

La Statistica nell'Università di Padova: un percorso emblematico dalla Restaurazione all'età repubblicana

1. *La Statistica a Padova: un caso paradigmatico*

Questa nota ricostruisce l'attività didattica e scientifica dei docenti di statistica e materie affini presenti nell'Università di Padova dalla Restaurazione fino al secondo dopoguerra. Per una serie di ragioni, brevemente delineate già in questa sezione introduttiva e argomentate nel seguito, la vicenda della statistica patavina costituisce uno studio di caso particolarmente interessante perché consente di gettare luce sull'evoluzione della disciplina in ambito tanto nazionale quanto internazionale, pur senza risultare rappresentativo dell'insieme delle dinamiche di lungo periodo su scala nazionale.

Dal 1814 al 1866 l'Università di Padova, assieme a quella di Pavia fino al 1859, è sottoposta all'ordinamento delle università asburgiche. In questo contesto l'insegnamento della statistica fa riferimento alla concezione amministrativa e descrittiva elaborata nell'area di lingua tedesca sin dalla fine del Settecento. Nei primi decenni dell'Ottocento tale concezione si impone anche nelle università del Regno Lombardo-Veneto a scapito della tradizione aritmetico-politica, che pure

*Siamo grati a Bernardo Colombo e Benedetto Scimemi per due lunghe, utilissime conversazioni; a Fortunato Pesarin per averci suggerito e dato in consultazione il testo del corso di Calcolo delle probabilità che Bruno de Finetti tenne all'Università di Padova nella seconda metà degli anni '30 del Novecento; a Francesco Piovan ed Emilia Veronese Ceseracci del Centro per la storia dell'Università di Padova per la disponibilità e la competenza mostrata nell'accompagnare le ricerche svolte presso l'Archivio generale di Ateneo. I risultati preliminari di questa ricerca sono stati anticipati in un volume pubblicato in occasione del quarantesimo anniversario dell'istituzione della Facoltà di Scienze statistiche: G. Favero, U. Trivellato, «La statistica nell'Università di Padova prima della nascita della Facoltà», in *Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Padova, Una lunga storia giovane. La statistica a Padova fra 200 anni di storia e 40 anni della Facoltà*, Padova, Cleup, 2009, pp. 13-80.*

aveva conosciuto un forte sviluppo nel secondo Settecento e durante il periodo napoleonico e che in parte sopravvive nelle facoltà matematiche. Nei decenni della Restaurazione il caso padovano è interessante soprattutto perché documenta come in un'area periferica di un impero multietnico, attraversata da fermenti nazionalistici, l'insegnamento della statistica assuma gradualmente tratti e significato politico-culturale nuovi. Inizialmente ritenuta – per la sua stessa natura descrittiva – refrattaria all'introduzione di elementi di critica al regime assolutistico, in seguito alla rielaborazione da parte di Angelo Messedaglia degli stimoli provenienti dal dibattito internazionale la statistica finisce infatti per diventare strumento privilegiato della costruzione di un progetto volto a ripensare in maniera originale i fondamenti di legittimità dell'amministrazione statale.

Dopo l'unificazione delle province venete al Regno d'Italia, data la peculiarità dello sviluppo dato agli studi «politico-legali» nei territori asburgici negli anni immediatamente precedenti, Padova risulta così essere l'unica università italiana nella quale la statistica abbia uno spazio istituzionalmente definito nelle facoltà di Giurisprudenza, altrove intese a formare soprattutto professionisti del diritto e non funzionari amministrativi. A dispetto della presenza di una forte tradizione statistica declinata in senso «patriottico» in Piemonte e nella Lombardia di Carlo Cattaneo, Cesare Correnti e Pietro Maestri, ma anche nella Toscana di Luigi Seristori e di Attilio Zuccagni Orlandini e nella Sicilia di Francesco Ferrara, a livello universitario è quindi il modello che viene definito «lombardo-veneto», ma nei fatti è soprattutto padovano, a ispirare negli anni '70 dell'Ottocento un riordinamento degli studi giuridici che lascia ampio spazio alle «scienze dell'amministrazione», comprendenti accanto alla statistica anche l'economia politica, la scienza delle finanze e lo stesso diritto amministrativo.¹

La visione che assegna ai saperi tecnici il ruolo di elemento di razionalizzazione delle scelte di governo, utile per contrastare le possibili derive conseguenti all'allargamento del suffragio, entra tuttavia in crisi sul finire del secolo. Nelle facoltà di Giurisprudenza prevale l'attenzione per il diritto positivo, a scapito di discipline che individuavano altrove i fondamenti di legittimità dell'azione amministrativa. Nello stesso torno d'anni, inoltre, entra in crisi la concezione della statistica come scienza sociale funzionale al governo della società, a vantaggio di una sua caratterizzazione come

metodo quantitativo per lo studio dei fenomeni considerati in massa, tanto nelle scienze naturali come nelle scienze sociali. Questa impostazione si afferma per opera di studiosi formatisi per lo più all'interno della Direzione di statistica e passati in seguito all'università, spesso attivi nelle scuole superiori di commercio. Tarda invece ad affermarsi nelle facoltà di Giurisprudenza e in particolare a Padova, dove si impone soltanto a partire dal 1913, in seguito all'arrivo di Corrado Gini.

