue legame, almeno così ci è sembrato, tra la prima parte (teorica) e la seconda (politica). Il volume manca purtroppo di un'introduzione che spieghi al lettore il filo conduttore seguito dai curatori nel mettere insieme i saggi, i quali presentano inoltre la peculiarità di essere alcuni in italiano e altri in inglese.

LUCA PAPI

FROSINI B.V., *Introduzione alla statistica*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1988, p. 322.

Questo volume rientra in una collana, diretta da A. Rizzi, dall'impegnativo titolo di "Biblioteca di statistica". Si tratta di una collana in cui sono già

apparsi altri due volumi,<sup>1</sup> e che ne prevedono altri nove a opera di docenti di materie statistiche di varie università italiane. Non è superfluo richiamare qui i titoli prossimi venturi previsti, affinché il lettore di queste righe possa farsi una prima, seppur approssimativa, idea di quelli che saranno i sentieri battuti dalla collana: *Introduzione al calcolo della probabilità*, *Controllo statistico della qualità*, *Tecniche di campionamento*, *Mentalità statistica dell'impresa*, *Statistica computazionale*, *Il modello statistico lineare*, *Introduzione all'analisi delle serie storiche*, *Statistica demografica*.

Può essere anche opportuno riportare qui gli intenti dichiarati dai proponenti questa "Biblioteca di statistica" per apprezzarne le finalità, che in qualche misura si muovono verso il superamento di una visione concentrata nello specialismo disciplinare e accademico: «La collana oltre che indirizzarsi a coloro che operano nell'ambito accademico, intende rivolgersi a studiosi e ricercatori che operano negli uffici studi di aziende industriali, commerciali e di servizi nella pubblica amministrazione, negli enti locali e nel mondo della ricerca (economisti, sociologi, psicologi, medici, biologi, matematici, ingegneri)».

Non ci si può che augurare che gli intenti dei vari autori e della collana raggiungano effettivamente gli obiettivi dichiarati, poiché sarebbe il segno, fra l'altro, di una raggiunta *numeracy* della nostra pubblica amministrazione, in genere piuttosto restia a "fare i conti", anche se forse si potrebbe suggerire che per raggiungere il mondo della ricerca la scrittura dei testi potrebbe avvenire a più mani, poiché molto spesso le competenze dello statistico non abbracciano il panorama dei bisogni che studiosi "interni" alle singole discipline possono

<sup>1</sup> Si tratta dei volumi di A. NADDEO, *Inferenza statistica*, e di A. RIZZI, *Il linguaggio delle matrici*.

meglio vedere. Sarebbe poi auspicabile che la collana si ampliasse verso quei settori specialistici che intende raggiungere.<sup>2</sup>

Il volume in esame verosimilmente costituisce una delle fondamenta dell'intera collana in quanto, se è pur vero che la scrittura dei vari libri verrà tenuta su di un registro non troppo specialistico, purtuttavia assieme al "linguaggio delle matrici" esso viene a costituire la chiave introduttiva nel ragionamento statistico e nelle tecniche che lo sostanziano.

Vorrei iniziare da un piccolo particolare, che tuttavia dà la misura dell'attenzione dell'autore per le esigenze del possibile lettore, e che costituisce una spia del modo in cui tutto il volume è stato costruito. Stabilito che il livello degli strumenti matematici utilizzati nell'esposizione non va oltre quello acquisibile nel corso degli studi preuniversitari (qualche nozione di analisi è però qui e là raccomandabile), in un'apposita appendice vengono introdotti gli operatori di doppia sommatoria (in generale non molto noti), alcune nozioni di calcolo combinatorio, di teoria degli insie-

