

Bruno de Finetti economista corporativo: dall'economia programmata alla costruzione della funzione di preferenza sociale

Mario Pomini¹

1. Introduzione

Gli anni tra le due guerre mondiali sono stati un periodo di profondo ripensamento per la teoria economica. Al di là delle questioni di carattere teorico rimaste ancora aperte, come per esempio la costruzione della teoria dinamica, la teoria neoclassica, ed in particolare la teoria dell'equilibrio economico generale, sembrava incapace di dare delle risposte concrete ai problemi creati dalla Grande Depressione. La realtà economica richiedeva di guardare verso nuove direzioni di ricerca ed in particolare di abbandonare gli schemi teorici improntati ad una visione liberista. In particolare, l'introduzione dell'incertezza e della concorrenza imperfetta inducevano a ripensare le categorie fondamentali del pensiero economico marginalista².

Un caso notevole di questo ripensamento critico è rappresentato in Italia dagli scritti di Bruno de Finetti. Il matematico italiano è universalmente noto per i suoi contributi nel campo della teoria della probabilità. Meno noto, con

¹ Vorrei ringraziare i due anonimi referee per le utili indicazioni fornite, che hanno contribuito ad un sostanziale miglioramento dell'articolo. Una versione più analitica del presente lavoro è contenuta in M. Pomini, *The Early Mathematics of Welfare: The Contribution of Bruno de Finetti*, «History of Political Economy», 52 (4), 2020, pp. 683-707.

² G. Shackle, *The Years of High Theory*, Cambridge University Press, Cambridge 1967.

Mario Pomini, University of Padua, Italy, mario.pomini@unipd.it, 0000-0001-5046-2228

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Mario Pomini, *Bruno de Finetti economista corporativo: dall'economia programmata alla costruzione della funzione di preferenza sociale*, pp. 197-212, © 2021 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-455-7.08, in Piero Barucci, Piero Bini, Lucilla Conigliello (edited by), *Le sirene del corporativismo e l'isolamento dei dissidenti durante il fascismo*, © 2021 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5919 (online), ISBN 978-88-5518-455-7 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-455-7

alcune eccezioni³, è invece il suo contributo alla teoria economica. De Finetti si occupò di economia matematica nella seconda metà degli anni Trenta, mentre lavorava a Trieste presso le Assicurazioni Generali. Il primo contributo di carattere programmatico è stato il saggio del 1935 *Il tragico sofisma*, pubblicato sulla «Rivista di scienze economiche» diretta da Luigi Amoroso, l'altro grande esponente della tradizione dell'economia matematica in Italia⁴. La sua riflessione si chiuderà, salvo alcuni contributi minori nel secondo dopoguerra, con l'ampio saggio del 1943 *La crisi dei principi e l'economia matematica*⁵. In questo arco di otto anni De Finetti elaborò la sua critica alla teoria dell'equilibrio economico generale, ed in particolare al primo teorema dell'economia del benessere, proponendo quella che può essere chiamata una versione debole del teorema di impossibilità. Nella versione di Arrow questo teorema dimostra che non è possibile costruire a partire dalle relazioni di preferenza individuali una funzione di utilità sociale che rispetti alcuni principi universali di base⁶. De Finetti, con una diversa strumentazione matematica, qualche anno prima dimostrò un risultato preliminare, cioè che esistono infiniti ottimi paretiani e che quindi la scelta sociale risultava arbitraria e condizionata da fattori extra-economici. Possiamo chiamare questo risultato di De Finetti come un teorema di impossibilità debole. Nella ricerca di questo risultato matematico De Finetti fu profondamente influenzato dal filosofo Ugo Spirito e dalla sua critica al liberismo economico.

Ritornare ora sull'opera scientifica di De Finetti economista può essere interessante per numerosi motivi. Il primo è che la sua riflessione non è stata spinta da un interesse puramente teorico. Con la sua analisi critica del sistema paretiano si proponeva di individuare le cause del fallimento del sistema economico liberista, reso evidente dalle drammatiche conseguenze della crisi del 1929. In secondo luogo, le sue argomentazioni toccano dei nodi problematici della teoria dell'equilibrio economico generale e possono conservare ancora intatta la loro validità. Il fatto che siano state solo raramente prese in considerazione, oppure relegate nell'abito delle questioni di secondaria importanza, può dipendere da circostanze accidentali, come la modesta sede di pubblicazione dei suoi contributi, ma anche da ragioni ben più profonde che rivelano come l'evoluzione della teoria economica sia profondamente influenzata dalla situazione storico-culturale del momento. In terzo luogo, l'opera di De Finetti ha anticipato svi-

³ C. Rossignoli, *La schiavitù dell'anarchia. Gli scritti di Bruno de Finetti sull'equilibrio economico*, «Economia politica», 16 (1), 1999, pp. 35-64; R. Adriani, *Bruno de Finetti e la geometria del benessere*, «Il pensiero economico italiano», 14 (2), 2006, pp. 101-122; R. Scazzieri, *The Feasibility of Normative Structure*, in M.C. Gavallotti (ed.), *Bruno de Finetti. Radical Probabilist*, King's College publications, London 2009.

⁴ B. de Finetti, *Il tragico sofisma*, «Rivista italiana di scienze economiche», 7, 1935, pp. 362-382.

⁵ B. de Finetti, *La crisi dei principi e l'economia matematica*, «Acta Seminarii», 2, 1943, pp. 33-68.

⁶ A. Baujard, *Welfare economics*, in G. Fraccarello, H.D. Kurz (eds.), *Handbook on the History of Economic Analysis. Volume III*, Edward Elgar, Cheltenham 2016.

luppi della teoria del benessere che saranno avanzati nel secondo dopoguerra da Ragnar Frisch⁷ e Jean Tinbergen⁸ nel tentativo di offrire nuovi modelli per la politica economica.

L'articolo è suddiviso in sette paragrafi. Nel secondo paragrafo si ripercorre sinteticamente l'interesse di De Finetti per la teoria economica nel clima del corporativismo economico degli anni Trenta. Il terzo paragrafo considera l'influenza decisiva del filosofo Ugo Spirito sul giovane De Finetti. Nel quarto viene presentata la sua critica generale al liberismo economico e nel quinto il nocciolo della sua teoria matematica dei massimi simultanei. Nel sesto viene esaminato il passaggio alla funzione di utilità collettiva di De Finetti che ha delle caratteristiche differenti rispetto a quella universalmente nota di Abram Bergson⁹. Segue l'ultimo paragrafo con delle considerazioni finali.