Gini fa di Padova un centro di studi statistici all'avanguardia tanto dal punto di vista della ricerca in ambito metodologico quanto da quello dell'organizzazione del lavoro scientifico e didattico, articolato attorno ai modelli rispettivamente del «laboratorio» e della «scuola», quest'ultima concepita come biennio post-diploma utile a formare funzionari pubblici dotati di specifiche competenze statistiche. Trasferendosi nel 1925 a Roma, Gini lascia un'eredità importante, che viene sviluppata dagli allievi enfatizzando il ruolo strategico assegnato alla disciplina dal fascismo nella costruzione delle politiche demografiche e del regime corporativo.

La forte politicizzazione degli studi statistici nel periodo fascista si riflette poi nella grave crisi che investe l'insegnamento della statistica a Padova dopo la Liberazione, quando il riferimento alle obiezioni teoriche avanzate da Gini sul finire degli anni '30 alla statistica inferenziale e al metodo campionario diventa fattore di arretratezza scientifica e di resistenza alle novità che segnano il dibattito internazionale. Il caso padovano è da questo punto di vista esemplare dell'involuzione «autarchica» di una tradizione scientifica, nel cui alveo trovano peraltro origine anche i contributi radicalmente innovativi di Bruno de Finetti alla teoria della probabilità.

Soltanto nel corso degli anni '50, con la chiamata di Albino Uggé prima e di Bernardo Colombo poi, la statistica a Padova si rinnova, aprendosi agli sviluppi dell'inferenza statistica nonché alle applicazioni della statistica in campo economico e aziendale e nelle scienze sperimentali. Da questa svolta muove il progetto, realizzatosi nel 1968, di istituire a Padova la seconda facoltà italiana di Scienze statistiche, che si caratterizza nei primi anni per una peculiare attenzione agli aspetti economici.

L'alternarsi di spinte marcatamente innovative e di fasi di stagnazione, che porta Padova a diventare di volta in volta modello trainante per lo sviluppo degli studi statistici in Ita-

lia oppure nicchia di resistenza di impostazioni ormai superate, è in definitiva il tratto più evidente della lunga storia della statistica nell'ateneo patavino. In questa alternanza giocano un ruolo fondamentale le vicende intellettuali e accademiche di singoli docenti e la loro capacità di dare forma a «scuole» e tradizioni scientifiche, le quali consolidano e sviluppano le novità che di volta in volta emergono, ma nello stesso tempo in maniera apparentemente inevitabile via via si richiudono in se stesse. In questa prospettiva, Padova appare uno dei luoghi privilegiati in cui nuovi approcci teorici proposti a livello internazionale vengono declinati in maniera originale o quanto meno compatibile con le peculiarità, e le viscosità, che caratterizzano lo sviluppo della statistica in Italia. Il trasferimento a Roma degli studiosi maggiormente attivi in tal senso, Messedaglia e Gini, è da un lato un chiaro segno della funzione di «laboratorio» nazionale esercitata dall'Università di Padova, e dall'altro una delle cause della periodica involuzione degli studi statistici (e in varia misura anche delle discipline prossime agli stessi, economiche e sociali da un lato e matematico-probabilistiche dall'altro) nell'ateneo.

2. *Percorsi paralleli e «carsici»*

La statistica come disciplina a sé, originariamente legata alla «scienza dello Stato» e alle «scienze camerali», nasce negli Stati tedeschi e nell'Impero asburgico nel Settecento.² Insegnata nelle facoltà di Giurisprudenza delle università imperiali fin dagli ultimi decenni del secolo, fu introdotta nell'ordinamento degli studi delle università lombardo-venete di Pavia e di Padova con la Restaurazione, sostituendo l'insegnamento di Economia pubblica presente nell'ordinamento napoleonico. A partire da qui diventa dunque possibile ricostruire le vicende istituzionali e culturali degli insegnamenti a carattere statistico nell'Università di Padova.