<sup>2</sup> Ho in mente come semplice esempio, che molti sono i campi specialistici interessati ai metodi statistici, dalla linguistica alla teoria dei numeri, la ricerca geostatistica in cui, da almeno un ventennio, sia i geografi che gli storici sono attivamente interessati a elaborare e impiegare metodi di tipo quantitativo e statistico. In particolare per gli storici economici la quantificazione è insieme un obbligo e un fatto ormai acquisito, tanto che Le Roy Ladurie può affermare che «alla lunga, tuttavia, e anche nel caso delle più esoteriche branche della storia, c'è da chiedersi se non arrivi sempre un momento in cui lo storico, una volta seriamente verificate le proprie basi concettuali, deve mettersi a contare, a elencare frequenze, ripetizioni significative e percentuali di casi; solo dei conteggi di questo genere, infatti, per quanto noiosi ed elementari, possono infine convalidare i dati raccolti, e dimostrarne, al di là dell'aneddoto, la tipicità e l'emblematicità. Al limite (peraltro lontanissimo e in certi casi talmente fuori tiro dalle attuali ricerche da poterlo soltanto immaginare) solo il quantificabile può essere oggetto di una storia scientifica». Ebbene per tale connubio i manuali, generalmente in inglese, sono stati spesso scritti da persone con una doppia competenza o in collaborazione.

mi, e alcuni rapidi richiami al concetto di relazione e di funzione in matematica.

Affrontando uno dei nodi che differenziano i libri introduttivi alla statistica e anche il modo d'insegnarla nelle nostre università (in modo particolare in quelle di Economia e Commercio), il volume dedica una prima parte a quell'insieme di strumenti che solitamente, con scarso accordo sul nome ma — a me sembra — con larga adesione sulla sostanza, viene detta "statistica descrittiva",<sup>3</sup> e una seconda alle prime nozioni di calcolo delle probabilità e a far nascere l'idea e l'interesse per la modellistica probabilistica, attraverso schemi semplici ma ricchi di riferimenti concreti.

In un volume limitato nel numero delle pagine è d'obbligo effettuare delle scelte. Il bilanciamento dei vari argomenti sembra ben riuscito dal punto di vista del lettore non specialista, anche se chi si occupa professionalmente di statistica può rammaricarsi di questa o di quella esclusione: occorre tuttavia tenere ben presente che le esigenze editoriali, concrete e dirette come sono, passano nel letto di Procuste qualsiasi testo. Di qui di seguito una sintesi degli argomenti trattati, che costituiscono una parte del largo capitolo delle tecniche di descrizione dei dati. Dopo le immancabili considerazioni sulle misure e sulle forme di presentazione delle osservazioni, l'autore passa a trattare i rapporti statistici (comprensivi di un accenno ai numeri indici e ai metodi di eliminazione), le medie nei loro mutevoli aspetti, le misu-

<sup>3</sup> Può essere utile riportare il punto di vista di H. JEFFREYS, espresso all'inizio del suo volume, per tentare di dirimere un contrasto verbale piuttosto precario: «The fundamental problem of scientific progress, and a fundamental one of everyday life, is that of learning from experience. Knowledge obtained in this way is partly merely description of what we have already observed, but part consists of making inferences from past experience to predict future experience». Da: *Theory of Probability*, Clarendon Press, Oxford, 1948, p. 1.

re della variabilità e le misure dell'eterogeneità e della concentrazione. Questa prima parte è completata dalla trattazione della connessione e dell'indipendenza nelle tabelle bidimensionali per caratteri qualitativi e dalla regressione e correlazione estesa anche alla contestuale considerazione di tre caratteri. Ciò offre la possibilità all'autore di prendere in considerazione le importanti misure della correlazione parziale e della correlazione multipla (associata alla regressione). La successiva parte — per chiarezza non appare superfluo dire che tale partizione viene utilizzata qui più per comodità espositiva che non perché sia effettivamente presente nel testo — inizia con un'introduzione al calcolo delle probabilità, estesa sino alla presentazione della formula di Bayes di cui, tuttavia, non mi sembra che venga sottolineato il ruolo nel ragionamento inferenziale, forse anche perché di tali aspetti il volume non si occupa direttamente. Prosegue poi con la presentazione di alcuni importanti modelli probabilistici come la variabile casuale binomiale, quella ipergeometrica in connessione all'estrazione campionaria in blocco, quella equidistribuita da cui l'autore trae alcuni problemi di simulazione che possono catturare l'interesse del lettore. Vengono poi presentate le variabili casuali normale e lognormale e ancora due processi stocastici di tipo tecnologico.