2. De Finetti e l'incontro con la teoria economica

Qual era la preparazione economica del giovane De Finetti (1906-1985), laureatosi in matematica nel 1927, negli anni Trenta? Possiamo trovare un cenno di risposta a questa domanda in un lungo passo della introduzione al volume del 1969, *Un matematico e l'economia*:

Cominciai con una preparazione ben scarsa (e troppo scarsa è rimasta certamente anche in seguito). Tuttavia risultò assai efficace, per lo meno a suscitare interesse e iniziare alla comprensione anche matematica per i problemi economici; l'unico contatto ufficiale con l'Economia nel mio corso di studi è stato un corso (libero, senza esame, ma assai interessante) che teneva Ulisse Gobbi al Politecnico di Milano. Risalgono ad allora i punti toccati dodici anni più tardi in quella conferenza del 1936: ricordo peraltro di aver scarabocchiato parecchi fogli di formule per studiare inconvenienti derivati dal sistema dei prezzi in relazione alla rendita del consumatore. I dubbi mi riaffiorarono e divennero più assillanti quando, negli anni '30, l'argomento della crisi (*nel sistema o del sistema?*), della *X-Crisi* come la definì un economista francese rimarcando il paradosso della sovrapproduzione congiunta a miseria, le idee keynesiane, le notizie sulla economia sovietica e le prospettive di una economia programmata (sia pure in senso corporativo) anche in Italia, formavano oggetto di accese discussioni e vivace interessamento. Trovai in Pareto, allora, la base più soddisfacente per riflettere¹⁰.

Dunque è a Milano che De Finetti, studente di ingegneria, ebbe l'occasione di frequentare, come corso opzionale, le lezioni di economia industriale di Ulisse

⁷ F. Long, *Ragnar Frisch: Econometrics and the Political Economy of Planning*, «The American Journal of Economics and Sociology» 38 (2), 1979, pp. 141-153.

⁸ J. Tinbergen, *On the Theory of Economic Policy*, North Holland, Amsterdam 1952.

⁹ A. Bergson, *A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics*, «Quarterly Journal of Economics», 52, 1938, pp. 310-334.

¹⁰ B. de Finetti, *Un matematico e l'economia*, Franco Angeli, Milano 1969, p. 26.

Gobbi. Questa fu la fortunata coincidenza che fece incontrare De Finetti con gli studi economici. Molto probabilmente a risvegliare l'interesse del giovane studente fu soprattutto l'approccio di Gobbi alle questioni economiche, per nulla formale e più interessato agli aspetti sociali che a quelli propriamente teorici. Gobbi (1859-1963) era un avvocato che si dedicò agli studi economici, diventando uno degli esponenti della scuola di Pavia, sorta attorno alla figura di Luigi Cossa. Egli non fu uno studioso interessato alle questioni di teoria pura, come la formazione del prezzo oppure l'equilibrio di mercato¹¹. Anzi, dedicò i suoi sforzi maggiori all'analisi dei problemi sociali del suo tempo, in particolare alla teoria della cooperazione e della sicurezza sociale. La sua opera principale, il *Trattato di economia* del 1919, consisteva in una ampia trattazione di temi economici e giuridici¹². In essa Gobbi dimostrava un grande interesse per l'economia applicata ai problemi concreti del suo tempo e uno scarso interesse verso le questioni puramente teoriche. In particolare, molto critica era la sua posizione nei confronti dell'individualismo implicito nella nuova teoria marginalista. Per questo economista di stampo positivista e storicista, lo scopo dell'economia era quello di individuare le leggi del benessere sociale. E questa critica all'individualismo economico sarà uno dei tratti caratteristici dell'approccio di De Finetti all'economia del benessere.

Il legame di Gobbi con De Finetti ebbe anche un carattere più specifico. Gobbi fu uno dei primi economisti in Italia ad occuparsi della teoria economica delle assicurazioni. Nel 1899 pubblicò un volume, *L'assicurazione in generale*, che può essere considerato il primo testo dedicato a questo campo di indagine¹³. In particolare, nel capitolo X, *La probabilità nei fatti economico-sociali*, Gobbi discuteva i limiti dell'approccio classico nell'analisi dei fenomeni economici e sociali. Un tema, questo, al quale De Finetti dedicherà la sua intera ricerca scientifica nel campo della probabilità. Come riconoscimento del suo debito culturale nei confronti di Gobbi, De Finetti gli dedicò il suo libro sulle assicurazioni del 1967 e inserì molte citazioni dal volume del 1899 che evidentemente avevano conservato per il grande matematico tutta la loro validità. Nel solco della tradizione del suo maestro, De Finetti dedicava tutta la parte finale del volume sulle assicurazioni proprio al tema delle assicurazioni sociali, un argomento centrale nella discussione sul benessere della società.

La riflessione economica di De Finetti matura quando la teoria economica del corporativismo, superata la fase sindacale dell'*homo corporativus*, tentava una più solida fondazione teoretica. Quella che in maniera sintetica possiamo definire la svolta corporativa degli economisti accademici (e liberisti) italiani viene collocata nella prima metà degli anni Trenta¹⁴. A rompere il ghiaccio sul piano

¹¹ P. Barucci, *I Manuali di Ulisse Gobbi*, in M. Augello, M. Guidi (a cura di), *L'economia divulgata*, Franco Angeli, Milano 2007.

¹² U. Gobbi, *Trattato di economia*, Hoepli, Milano 1919.

¹³ U. Gobbi, *L'assicurazione in generale*, Hoepli, Milano 1899.