Questa tradizione accademica rimase peraltro legata, almeno fino alla metà dell'Ottocento, a una interpretazione fortemente descrittiva della statistica, interpretata in termini giuridico-amministrativi come l'illustrazione degli aspetti notevoli di uno Stato, non necessariamente condotta con l'utilizzo di dati quantitativi. Una storia dalle radici più antiche, che in qualche modo risulta più interessante dal punto di vista della sua influenza sullo sviluppo dei moderni metodi

statistici, riguarda invece il dibattito sul concetto di probabilità e le sue applicazioni allo studio della popolazione: un ambito di ricerca, quest'ultimo, che prese il nome di aritmetica politica.³ Vale la pena di delinearne qui i tratti generali, segnalando la parte che Padova e la sua Università ebbero fin dal Rinascimento nello sviluppo del pensiero probabilistico, al di là della presenza di insegnamenti ad esso immediatamente collegabili.

L'emergere del concetto di probabilità nel dibattito scientifico europeo si colloca nella seconda metà del Seicento, ma trova qualche anticipazione negli scritti dedicati a problemi combinatori legati ai giochi d'azzardo da Luca Pacioli, Niccolò Tartaglia, Giovanni Francesco Peverone e Gerolamo Cardano.⁴ Quest'ultimo, poliedrica figura di medico e scienziato di impronta rinascimentale – con contributi che spaziano dall'algebra alla meccanica alle scienze naturali – durante il suo soggiorno come studente di Medicina a Padova, dal 1524 al 1526, in uno stringato scritto intitolato *Liber de ludo aleae* affrontò il problema della ripartizione delle quote della vincita nel caso di giochi interrotti in termini sostanzialmente, anche se non formalmente, corretti dal punto di vista probabilistico.⁵ Il testo rimase inedito fino all'edizione completa delle sue opere, pubblicata quando al dibattito tra Blaise Pascal e Pierre Fermat sui giochi d'azzardo aveva fatto seguito la definizione di speranza matematica data da Christian Huygens nel 1657. Del problema si occupò in seguito anche Galileo Galilei, docente di Matematica a Padova dal 1592 al 1610, in una breve *Considerazione sopra il giuoco de' dadi* di datazione incerta, anch'essa pubblicata molto più tardi,⁶ quando gli studi probabilistici erano ormai giunti all'enunciazione del primo teorema fondamentale del calcolo della probabilità – la legge dei grandi numeri – da parte di Jakob Bernoulli nell'*Ars Conjectandi*, data alle stampe postuma dal nipote Nicholas (I), anch'egli in seguito docente di Matematica a Padova dal 1716 al 1719.⁷

Le prime applicazioni statistiche del concetto di probabilità ai dati disponibili sul movimento della popolazione risalgono anch'esse alla seconda metà del Seicento, con i lavori di John Graunt (1662) e di William Petty (1690), il quale fu il primo a usare il termine «aritmetica politica» per definire questo genere di studi. Gli autori che vi si esercitarono tra Seicento e Settecento furono soprattutto uomini di Stato, medici, matematici e astronomi. Tra questi ultimi spiccano,

per quanto qui interessa, Giuseppe Toaldo e Carlo Conti: docenti a Padova, rispettivamente negli ultimi decenni del Settecento e nella prima metà dell'Ottocento, ed entrambi interessati ad applicare strumenti probabilistici all'ambito demografico, in un'ottica volta a mettere in luce l'utilità delle scienze matematiche allo sviluppo economico e civile.⁸

Va sottolineato d'altra parte che, dopo i successi settecenteschi e i contributi dati allo sviluppo delle statistiche napoleoniche, l'aritmetica politica (che in genere trovava spazio nell'insegnamento universitario all'interno dei corsi di Economia pubblica o politica) cadde rapidamente in disgrazia durante la Restaurazione, in parte per ragioni legate al rigetto di discipline più di altre connesse con la fase rivoluzionaria e le dottrine liberali, in parte per il rifiuto di quella che appariva a giuristi e uomini di Stato un'impostazione eccessivamente empirica, priva di quella base teorica che le «scienze dello Stato» trovavano invece nello studio dell'ordinamento istituzionale.⁹ Da questo punto di vista, l'opuscolo divulgativo pubblicato da Conti nel 1829 appare interessante soprattutto in quanto testimonia la permanenza nell'ambito della Facoltà di Matematica e di Scienze di una tradizione che invece fu totalmente espunta da quella di Giurisprudenza dopo la breve stagione napoleonica.

Questo primo indizio ci ha spinto a prestare attenzione alla presenza di insegnamenti a carattere statistico o probabilistico al di fuori della Facoltà di Giurisprudenza, dilatando lo sguardo, nel corso dello spoglio dei *Prospetti* (poi *Annuari*) dell'Università, a tutte le facoltà dell'ateneo patavino. Da questa indagine è emersa l'attivazione ricorrente, anche se non continuativa, di un corso di Calcolo delle probabilità nella Facoltà di Matematica (poi di Scienze), al quale negli anni a cavallo tra Ottocento e Novecento si affiancarono per breve tempo nella Facoltà di Giurisprudenza un corso di Matematica applicata alle scienze sociali tenuto da un matematico (Giuseppe Veronese), nonché un insegnamento di Demografia della criminalità tenuto da un docente della Facoltà di Medicina (Arrigo Tamassia).