Vorrei richiamare l'attenzione sull'utile espediente di intercalare l'esposizione di quest'ultima parte con brevi e concreti inviti a provare i modelli proposti su di un computer (un PC è più che sufficiente): a tal fine vengono presentati, in *Basic*, i programmi che realizzano quanto viene trattato in via teorica nel testo. Questa mi sembra una scelta felice, che accoglie in modo efficace e didatticamente interessante la diffusione dei calcolatori di tipo personale cui assistiamo giorno dopo giorno. Tale strada,

qui appena abbozzata, viene costruita senza sacrificare la teoria alla semplice simulazione sulla macchina secondo tendenze un po' cervelotiche ma ricorrenti che scambiano lo strumento col fine didattico e di comprensione, ma anche senza demonizzare lo strumento computistico e anzi indicandone un appropriato utilizzo.

Ancora due aspetti di questo volume vorrei sottolineare: il primo riguarda l'introduzione informale delle rappresentazioni grafiche; il secondo l'assenza di esercizi. È ben noto che gli esseri umani, come probabilmente la maggior parte dei mammiferi, coglie con maggior facilità di sintesi le rappresentazioni grafiche della realtà (la funzione della parte destra del nostro cervello risulta prevalente sulla sinistra e nella sintesi); dunque viene riconosciuto da moltissimi statistici, soprattutto di area culturale anglo-americana,<sup>4</sup> l'interesse e l'importanza di questo strumento presente a vari livelli della statistica, certamente anche nella parte che convenzionalmente definiamo come «statistica descrittiva», di cui anzi costituisce uno degli strumenti principali. Forse un'introduzione alle rappresentazioni grafiche meno elusiva e diluita nelle pagine non apparirebbe fuori luogo in un libro introduttivo di statistica.

Il secondo punto riguarda l'assenza di esercizi. Pur essendo il libro intessuto con numerosi e interessanti esempi, a me sembra — in accordo con la tradizione espositiva inglese e americana, nonché con quella dei matematici italiani — che vi sia sempre la necessità per il lettore (soprattutto per quello alle prime sue

<sup>4</sup> La bibliografia è veramente molto estesa; do qui solo due riferimenti: W.H. KRUSKAL, *Criteria for judging statistical graphics*, *Utilities Mathematics*, 21 B, 1982, pp. 283-310; J.M. CHAMBERS-W.S. CLEVELAND-B. LEINER-P.A. TUKEY, *Graphical Methods for Data Analysis*, Duxbury Press, Boston, 1983.

letture in un campo del sapere) di confrontarsi autonomamente con le idee che ha accolto, compreso e memorizzato. Credo che una vera comprensione di ogni argomento passi attraverso una fase attiva di lavoro: come dice un proverbio cinese, "se faccio capisco". Dunque, a mio modo di vedere, l'esempio — anche se ben scelto e accurato, come avviene in questo volume — non assolve la medesima funzione degli esercizi. Una lacuna che potrebbe essere, peraltro, facilmente colmata.

Non sembrano fuori luogo alcune considerazioni aggiuntive, su ciò che si potrebbe insegnare nei corsi introduttivi alla statistica. A partire dagli anni '50, ma più direttamente e concretamente dal 1977 (anno di pubblicazione del volume di J. W. Tukey, *Exploratory Data Analysis*, Addison Wesley), ha preso rilievo nell'insegnamento della statistica, soprattutto per l'influenza di Tukey nei paesi anglofoni, quell'insieme di tecniche che vanno sotto il nome di "analisi esplorativa dei dati" (EDA per brevità, dalle iniziali del termine inglese).