¹⁴ M.E.L. Guidi, *Corporate Economics and the Italian Tradition of Economic Thought: a Survey*, «Storia del pensiero economico», 40, 2000, pp. 31-58.

teorico è stato Amoroso, l'economista che aveva sicuramente il maggior respiro internazionale, nell'articolo scritto con Alberto De Stefani del 1934, *La logica del sistema corporativo*¹⁵. In questo scritto i due autori affermavano con forza che la teoria economica corporativa non era una nuova teoria che si opponeva a quella tradizionale ma ne costituiva la naturale evoluzione. D'altro lato proprio nello stesso anno, con la creazione delle Corporazioni, previste ancora nel 1926 ma mai attuate, l'assetto corporativo usciva dal dibattito puramente dottrinale. Le Corporazioni avrebbero dovuto costituire la principale innovazione istituzionale del regime nel campo della politica economica, e questo richiedeva una qualche interpretazione scientifica proprio da parte degli economisti. Tale tentativo di innestare alcune tematiche corporative all'interno della teoria economica tradizionale ebbe un riscontro immediato anche a livello accademico con il mutamento, a partire dalla metà degli anni Trenta, della denominazione ufficiale dei corsi di economia, che divennero per decreto corsi di economia e politica economica corporativa. Anche i manuali universitari vennero adeguati alle nuove contingenze storiche. In alcuni casi si trattava di semplici, anche se rilevanti, integrazioni¹⁶, in altri casi gli interventi furono più sostanziali¹⁷. Dobbiamo tener tuttavia conto che l'economia corporativa non aveva i caratteri di una impostazione totalizzante e che gli economisti avevano una discreta libertà di azione. Il paretiano La Volpe nel 1936 pubblicò la sua notevole monografia sull'equilibrio dinamico che non aveva nulla di corporativo e venne recensita sul «Journal of Political Economy» come un'opera appartenente alla tradizione paretiana¹⁸.

3. La visione prima della matematica: l'influenza di Ugo Spirito

Nel contesto teorico degli anni Trenta, il giovane De Finetti può essere considerato come un economista corporativo. Molti decenni dopo, egli stesso si definì come un esponente di sinistra del fascismo¹⁹. La sua visione economica fu profondamente influenzata dal filosofo Ugo Spirito e dalla sua concezione dell'economia programmata. Nel suo articolo introduttivo del 1935, *Vilfredo Pareto di fronte ai suoi critici odierni*, De Finetti osservava come l'economia programmata di Spirito fosse l'idea di teoria economica più vicina alla sua impostazione²⁰. Per un certo verso, potremmo dire che il programma di ricerca del giovane De Finetti negli anni Trenta fosse caratterizzato proprio dal tenta-

¹⁵ L. Amoroso, A. De Stefani, *La logica del sistema corporativo*, «Annali di economia», 9, 1934.

¹⁶ G.U. Papi, *Teoria delle fluttuazioni economiche: l'ordinamento corporativo italiano*, Cedam, Padova 1934; L. Amoroso, *Principii di economia corporativa*, Zanichelli, Bologna 1938.

¹⁷ M. Fanno, *Introduzione alla teoria economica del corporativismo*, Cedam, Padova 1936; G. Masci, *Corso di economia politica corporativa*, Società editrice del Foro italiano, Roma 1942.

¹⁸ G. La Volpe, *Studi sulla teoria dell'equilibrio economico dinamico*, Jovene, Napoli 1936.

¹⁹ De Finetti, *Un matematico e l'economia*, cit., p. 16.

²⁰ B. de Finetti, *Scritti (1931-1936)*, Pitagora editrice, Bologna 1991, p. 513; questo l'articolo originario: *Vilfredo Pareto di fronte ai suoi critici odierni*, «Nuovi studi di diritto, economia e politica», 8 (4-6), 1935, pp. 225-244.

tivo di dare una fondazione analitica alla critica radicale di Spirito al liberismo economico. Mentre Spirito rivolgeva la sua critica filosofica essenzialmente ai due grandi maestri del marginalismo italiano, Pantaleoni e Pareto, De Finetti si concentrerà su quest'ultimo. È in particolare sulla figura di Pareto e sul suo tentativo di superare l'edonismo di Pantaleoni che De Finetti focalizzerà la sua attenzione di matematico interessato alle questioni economiche.

Senza entrare in una disamina della riflessione di Spirito sul corporativismo²¹, per i nostri scopi basta rilevare che in numerosi articoli, raccolti poi nei due volumi *La critica dell'economia liberale* del 1930 e *I fondamenti dell'economia corporativa* del 1932, Spirito portava avanti una serrata polemica nei confronti della scienza economica marginalista da un lato, del liberismo economico dall'altro. Questa posizione non muterà anche a distanza di molti anni²². Per il filosofo aretino non era possibile ipotizzare una scienza economica puramente oggettiva, libera da ogni condizionamento etico o sociale. Sul piano squisitamente economico, contestava la proposizione che il libero gioco delle forze economiche portasse al massimo benessere della società. Spirito riprendeva nei suoi scritti la tesi tradizionale della incapacità del mercato di autoregolarsi perché, a causa della legge dei rendimenti decrescenti, venivano meno le condizioni della concorrenza perfetta. Nella realtà capitalistica alle piccole imprese, che non avevano alcun potere di mercato, si sostituivano le imprese di grandi dimensioni che formando dei cartelli rendevano più complesso il problema della formazione del prezzo. L'economia liberista, basata sul principio dell'individualismo economico, doveva cedere il passo ad una differente forma di organizzazione economica che tenesse conto del ruolo dello Stato e degli effetti della sua azione. L'idea principale avanzata da Spirito fu quella di una *economia programmata*, in cui l'antitesi tra individuo e Stato veniva soppressa a favore di quest'ultimo. Tenendo conto di questo, c'è chi ha visto in Spirito una vicinanza con le idee keynesiane dell'interventismo statale, che si affermeranno nel secondo dopoguerra²³.

L'idea dell'economia programmata, con la tesi assai audace della corporazione proprietaria, non fu accolta con grande favore nel dibattito sull'economia corporativa perché giudicata troppo radicale. Ad esempio, a Spirito dedicava un lungo spazio Giuseppe Bruguier nella sua rassegna sugli economisti corporativi del 1936, ma arrivava ad un giudizio negativo sull'impianto teorico generale proposto dal filosofo, giudicato troppo astratto e lontano dalla realtà economica. Nel dibattito tra corporativisti, De Finetti si sentiva più vicino alle tesi di Spirito, con il quale ebbe anche uno scambio epistolare. In una lettera del 3 giugno 1936 De Finetti scriveva a Spirito di condividere le sue conclusioni e di volerne dimostrare la validità non attraverso la speculazione filosofica,

²¹ S. Perri, E. Pesciarelli, *Il carattere della scienza economica secondo Ugo Spirito*, «Quaderni di storia dell'economia politica», 8, 1990, pp. 425-458.