Va detto subito che, nelle loro diverse denominazioni, gli insegnamenti a carattere probabilistico impartiti a intermittenza nella Facoltà di Matematica e di Scienze ebbero per tutto l'Ottocento carattere di corsi «liberi» (facoltativi e senza esami) e in seguito di corsi complementari, e furono tenuti per incarico, spesso gratuito, da docenti di altre materie come Giusto Bellavitis (Geometria descrittiva), France-

sco Flores D'Arcais (Calcolo infinitesimale) e Emanuele Soler (Geodesia teoretica), oppure da assistenti e liberi docenti incardinati su altre cattedre.¹⁰ Eppure la presenza di una tradizione «carsica» di insegnamento del Calcolo delle probabilità nell'ateneo patavino non è da ritenere trascurabile, laddove si cerchino di spiegare le modalità, i tempi e gli effetti della ridefinizione in chiave modernamente metodologica dell'insegnamento della statistica a Padova, avvenuta per opera di Corrado Gini negli anni precedenti e successivi al primo conflitto mondiale.

Impegnato nel tentativo di estendere e articolare gli insegnamenti statistici nella Facoltà di Giurisprudenza e nella nuova Scuola di Scienze politiche e sociali (istituita nel 1924-25 in seguito alla riforma Gentile), Gini coinvolse attivamente nelle iniziative dell'Istituto di Statistica docenti e assistenti della Facoltà di Scienze o che lì si erano formati. La vicenda più significativa è quella di Gaetano Pietra, già assistente di D'Arcais e di Veronese a Scienze nel primo decennio del secolo e, sul finire degli anni '20, successore di Gini stesso sulla cattedra di Statistica a Giurisprudenza. Per uno scambio di competenze in una direzione in qualche modo inversa (ma in questo caso di breve durata) va anche ricordato l'incarico per l'insegnamento del Calcolo delle probabilità a Scienze affidato negli ultimi anni '30 a Bruno de Finetti, insigne probabilista che con Gini aveva collaborato all'ISTAT dal 1927 al 1931.

È quindi per motivi non casuali, come indicano i percorsi accademici appena accennati e gli episodi di collaborazione tra docenti delle diverse facoltà, che il deciso rafforzamento delle discipline statistiche a Giurisprudenza e poi nella nuova Facoltà di Scienze politiche nel corso degli anni '20 venne a coincidere temporalmente con la graduale istituzionalizzazione dell'insegnamento di Calcolo delle probabilità a Scienze, a partire dal 1923-24 impartito senza più interruzioni. Ma una simile convergenza cronologica si ritrova anche in altri momenti storici. Le fasi di attivazione degli insegnamenti probabilistici a Scienze corrispondono infatti a quelle di moltiplicazione degli insegnamenti a denominazione e argomento statistico a Giurisprudenza: nel decennio risorgimentale, a cavallo tra Ottocento e Novecento e dopo la riforma Gentile della metà degli anni '20. Nel seguito varrà quindi la pena di approfondire le relazioni tra i due ambiti, pur mantenendo concentrata l'attenzione sul filone dominante.

3. *La statistica tra descrizione enciclopedica e modello della «Statistik»*

Nell'ordinamento degli studi introdotto dopo la Restaurazione nelle università lombardo-venete, la Statistica prese il posto dell'insegnamento di Economia pubblica. «Limitandosi ad analizzare gli elementi che compongono un corpo sociale nello stato attuale in cui si trovano», questo corso «sembrava offrire minori possibilità, rispetto a quello di Economia, di diffondere dalla cattedra dottrine liberali e antiaustriache». ¹¹

A Padova la nuova cattedra assunse tra 1815 e 1817 la denominazione provvisoria di Economia pubblica e statistica e solo nell'anno accademico 1817-18 divenne Statistica generale dell'Europa (nel primo semestre) e Statistica particolare della Monarchia austriaca (nel secondo semestre). ¹² Affidato all'abate Antonio Marsand, che già a Padova aveva insegnato Economia pubblica (dal 1810 per supplenza e dal 1813 come titolare), il corso assunse un carattere prevalentemente enciclopedico, accumulando nozioni del genere più disparato. Bibliografo e studioso petrarchista, Marsand basò infatti le lezioni sui «propri scritti». ¹³ Dopo il suo pensionamento nel 1825, la cattedra fu tenuta per supplenza negli anni dal 1825-26 al 1828-29 da un giurista, l'abate Giacomo Giuliani, professore di Scienze e leggi politiche. In assenza di documentazione sul contenuto dei corsi in questo periodo, è ragionevole supporre che l'impostazione eminentemente descrittiva data al corso da Marsand sia continuata con Giuliani, che probabilmente diede più forte accentuazione agli aspetti storici e geografici. ¹⁴