Si tratta di tecniche che esistono da almeno un secolo, ma che sono state rivisitate, unificate, migliorate e integrate dalla scuola di Tukey e Mosteller solo negli ultimi decenni. L'aspetto più importante non è certamente quello tecnico, bensì la distinzione concettuale che sottende questo atteggiamento pragmatico e queste regole di direzione dell'analisi: quando i dati sono ottenuti informalmente — cioè non provengono da un esperimento formalmente programmato — occorrono tecniche informali per orientarsi fra di essi e «brancolare verso la verità». Tukey stesso nel tentativo di definire da qual punto di vista si possa considerare l'analisi esplorativa, allude al lavoro dell'investigatore e al suo esplorare la situazione che deve fronteggiare, il caso che tenta di risolvere: «L'investigatore di Scotland Yard

potrebbe rendersi utile anche nel selvaggio ovest o nell'interno degli Stati Uniti, poiché possiede una certa comprensione generale dell'usuale lavoro d'investigazione che lo aiuterà comunque. Nell'analisi dei dati sono presenti simili regole generali di comprensione delle situazioni più disparate» (vol. cit., p. 1).

Ora in molti campi il nocciolo dell'analisi dei dati sta nell'individuare uno schema di disposizione di essi e, successivamente, nel formulare ragionevoli ipotesi che possano contribuire a renderci ragione dei dati stessi. Non si tratta, solitamente, di ragionare circa le ipotesi, come avviene prevalentemente in statistica, ma piuttosto di scoprire degli andamenti, degli schemi nei dati raccolti per rispondere a qualche interrogativo che si ritenga meritevole d'attenzione; successivamente — ma la distinzione fra i due stadi è più logica che temporale — si formuleranno ipotesi che possono portarci a meglio comprendere e spiegare i dati.

Nella seguente serie di obiettivi, con cui I. Good ritiene di poter caratterizzare l'EDA,<sup>5</sup> il lettore potrà rinvenire alcuni aspetti comuni a quella che nel nostro paese viene definita statistica descrittiva, ma vi troverà anche tratti della stessa inferenza:

1) *Rappresentazione dei dati*. Rappresentare  $k$  ple di osservazioni in modo da soddisfare le capacità umane di accogliere e manipolare le informazioni in modo confortevole e usuale. Si pensi alla differenza fra la sistemazione dei dati in una memoria elettronica e le forme semigrafiche di Tukey o le tabelle usuali o, ancora, alle varie possibilità di rappresentazione grafica.

2) *Riconoscimento di schemi in guisa*

<sup>5</sup> Si tratta qui degli scopi individuati ed evidenziati nell'articolo di I. J. GOOD, *The Philosophy of Exploratory Data Analysis*, *Philosophy of Science*, 50, 1983, p. 283-295.

da scartare assetti dei dati ascrivibili a mera coincidenza.

3) *Formulazione di ipotesi* al fine di individuarne alcune che ci permettano di spiegare gli schemi riconosciuti, nel modo che riteniamo per noi più ragionevole.

4) *Ricerca di ipotesi di maggior capacità esplicativa* come l'analisi dei residui, in cui però i residui stessi vengano visti come nuovi dati. Se tuttavia le ipotesi vengono molto articolate, migliorate e affinate, l'analisi scivola verso la visione e lo stile ordinario della conferma statistica delle ipotesi e della costruzione di modelli teorici di spiegazione.

5) *Razionalità* tale da massimizzare l'utilità attesa nel bilancio fra previsto costo della rapidità, e fatica di un'analisi più spinta e ritardi nell'assetto del calcolo. Il principio viene sempre usato e risulta particolarmente rilevante nell'EDA data la larga varietà di strade offerte all'analisi dei dati.

Mi sembra che non sia privo d'interesse tener presente anche parte di questi strumenti più specifici nell'insegnamento della statistica, che può e dovrebbe essere differenziato a seconda delle facoltà ove avviene, perché diverse saranno le esigenze nelle varie aree disciplinari che gli attuali studenti incontreranno nel corso delle loro professioni. Infatti possiamo già rinvenire parte dell'EDA nell'attuale pratica d'insegnamento; mentre alcuni strumenti specificamente messi a punto da Tukey, Mosteller e altri statistici americani potrebbero essere recepiti senza grande sforzo nell'insegnamento di base, e data la loro versatilità potrebbero risultare utili in molti settori in cui le tecniche statistiche vengono ritenute sufficientemente importanti tanto da dedicarvi tempo e attenzione.

ENZO LOMBARDO