²² U. Spirito, *Vilfredo Pareto*, Cadmo, Roma 1978.

²³ M. Finoia, *Ugo Spirito e la riforma della scienza economica*, in *Il pensiero di Ugo Spirito*, vol. II, Istituto della Enciclopedia italiana, Roma 1990.

ma proprio utilizzando gli schemi teorici della teoria economica ed in particolare la teoria paretiana, cioè la teoria pura. Se vi era piena concordia di vedute sulla prospettiva generale del superamento del liberismo economico attraverso un'economia diretta e controllata dallo Stato, tuttavia tra i due rimase una forte differenza di carattere metodologico. De Finetti era un matematico, Spirito un filosofo. A De Finetti non potevano bastare le argomentazioni speculative ma il problema andava affrontato sul rigoroso terreno analitico. Qui, il punto di riferimento non poteva che essere l'opera paretiana, e principalmente l'*Appendice matematica* del *Manuale*, pubblicata in francese nel 1909, nella parte dedicata proprio all'economia del benessere.

4. De Finetti e il tragico sofisma del liberismo economico

Nei tre articoli del 1935-1936 De Finetti introduce i termini generali della sua critica al sistema paretiano dell'equilibrio economico generale, che poi svilupperà in termini formali nei due scritti di carattere matematico del 1937. Questo è un caso in cui la ricerca in campo matematico è stata suggerita dalla necessità di approfondire un problema economico. Il bersaglio principale della critica di De Finetti è, in termini attuali, il primo teorema dell'economia del benessere, l'idea cioè che i mercati concorrenziali lasciati a se stessi siano in grado di realizzare il massimo di benessere per la società. Negli scritti di questo periodo De Finetti si sforzerà di dimostrare come essa non costituisca un solido teorema matematico, ma piuttosto andasse considerata come un sofisma, cioè un ragionamento all'apparenza corretto ma nella sostanza errato. È un fatto curioso che De Finetti usi lo stesso termine adoperato trent'anni prima dal giovane matematico Gaetano Scorza²⁴ nella sua polemica con Pareto proprio su questo tema²⁵. Allora Scorza aveva parlato genericamente di un sofisma, nel suo caso di un ragionamento puramente tautologico. Secondo Scorza l'idea che la concorrenza portasse al massimo benessere collettivo era una pura tautologia, cioè una proposizione contenuta nelle premesse e non un nuovo risultato teorico. Ciò spinse Pareto²⁶, nella sua lunga replica, ad enucleare più chiaramente il famoso criterio dell'ottimo paretiano. De Finetti non fa alcun riferimento alla polemica Scorza-Pareto ma probabilmente riprende il termine sofisma da Ugo Spirito, che lo adoperava in dei saggi contenuti nel volume *La critica dell'economia liberale*. Infatti il titolo di uno dei contributi si intitola *I sofismi dell'economia pura*²⁷. Il sofisma principale dell'economia liberale per Spirito consisteva nella proposizione che

²⁴ G. Scorza, *A proposito del massimo di ofelimità dato dalla libera concorrenza*, «Giornale degli economisti», XIV, 26, 1903, pp. 41-62.

²⁵ G. Gattei, A. Gueraggio, *Esistenza ed unicità dell'equilibrio (e altre cose): le intuizioni anticipatrici di Gaetano Scorza critico di Pareto (1902-1903)*, in G. Busino (a cura di), *Pareto oggi*, il Mulino, Bologna 1991, pp. 89-105.

²⁶ V. Pareto, *Di un nuovo errore nell'interpretare le teorie dell'economia matematica*, «Giornale degli economisti», 25, 1902, pp. 401-433.

²⁷ U. Spirito, *La critica dell'economia liberale*, Treves, Milano 1930.

il liberismo economico realizzasse il benessere massimo per la società. Per De Finetti il sofisma diventa tragico, come riportato nel titolo, perché portatore di conseguenze nefaste per la società. Con le parole di De Finetti:

All'errore d'impostazione nella ricerca dell'optimum, si aggiunge un più grave e odioso sofisma nell'indicazione dei mezzi a condurvi. È il sofisma atomistico del liberalismo, la superstizione dell'anarchia autoregolantesi, secondo cui per giungere al massimo del benessere per tutti il modo più semplice e sicuro consisterebbe nel permettere a ciascuno di tendere a realizzare il massimo tornaconto egoistico²⁸.

De Finetti suddivide il problema dello studio del massimo benessere di una società, l'argomento che è al centro dei suoi interessi come economista, in tre parti ben distinte. La prima riguarda la determinazione di un criterio generale per stabilire quando una determinata ripartizione delle risorse possa essere considerata ottimale per la società. Qui egli accetta completamente il criterio di Pareto, che considera un grande progresso nell'ambito della scienza economica, in base al quale una determinata distribuzione delle risorse è da preferire per la società se nessun agente economico può aumentare il suo benessere senza ridurre quello di qualcun altro. Si tratta della classica definizione proposta da Pareto in polemica con l'utilitarismo, che anche De Finetti accetta come sfida teorica fondamentale.

Il punto problematico riguarda il secondo aspetto della questione, e cioè quali siano gli strumenti per portare il sistema economico in una posizione di ottimo sociale secondo il criterio di Pareto. Secondo la teoria neoclassica, ma De Finetti, come già Keynes, parla sempre di teoria classica, per raggiungere questo obiettivo era sufficiente affidarsi al libero gioco delle forze economiche spinte dalla molla dell'interesse individuale. La critica di De Finetti sarà rivolta proprio a contestare questa identificazione acritica tra ottimo paretiano e concorrenza perfetta. Per De Finetti la concorrenza perfetta costituisce una delle tante vie per arrivare all'ottimo paretiano e, nel contesto della crisi di sovrapproduzione degli anni Trenta, certamente quella meno indicata. Riflessione teorica e lucida analisi delle condizioni economiche del momento si intrecciano nella riflessione di De Finetti. Questo ci porta al terzo aspetto, cioè la rilevanza degli aspetti normativi anche nel campo dell'analisi economica. Per il matematico De Finetti, il sistema teorico dell'economia non era un sistema chiuso, autosufficiente, ma piuttosto un sistema aperto che richiedeva l'introduzione di elementi che appartenevano ad altri ambiti di riflessione teorica, a partire proprio dall'etica. Riflettendo successivamente sui suoi lavori di quel tempo, egli riconoscerà apertamente di aver voluto operare una svolta normativa all'interno della rigorosa costruzione paretiana.