Nel giugno del 1829 sulla cattedra di Statistica veniva infine chiamato per concorso Carlo Augusto Bazzini, da Pavia. Fu Bazzini il primo a modellare l'insegnamento sulla tradizione della statistica universitaria austriaca, così come già da qualche anno avveniva a Pavia per opera di Giuseppe Zura-delli, aggiornando costantemente i riferimenti alla letteratura statistica in lingua tedesca. ¹⁵

La denominazione della prima parte (semestre) del corso venne da Bazzini significativamente modificata in *Statistica teoretica e generale degli Stati d'Europa*. Come testo il docente adottò da subito la propria traduzione del manuale dello statistico austriaco Johann Zizius, che riproponeva lo schema descrittivo di derivazione aristotelica utilizzato dalla statistica accademica tedesca sin dal Settecento, ma non mancava di segnalare il carattere obsoleto rispetto a una

crescente attenzione della statistica per il progresso della «ricchezza nazionale». ¹⁶

Per il secondo semestre del corso, denominato «Statistica particolare della Monarchia austriaca», Bazzini faceva riferimento a «li propri scritti» (verosimilmente dispense), elaborati in riferimento ai testi, in tedesco o in traduzione, dello statistico Georg Schnabel, ma anche del cartografo Joseph von Lichtenstern e del geografo Johann Springer. ¹⁷ A dispetto del contenuto eminentemente descrittivo di questa seconda parte del corso, durante le lezioni le informazioni e i dati contenuti in quei testi potevano evidentemente essere utilizzati, all'occasione, per istituire confronti e per valutare l'operato del governo anche in maniera critica; tanto che alla vigilia dell'insurrezione studentesca dell'8 febbraio 1848 Bazzini fu destituito dall'insegnamento e obbligato a lasciare la città assieme ad altri docenti, accusati di «aver favorito gli studenti e accesi gli animi con la loro parola». ¹⁸

In seguito agli scontri del febbraio 1848, le autorità austriache decisero la chiusura dell'Università, prolungata poi a causa del conflitto militare. All'atto della riapertura, autorizzata soltanto il 24 ottobre 1850, venivano esclusi studenti e docenti «che per la loro passata condotta o pel loro torbido ed irrequieto carattere facessero temere di distrarre gli altri dallo scopo per cui le pubbliche scuole si riaprono, ovvero di sedurli ad un contegno sotto qualsiasi aspetto riprovevole». ¹⁹ Bazzini, stando a fonti indirette, fu collocato a riposo. A supplire l'insegnamento di Statistica fu chiamato l'abate Francesco Nardi, professore di Diritto canonico: «pare evidente che più che la contiguità scientifica abbia contato in questo caso la garanzia ideologica» che Nardi poteva offrire nella delicata fase post-rivoluzionaria. ²⁰

Nardi non modificò formalmente il programma del corso che era stato definito da Bazzini, ma è plausibile supporre che il rinvio a «li propri scritti» facesse in questo caso riferimento al testo pubblicato dal docente proprio nel 1851-52 e aggiornato negli anni successivi, che copriva esattamente gli argomenti istituzionali del corso. Il primo volume conteneva infatti una breve sezione teorica, cui seguivano i «principii generali di statistica europea» e una descrizione di «Russia, Turchia, principati danubbiani, Svevia, Norvegia, Danimarca, Alemagna» (alle quali i supplementi pubblicati nel 1853 e nel 1855 aggiunsero ulteriori notizie sugli «Stati meridionali e occidentali d'Europa»); il secondo volume era interamente dedicato all'Impero d'Austria.

Nelle prime pagine del testo, Nardi esprimeva una concezione della «teoria della statistica» tutta legata alla pratica classificatoria: «la disposizione delle materie altra è *scientifica*, e discende dal generale al particolare, analizzando l'idea dello Stato, onde poi riassumerne in una sintesi finale l'immagine completa; altra *tabellare* [...]; altra *lessicografica* [alfabetica] [...]. Onde un'adeguata idea non potrà somministrarla che la prima». ²¹ Discendendo rapidamente dal generale al particolare, il testo finiva tuttavia per assumere un prevalente carattere geografico. E alla geografia più che alla statistica erano in effetti indirizzati gli interessi extra-giuridici di Nardi, tanto che nel 1855 egli assunse l'incarico di Geografia nella Facoltà di Lettere e Filosofia, che tenne per tre anni lasciando dal 1856 la cattedra di Statistica vacante, nelle more del riordino delle facoltà di Giurisprudenza. ²²

4. *La statistica queteletiana e la scienza dell'amministrazione*

La riforma del 1855 prevedeva l'attivazione di due nuovi corsi a carattere «politico», Scienza delle finanze ed Economia politica, che tuttavia comparvero tra le materie insegnate nell'ateneo patavino soltanto nel 1858. Il ritardo nell'applicazione del nuovo ordinamento fu causato dalla necessità di attendere le decisioni governative in merito alla possibilità di accorpate in un'unica cattedra i corsi di Economia politica e Statistica, nonché alla scelta del nuovo docente titolare, che ai sensi della sovrana risoluzione del 9 settembre 1856 era affidata direttamente al ministro del culto e dell'istruzione. ²³ I sondaggi del ministro per la copertura di nuove cattedre erano in realtà cominciati già da qualche anno, e fin dal 1853 il governatore generale del Lombardo-Veneto, maresciallo Radetzky, aveva raccolto informazioni sulla disponibilità di Angelo Messedaglia, che già aveva insegnato a Pavia prima del 1848 in qualità di aggiunto, a concorrere per una cattedra universitaria. Quando nell'ottobre 1857 furono avviate le pratiche per la copertura degli insegnamenti di Economia politica da istituire a Padova e a Pavia, lo stesso Messedaglia comparve fin dall'inizio come l'unico candidato per l'ateneo patavino. Ottenuto il benestare politico, nel novembre 1858 fu infine nominato professore ordinario di Statistica ed Economia politica «in via definitiva». ²⁴

All'apertura dell'anno accademico, il 20 novembre 1858, il nuovo docente lesse di fronte al corpo accademico una prolusione, della quale peraltro la censura austriaca non autorizzò la pubblicazione. Nel 1858 furono così inaugurati due nuovi corsi obbligatori afferenti alla cattedra di «Economia politica e statistica», vale a dire Economia nazionale e Scienza delle finanze. A partire dal 1860 furono poi riattivati i corsi di Statistica dell'Impero d'Austria e di Teoria della statistica e statistica della popolazione d'Europa, tutti tenuti da Messedaglia, ai quali nel 1861 si aggiunse anche Scienza della pubblica amministrazione.²⁵ Nel 1862 il corso di Statistica dell'Impero d'Austria veniva affidato a Jacopo Silvestri, nominato professore straordinario in quello stesso anno, che tuttavia nel 1864 veniva destituito dalla cattedra per motivi politici. Fino al suo reintegro nel 1867, Messedaglia tornò così a farsi carico dell'insegnamento, nonostante nel 1863 il corso teorico da lui tenuto fosse stato sdoppiato su due semestri, dividendolo in Teoria della statistica e Statistica generale d'Europa (che riprendeva l'antica denominazione). È appunto in questa fase che lo stesso Messedaglia poté a buon diritto lamentare «il già troppo grave peso di un insegnamento, che comprende le più ardue e svariate materie».²⁶

Fin dal 1857, Giusto Bellavitis, professore di Geometria descrittiva, aveva a sua volta iniziato a tenere nella Facoltà di Matematica un corso libero di Teoria delle probabilità, che continuò fino al 1868. L'interesse di Bellavitis per l'argomento derivava da un atteggiamento esplicitamente critico verso le applicazioni del teorema di Bernoulli alla teoria degli errori di osservazione, che plausibilmente implicava anche un forte scetticismo verso l'estensione di questo approccio alle «scienze morali e politiche» proposto da Adolphe Quetelet nei suoi studi sulla regolarità dei fenomeni sociali e sulla distribuzione delle caratteristiche antropometriche.²⁷ Ciò suggerisce che la progressiva diffusione anche in Italia dell'opera di Quetelet fosse la ragione di fondo di un crescente interesse per la statistica e il calcolo delle probabilità, tale da giustificare a livello accademico l'istituzione pressoché contemporanea di nuovi corsi nelle diverse facoltà. Se nel caso di Bellavitis il motivo prevalente era l'urgenza di puntualizzare i propri dubbi sui fondamenti matematico-probabilistici della legge degli errori di osservazione, nel caso di Messedaglia spicca invece il ruolo cruciale svolto dallo studioso nella divulgazione della statistica queteletiana e nella

sua assimilazione entro una più ampia visione del ruolo delle «scienze dell'amministrazione». ²⁸