²⁸ De Finetti, *Scritti (1931-1936)*, cit., p. 440. Questo l'articolo originale: *Il tragico sofisma*, «Rivista italiana di scienze economiche», 7 (3), 1935, pp. 362-382.

Per comprendere meglio la posizione di De Finetti, è necessario osservare come la sua critica a Pareto non avesse lo scopo di contestare la validità della impostazione paretiana, ma piuttosto quello di liberala da quella che egli riteneva essere una interpretazione puramente contingente e di carattere ideologico. Per De Finetti, Pareto non poteva essere considerato il paladino del liberismo economico. Al fine di raggiungere questo risultato De Finetti opera una distinzione epistemologica tra una geometria dell'utilità²⁹, che deve essere distinta da una meccanica dell'utilità. La geometria dell'utilità rappresenta il nucleo invariante di qualsiasi teoria economica, anche di quella paretiana, e quindi non è modificabile. Questo nucleo è costituito dalla piena accettazione del principio marginalistico secondo cui ogni azione economica va valutata per piccole variazioni, fino al raggiungimento del punto di equilibrio. Da questa prospettiva egli si considera addirittura un difensore di Pareto contro coloro che ne contestavano l'eccessiva astrattezza di pensiero, come ad esempio Spirito.

A questa geometria dei comportamenti si sovrappone poi l'azione dei vincoli che determinano concretamente l'esito finale del comportamento economico. Questa parte è definita da De Finetti come una meccanica del comportamento economico e risulta condizionata dal contesto istituzionale e storico di riferimento. Mentre la geometria dell'utilità è unica, esistono invece molte meccaniche del comportamento economico e quella liberista ne rappresenta unicamente un caso particolare in cui i prezzi sono assunti come parametrici. Per De Finetti questa situazione poteva corrispondere alla fase iniziale del capitalismo, ma non poteva certo essere utile per descrivere la fase attuale dominata dalla presenza delle grandi imprese. Per De Finetti era pienamente legittimo immaginare molte altre versioni della meccanica economica, a cominciare da quella di una economia programmata oppure fortemente condizionata dallo Stato. È nei confronti della meccanica del comportamento implicita nella teoria classica che De Finetti rivolge la sua critica penetrante, sia per ragioni teoriche che per la sua incapacità di affrontare i problemi economici del suo tempo.

La critica di De Finetti alla teoria dell'equilibrio economico generale si concentra essenzialmente su tre punti. Il primo, quello principale, riguarda il problema della non unicità della posizione di ottimo paretiano. Il secondo punto tocca il tema classico della impossibilità di determinare una posizione di ottimo sociale nel caso in cui la produzione sia caratterizzata da rendimenti crescenti. In un mercato di questo tipo, in equilibrio, i costi marginali divergono dai costi medi ed è sempre possibile un intervento redistributivo che aumenti il benessere sociale. Un terzo punto critico considerato da De Finetti riguarda la presenza nel sistema economico di rilevanti effetti di externalità. Anche in questo caso il sistema dei prezzi parametrici non è in grado di catturare tutti i vantaggi dello scambio ed è necessario un intervento dello Stato.

²⁹ B. de Finetti, *Compiti e problemi dell'economia pura*, «Giornale dell'Istituto italiano degli attuari», 7, 1936, pp. 316-326; Id., *La crisi dei principi e l'economia matematica*, cit.

È facile notare come questi tre aspetti critici abbiano una differente natura logica. Mentre il primo riguarda il nucleo invariante della teoria, il secondo ed il terzo hanno a che fare con il suo realismo, e dunque con la sua capacità di interpretare i fenomeni economici reali. Non è un caso che gli ultimi due, in generale, possano essere eliminati semplicemente per ipotesi. Nella trattazione manualistica dell'equilibrio economico generale si ipotizza che i rendimenti di scala siano decrescenti e non vi siano effetti di esternalità³⁰. In tal modo questi due punti problematici vengono accantonati e rimandati ad una successiva verifica della loro rilevanza empirica. Invece il problema della non unicità della posizione di ottimo non può essere semplicemente messo da parte perché appartiene al nucleo centrale della teoria dell'equilibrio economico generale. Proprio per questo motivo concentreremo la nostra analisi su questo aspetto, ed anche per la ragione che è su questo tema che De Finetti ha dato il contributo più interessante con la sua teoria dei massimi simultanei.

5. La teoria matematica dei massimi simultanei

La critica alla teoria paretiana dell'equilibrio economico generale ha portato De Finetti ad elaborare la teoria dei massimi simultanei, il suo contributo più importante nel campo della teoria economica. Il punto di partenza è un problema che era rimasto aperto nella sistemazione paretiana dell'equilibrio economico generale. Infatti, data una certa allocazione iniziale, la posizione di ottimo nel senso di Pareto non risulta determinata in maniera univoca ma le posizioni di ottimo possono essere più di una, anzi infinite. Di conseguenza si riproponeva di nuovo il problema di scegliere quale allocazione fosse da preferire per la società nel suo complesso. Problema insolubile all'interno dell'approccio paretiano perché le utilità dei singoli non sono tra di loro confrontabili, come invece accadeva con l'utilitarismo tradizionale.

Non si trattava di una questione secondaria ma piuttosto di un problema all'ordine del giorno per chi si occupava, soprattutto gli allievi di Pareto, della teoria dell'equilibrio economico generale. Una prima risposta parziale era venuta da un paretiano di seconda generazione, Arrigo Bordin, che aveva introdotto una formalizzazione matematica del concetto di forza edonistica dei contraenti³¹. In questo nuovo schema, che Bordin chiama di equilibrio economico generalizzato, l'esito finale delle contrattazioni veniva a dipendere da un fattore estraneo, la capacità dei contraenti di influenzare le contrattazioni. La teoria dei massimi simultanei di De Finetti offriva al problema della indeterminatezza dell'equilibrio generale una soluzione radicale e definitiva, nel senso che si dimostrerà l'impossibilità stessa di una soluzione.

³⁰ A. Mass-Colell, M.D. Whinston, J.R. Green, *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, New York 1995.

³¹ L. Bordin, *Schema di varianti nella teoria paretiana dell'equilibrio*, «Annali di economia», 6, 1930, pp. 373-404.

De Finetti nell'articolo del 1937 si pone in un contesto molto generale, che egli definisce di massimizzazione simultanea. Questo tipo di ottimizzazione differisce dall'ottimizzazione vincolata, che è il caso comune considerato dagli economisti, perché si tratta di determinare contemporaneamente il valore massimo di più funzioni. Questo massimo risulta essere simultaneo nel senso che, spostandosi dalla posizione di equilibrio, non è possibile accrescere il valore di una funzione senza diminuire quello di qualcun'altra. Evidente è l'analogia con il caso dell'ottimo paretiano di cui la massimizzazione simultanea costituisce una generalizzazione. De Finetti offre una approfondita discussione analitica di questa situazione molto particolare, applicandola a situazioni economiche ma anche a problemi di fisica.

Senza entrare nei dettagli analitici, la dimostrazione di De Finetti si sviluppa nel seguente modo. Dato un certo numero di funzioni differenziabili, n , una situazione di massimo simultaneo richiede che il differenziale di ognuna di esse sia nullo. In caso contrario si potrebbe aumentare il valore di una singola funzione. Da un punto di vista matematico questo richiede che lo Jacobiano delle derivate parziali sia nullo. In generale, conclude in questo primo passaggio De Finetti, i punti di massimo simultaneo cercato appartengono ad una varietà di $n-1$ dimensioni, sulla quale si annulla la matrice delle derivate parziali delle funzioni da rendere massime, e quindi sono infiniti. Non ha alcun senso in questo contesto parlare di un singolo punto di massimo.

Poi De Finetti fa un passo ulteriore. Se lo Jacobiano è nullo, allora possiamo determinare dei parametri λ_n che legano fra di loro le derivate parziali di ogni singola funzione. De Finetti dimostra che in una condizione di massimo simultaneo questi parametri, che altro non sono che i cofattori della matrice Jacobiana, devono avere lo stesso segno. In definitiva, per verificare se un determinato valore arbitrario rappresenti una posizione di massimo simultaneo per n funzioni si devono verificare due condizioni: il determinante della matrice Jacobiana deve annullarsi ed i suoi cofattori devono avere tutti lo stesso segno. Si tratta di condizioni solamente necessarie, che diventano sufficienti non appena si aggiungano delle restrizioni, come ad esempio nel caso in cui le funzioni considerate siano concave. Con le parole di De Finetti, «il punto ottimale appartiene ad una varietà di $n-1$ dimensioni, per la quale si annulla il determinante delle derivate parziali. Conoscendo il valore degli n cofattori, $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$, noi possiamo escludere che si tratti di un punto di ottimo se due di loro hanno il segno opposto»³².

Da ultimo, De Finetti procede a individuare il luogo dei punti di ottimo, a partire dalla evidente proprietà che ogni punto di massimo di una delle n funzioni, fissato il valore delle altre, risulta essere un punto di ottimo. Poiché questa proprietà vale per tutti i punti di ottimo relativo alle n funzioni, si giunge alla ipotesi topologica che l'insieme dei punti di ottimo risulti essere un simpleso incurvato di $n-1$ dimensioni, le cui facce sono i punti di ottimo di una funzione con $n-1$ componenti, gli $\binom{n}{2}$ spigoli per quelli di $n-2$ componenti e così via, fino

³² B. de Finetti, *Problemi di 'optimum'*, «Giornale dell'Istituto italiano degli actuari», 8 (3), 1937, p. 57.

agli n vertici, ciascuno dei quali rappresenta il massimo di una delle n funzioni. Questa analisi topologica delle posizioni di ottimo simultaneo occupava una parte rilevante del saggio del 1937, a testimonianza del rigore analitico che De Finetti intendeva raggiungere.

6. La soluzione al teorema debole di impossibilità: la funzione di preferibilità sociale

Quali sono le implicazioni della teoria dei massimi simultanei per la teoria economica? Sono senza dubbio profonde perché il processo di ottimizzazione sta alla base del comportamento degli agenti economici. De Finetti tratta questo problema nel secondo contributo del 1937, nel quale considera anche il caso della massimizzazione simultanea in presenza di vincoli. Egli osserva: «Un caso particolare di ottimo vincolato è rappresentato dal problema della allocazione che è il problema più semplice di ottimo in economia»³³. De Finetti considera per semplicità solo il caso del consumo e mostra come la struttura del problema non cambi. L'unica differenza è che la struttura della matrice Jacobiana deve essere aumentata per tener conto del vincolo di bilancio. Il risultato finale è immutato: la posizione di massimo così ottenuta è una delle infinite posizioni che rispettano il criterio di Pareto.

Nel caso più semplice di due beni e due consumatori, la condizione di massimo simultaneo si riduce alla seguente equazione:

$$\frac{f'_x}{g'_x} = \frac{f'_y}{g'_y}$$

che esprime la familiare condizione di eguaglianza tra il tasso marginale di sostituzione tra due beni per i due scambisti. De Finetti mostra come questa ultima condizione possa essere estesa con facilità al caso più generale con più merci e più consumatori. Egli osserva: «Questa conclusione costituisce, nel caso del problema dell'allocazione, il classico risultato di Jevons-Walras, che ha costituito la base per la magistrale trattazione di Pareto»³⁴. Espressa in termini moderni questa formulazione di De Finetti cattura le condizioni marginali dell'ottimo paretiano. Nella posizione di equilibrio, i saggi marginali di sostituzione tra due beni devono essere gli stessi per tutti i consumatori; in altre parole, gli scambisti devono trovarsi in qualche punto della superficie dei contratti. Da questo punto di vista possiamo dire che, seppure in maniera implicita, De Finetti abbia anticipato il classico contributo di Lange del 1942³⁵.