Va peraltro notato che l'analisi degli scritti di entrambi i docenti padovani segnala un certo ritardo nel loro aggiornamento, vuoi rispetto al dibattito scientifico internazionale in campo probabilistico, vuoi rispetto al metodo matematico. Bellavitis dava mostra di non avere familiarità con il teorema di Bayes (1765) e prospettava una soluzione al problema del rapporto tra frequenze osservate e probabilità a priori ben poco coerente, che non avrebbe avuto seguito. ²⁹ Dal canto suo Messedaglia, negli stessi anni, pubblicava una memoria sul rapporto tra crescita della popolazione e crescita delle sussistenze nella teoria malthusiana in cui mostrava di non conoscere il calcolo infinitesimale. ³⁰

Messedaglia fu in ogni caso il primo studioso italiano ad applicare il metodo e il linguaggio statistico di Quetelet negli anni '60. Sin dal 1851 ne citava anzi le opere come «specialmente preziose» tra «le più recenti applicazioni dell'Aritmetica politica e del calcolo delle Probabilità». Dal suo punto di vista, i lavori dello statistico belga dimostravano come, tramite l'applicazione del calcolo ai fenomeni sociali, fosse possibile individuare la presenza di leggi immanenti allo sviluppo delle società umane, che determinavano la regolarità dei fenomeni sociali indipendentemente dalla sovrastruttura istituzionale e giuridica. La concezione della statistica che ne derivava era del tutto diversa da quella allora prevalente nell'insegnamento universitario, riassumibile nella definizione a suo tempo data da Giandomenico Romagnosi della disciplina come «specchio completo dell'attualità di uno Stato», a proposito della quale Messedaglia stesso segnalava l'indistinguibilità dei compiti della disciplina rispetto a quelli della geografia, del diritto o delle scienze politiche. La soluzione stava nel restringere la statistica a «scienza *de' fatti e dei risultati sociali nei loro elementi calcolabili*»:

essa non *narra* o *describe* il grado di benessere relativo, di moralità, di sicurezza di cui gode una popolazione; bensì raccoglie, ordina e registra quei dati, quei rapporti calcolabili e quelle leggi, che per la natura stessa delle cose costituiscono gli indizi della ricchezza e della miseria, della moralità e del vizio, della tranquilla o travagliata esistenza di una società. ³¹

Ne conseguiva una definizione nuova anche della parte teorica, denominata «Scienza, o Filosofia della Statistica»:

si è talvolta attribuito il nome di scienza della Statistica al complesso delle dottrine relative all'ordinamento, cioè alla retta composizione delle Statistiche, ossia alle regole per raccogliere, valutare, ordinare ed esporre opportunamente i dati statistici. La scienza può questa volta pretendere ad una missione più elevata di quella di una semplice *Metodologia* applicata alla formazione e allo studio della Statistica.

Quella missione più elevata era attuabile solo grazie all'integrazione negli studi statistici del calcolo delle probabilità, che doveva svolgere per le scienze sociali la stessa funzione del «calcolo nelle scienze fisiche», consentendo

di ricercare e svolgere sistematicamente le *leggi statistiche* della società, ossia quei rapporti e quelle serie ordinate che scopronsi nei dati statistici analogamente aggruppati, e che diventano l'espressione pratica, riassuntiva, della vita economica, morale e politica di una nazione.

Il miglior esempio di come l'applicazione del calcolo potesse consentire di far emergere le leggi e le regolarità proprie dei fenomeni sociali erano gli studi dedicati alla popolazione dagli aritmetici politici dei secoli precedenti. Per questo motivo, alla «statistica generale dell'Europa» Messedaglia preferì sostituire la «statistica della *popolazione* d'Europa» come argomento della parte descrittiva del corso da lui tenuto a Padova a partire dal 1860.³²

La concezione dei compiti della statistica esposta da Messedaglia nel 1851 rientrava, d'altro canto, in una più ampia visione della «necessità di un insegnamento speciale politico-amministrativo e del suo ordinamento scientifico», come recita il titolo di quella che era di fatto una proposta di riforma degli studi legali nelle università austriache. In quel testo Messedaglia proponeva infatti l'istituzione di facoltà di Studi politici autonome da quelle di Giurisprudenza, o in alternativa di una scuola speciale destinata alla formazione dei funzionari statali. Costoro avrebbero dovuto diventare i garanti del fondamento razionale e scientifico dell'azione amministrativa di fronte all'arbitrio del sovrano. All'indomani delle rivoluzioni del 1848, Messedaglia suggeriva in tal modo una possibile alternativa al rovesciamento dei governi assolutistici e alla loro sostituzione con regimi costituzionali e parlamentari. Come è stato scritto, si trattava di «far valere la cauzione garantista non attraverso una costituzione, bensì attraverso l'amministrazione statale stessa, informando cioè a

principi garantisti la sua azione e controllandola dall'esterno, dal basso, da parte della opinione pubblica attraverso il confronto fra agire concreto e principi razionali», limitando per questa via «quella particolare 'autonomia del politico' esistente nell'impero asburgico per l'accentramento del potere statale nelle mani del sovrano e di una burocrazia da lui dipendente, e in quanto tale incontrollabile», senza che ciò potesse peraltro «essere percepito immediatamente come discorso di parte o 'sovversivo'». ³³