De Finetti non era interessato a completare l'analisi, inserendo ad esempio le condizioni sulla produzione. Piuttosto la sua intenzione era quella di enfatiz-

³³ B. de Finetti, *Problemi di 'optimum' vincolato*, «Giornale dell'Istituto italiano degli attuari», 8 (4), 1937, p. 116.

³⁴ De Finetti, *Problemi di 'optimum' vincolato*, cit., p. 119.

³⁵ O. Lange, *The Foundations of Welfare Economics*, «Econometrica», 10, 1942, pp. 215-228

zare il risultato della non unicità dell'equilibrio raggiunto. La sua conclusione era la seguente:

Questo teorema fondamentale, sotto le condizioni che abbiamo visto, ha una validità incontestabile e non legittima ad interpretare in un senso più pratico il fatto che il liberismo conduce ad una posizione di ottimo; anche se questo fosse vero, bisognerebbe osservare che non esiste una posizione di ottimo, ma infinite. Noi abbiamo dimostrato che normalmente in caso di n individui, i punti di ottimo sono ∞^{n-1} . Consideriamo le utilità $\Theta_1=a_1, \Theta_2=a_2, \dots, \Theta_{n-1}=a_{n-1}$ di $n-1$ individui; su una varietà così definite $\Theta_n=a_n$ ammetterà un valore massimo, e quindi almeno un punto di ottimo. Questi punti sono ∞^{n-1} ; essi formano in effetti una varietà di $(n-1)$ dimensioni³⁶.

La teoria dei massimi simultanei applicata al ragionamento economico portava ad un risultato negativo nel senso che risultava impossibile determinare una singola posizione di ottimo per la società usando gli strumenti dell'analisi economica.

Per arrivare ad una soluzione del problema di determinare l'ottimo sociale era necessario sviluppare una differente strategia di ricerca. De Finetti affrontò questo problema nell'articolo *La crisi dei principi e l'economia matematica* (1943), il suo ultimo contributo importante nel campo dell'economia matematica. In esso egli riassumeva gli elementi essenziali della sua critica al sistema paretiano ed introduceva una possibile soluzione al problema della non unicità della posizione di ottimo. Per determinare il punto ottimale per De Finetti risultava necessario allargare lo schema di riferimento e introdurre un nuovo strumento, quello di una *funzione di preferibilità collettiva*, per usare la sua espressione. Non si trattava di un concetto nuovo nel contesto italiano. Già Bordin nelle sue *Lezioni di economia* del 1936, e ancora in un articolo su Cournot del 1939³⁷, aveva proposto di introdurre una funzione di felicità collettiva intesa come espressione delle preferenze della classe politica. La stessa idea è formulata da De Finetti nel seguente modo:

I criteri di preferibilità che in un certo sistema etico sociale ci si può prefiggere consisteranno nel rendere quanto più possibile preferibile la situazione di ogni singolo e quanto più possibile preferibile quella riguardante le circostanze direttamente interessanti la società.

Queste esigenze di carattere collettivo potranno dar luogo a più funzioni di preferibilità $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n$, relative ciascuna, ad es., alla preferenza rispetto agli interessi dell'esercito, della marina, all'aeronautica, ecc., ma potranno essere riassunte – come supporremo – in una unica funzione di preferibilità collettiva $\varphi_0 = F(\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n)$ che sintetizza il giudizio di preferenza di un organo (governo) che coordina e concilia le diverse esigenze collettive³⁸.

³⁶ De Finetti, *Compiti e problemi dell'economia pura*, cit., p. 552.

³⁷ A. Bordin, *Lezioni di economia politica*, Cedam, Padova 1934-1936; Id., *Le teorie economiche di Cournot e l'ordinamento corporativo*, in L. Amoroso et al., *Cournot nell'economia e nella filosofia*, Cedam, Padova 1939.

³⁸ De Finetti, *La crisi dei principi e l'economia matematica*, cit., p. 43.

Una identica posizione verrà ribadita anche nel lungo saggio del 1965, *L'apporto della matematica nell'evoluzione del pensiero economico*³⁹.

Nonostante De Finetti non analizzi in profondità le caratteristiche della sua funzione del benessere sociale, tuttavia qualche riflessione si rende opportuna. Come è noto, il primo ad introdurre questo tipo di nozione è stato Bergson in un articolo del 1938. Poi la posizione di Bergson è stata ampliata e sistematizzata da Samuelson⁴⁰. La funzione del benessere sociale di Bergson-Samuelson è un indicatore ordinale della utilità della società in funzione dei livelli di utilità dei singoli individui. Questa funzione non è unica ma dipende dal modo in cui vengono aggregate le preferenze individuali. Rimane però il fatto fondamentale che essa si basa sull'idea che il benessere della collettività debba riflettere le preferenze individuali. Non è questa la visione di De Finetti della funzione di utilità sociale che invece è svincolata da ogni individualismo metodologico. Per De Finetti essa deve indicare degli obiettivi che di volta in volta la società condivide, espressi attraverso le decisioni della classe politica. Il classico problema della costruzione di questa funzione a partire dalle scelte individuali non si pone nemmeno. Si tratta inoltre, per De Finetti, di una funzione di scelta sociale aperta, poiché gli obiettivi che la società si dà possono mutare nel tempo.

Da un punto di vista dell'evoluzione delle idee economiche è interessante osservare come questa concezione avvicini inaspettatamente De Finetti a Pareto. Ma non si tratta del Pareto economista, quanto piuttosto del Pareto sociologo. Il problema di una valutazione comparativa dei vari stati in cui una società si può trovare è discusso da Pareto nell'ultima parte del suo *Trattato di sociologia* (1914). Pareto introduce la fondamentale distinzione tra un massimo di utilità per la società e un massimo di utilità della società. Nel primo caso la società è considerata in maniera atomistica come un insieme di molecole e la posizione ottimale è raggiunta nel caso in cui un aumento della utilità di un individuo non può essere ottenuta se non a scapito di quella di altri. Differente invece è il caso del massimo della società. In questa ipotesi la società è considerata come una singola entità e la soluzione di Pareto è quella di affidare ai governi il compito di determinare le caratteristiche di una ipotetica funzione dell'utilità sociale. Con le sue parole,

Supponiamo di avere una collettività in condizioni tali che ci sia solo la scelta tra l'aver una collettività molto ricca con grande diseguaglianza di entrate nei suoi componenti, oppure molto povera con entrate pressoché eguali. La ricerca del massimo di utilità della collettività può avvicinare al primo stato, quella del massimo per la collettività avvicinare al secondo. Diciamo può, perché l'effetto dipenderà dai coefficienti usati per rendere omogenee le utilità eterogenee delle varie classi sociali. L'ammiratore del superuomo assegnerà un coefficiente pressoché eguale a zero all'utilità delle classi inferiori, ed otterrà un punto di

³⁹ B. de Finetti, *L'apporto della matematica nell'evoluzione del pensiero economico*, in Id., *Un matematico e l'economia*, cit., pp. 197-224.

⁴⁰ P.A. Samuelson, *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge University Press, Cambridge 1947.

equilibrio che si avvicinerà molto al primo stato. L'amante dell'eguaglianza assegnerà un coefficiente elevato all'utilità delle classi inferiori, ed otterrà un punto di equilibrio che molto si avvicina al secondo stato⁴¹.

Quello che Pareto ha in mente è una funzione del benessere sociale lineare in cui i pesi assegnati ad ogni elemento di benessere rappresentano le valutazioni della classe politica. In altre parole, i governanti possono imporre le loro preferenze agli individui. De Finetti aderisce pienamente a questa impostazione sociologica della funzione del benessere sociale. Egli osserverà ancora negli anni Sessanta:

Comunque la caratteristica principale dell'introduzione di una funzione del benessere consiste nello stabilire, secondo criteri di interesse generale o di altra natura superiori agli egoismi individuali, una preferenza tra le diverse distribuzioni che secondo le concezioni prevalenti dovrebbero rimanere escluse dall'ambito di ogni indagine economica⁴².

Questo tipo di concezione non-welfarista della funzione di utilità sociale, anticipata dagli economisti italiani ed in particolare De Finetti, ebbe una notevole rilevanza nel secondo dopoguerra. Da questo punto di vista possiamo considerare De Finetti un precursore e un forte sostenitore di questi sviluppi nel campo dell'economia del benessere⁴³.

7. Dall'economia programmata verso lo Stato sociale

La teoria dei massimi simultanei di De Finetti può essere considerata come uno dei contributi più rilevanti di carattere matematico alla teoria dell'equilibrio economico generale della tradizione italiana tra le due guerre. I due articoli del 1937 chiariscono in maniera rigorosa la portata ed i limiti del concetto di ottimo paretiano. In particolare De Finetti dimostra come la libera concorrenza sia uno dei tanti modi per portare l'economia verso una condizione di ottimo per la società nel senso di Pareto. Se poi, come negli anni Trenta la situazione economica era drammatica, facilmente si comprende come per molti economisti il primo teorema dell'economia del benessere potesse apparire non solo come una vuota astrazione, ma come una teoria che offriva delle ricette di politica economica sbagliate.

La teoria di De Finetti non ebbe grande risonanza nel secondo dopoguerra, anche nel contesto italiano, ed anzi venne del tutto ignorata. L'unico a coglierne appieno il significato, e a riproporla in ambito economico, è stato l'economista torinese Zaccagnini⁴⁴ che la applicò alla teoria dell'oligopolio. La ragione fon-

⁴¹ V. Pareto, *Trattato di sociologia generale*, Edizioni Comunità, Milano 1964 [1914], pp. 208-209.

⁴² De Finetti, *L'apporto della matematica nell'evoluzione del pensiero economico*, cit., p. 94.

⁴³ Baujard, cit.

⁴⁴ E. Zaccagnini, *Massimi simultanei in economia pura*, «Il giornale degli economisti e annali di economia», 6, 1947, pp. 258-292 (traduzione inglese: *Simultaneous Maxima in Pure Economics*, in *International Economic Papers*, edited by A. Peacock et al., Macmillan, London 1951); Id., *Scienza economica e postulato edonistico*, in *Studi in onore di Gino Borgatta*, Arti grafiche, Bologna 1953.

damentale di questa marginalizzazione di De Finetti in campo economico non va individuata in qualche carenza formale, ma piuttosto nel profondo cambiamento teorico che si è verificato nella ricerca economica nel secondo dopoguerra. La teoria di De Finetti era una teoria della crisi, una costruzione teorica per interpretare i fallimenti pratici del liberismo economico e invocare la necessità di un incisivo intervento da parte dello Stato. Ciò contrastava nettamente con il clima culturale e scientifico che invece si affermò dopo la Seconda guerra mondiale, caratterizzato da una nuova fiducia nei confronti dell'azione benefica dei meccanismi di mercato. Inoltre il nuovo approccio assiomatico portò nuova linfa teorica a proposizioni già ampiamente dimostrate, entro i limiti delle ipotesi assunte, anche se non aggiungeva nulla a risultati ampiamente noti e considerati nel decennio precedente di scarso valore in quanto troppo astratti. La metafisica dell'equilibrio economico, come a volte era stata definita da De Finetti la teoria dell'equilibrio economico generale, ritornò al suo posto più forte di prima perché sostenuta da nuovi e raffinati strumenti analitici.

Ed anche la chiusura del sistema dell'equilibrio economico generale con l'introduzione di una funzione del benessere sociale mostra come la riflessione di De Finetti fosse sempre improntata al rigore analitico, ma anche alla soluzione dei problemi economici concreti del suo tempo. Egli non aderì alla linea di ricerca welfarista proposta da Bergson e Samuelson, che gli sembrava solo un grimaldello per sistemare da un punto di vista teorico il problema dell'indeterminatezza dell'ottimo paretiano. Piuttosto egli anticipò la interpretazione di tipo sociologico e normativo avanzata già da Pareto e utilizzata poi ampiamente da Frisch e Tinbergen per valutare i provvedimenti di politica economica. De Finetti dunque fu, come economista, un intellettuale interessato ai problemi del suo tempo e un deciso sostenitore dello Stato sociale⁴⁵, una versione democratica dell'economia programmatica ereditata da Spirito.

⁴⁵ B. de Finetti, *Intervento*, in *Atti del convegno internazionale Vilfredo Pareto. Roma, 25-27 ottobre 1973*, Accademia dei Lincei, Roma 1975, p. 221.