In tale prospettiva, particolarmente significativo appare il fatto che proprio Messedaglia venisse chiamato a Padova per insegnare esattamente le discipline che appartenevano all'ambito politico-amministrativo. Nel sostenere la sua nomina, i funzionari del Ministero ne citarono apertamente il lavoro del 1851, che evidentemente era stato da loro apprezzato. La riforma degli studi giuridici deliberata nel 1855, pur escludendo la possibilità di istituire una facoltà separata per gli studi politico-amministrativi, assumeva così in qualche modo «il sapore di un ripensamento, per quanto *sub conditione*», a proposito dell'utilità di materie ritenute nei decenni precedenti troppo pericolose e «sospette» per essere ammesse nelle università imperiali. ³⁴

L'inserimento della statistica tra le scienze ritenute fondamentali per la formazione dei funzionari, in vista della razionalizzazione dell'amministrazione di uno Stato assoluto, era però inevitabilmente destinato a essere messo in discussione a partire dal momento in cui le province venete entrarono a far parte del Regno d'Italia, la cui legittimazione era fondata per via costituzionale nella rappresentanza parlamentare garantita dallo Statuto albertino.

5. *La statistica come scienza sociale*

Nel 1866 il corso di Statistica dell'Impero d'Austria veniva ridenominato Statistica del Regno d'Italia e affidato per incarico a Silvestri, reintegrato dall'anno successivo come titolare della cattedra di Diritto amministrativo. I corsi a carattere teorico e demografico tenuti da Messedaglia venivano negli anni successivi progressivamente trasformati in corsi liberi e in seguito, complice la sua chiamata nel 1871 all'Università di Roma, accorpati e affidati a loro volta a Silvestri, per scomparire infine dall'ordine degli insegnamenti nel 1873. ³⁵

La Statistica venne infatti esclusa dal curriculum degli studi della Facoltà di Giurisprudenza in seguito alla parificazione dell'Università di Padova all'ordinamento del Regno d'Italia, decisa con la legge del 12 maggio 1872 e attuata a partire dall'anno accademico 1873-74. Il peso assegnato alla disciplina nella Facoltà patavina appariva, infatti, un'eccezione rispetto a quanto avveniva nelle altre università del Regno. Lo stesso Messedaglia, in qualità di membro del Consiglio superiore della pubblica istruzione e delle commissioni parlamentari incaricate di studiare la riforma del regolamento degli studi giuridici nel 1870 e di nuovo nel 1877, ne era pienamente consapevole. In una lettera del 1870 all'amico Fedele Lampertico, affermava che negli atenei italiani «in generale l'importanza che si dà alla statistica è quasi nulla, e i giuristi in ispecie non ne capiscono niente. Dicono che non è scienza di principi sommi, e capiscimi bene».³⁶

Le pressioni dei deputati moderati veneti in difesa del mantenimento delle peculiarità proprie dell'ordinamento della Facoltà di Giurisprudenza patavina, caratterizzata dal fatto di privilegiare la formazione dei funzionari amministrativi rispetto a quella dei professionisti del diritto, trovarono risposta soltanto in occasione del riordino generale degli studi universitari voluto dal ministro Ruggero Bonghi nel 1875, che inizialmente prevedeva anche la trasformazione di alcune facoltà di Giurisprudenza in facoltà giuridico-politiche. Il nuovo regolamento delle facoltà di Giurisprudenza, firmato dal ministro Michele Coppino l'8 ottobre 1876, ridimensionava la portata di queste innovazioni ma sanciva l'obbligatorietà dell'insegnamento della Statistica (senza aggettivi) in tutti gli atenei del Regno.³⁷

Ancora una volta per motivi legati alla necessità di individuare un nuovo titolare della cattedra, a Padova il corso venne attivato soltanto nel 1879, con la chiamata «per meritata fama» di Emilio Morpurgo. Egli aveva pubblicato nel 1872 un volume in cui collegava in maniera esplicita il problema dello statuto scientifico della statistica, e più in generale delle scienze sociali, a quello del governo e della rappresentanza, delineando «una prospettiva nuova per le scienze positive: il loro ruolo di motore del progresso e di accelerazione delle trasformazioni politiche».³⁸ In qualità di deputato e di segretario generale del Ministero di agricoltura industria e commercio, Morpurgo aveva favorito una migliore organizzazione istituzionale del servizio statistico in quanto strumento indispensabile di razionalizzazione delle

scelte amministrative. Ma negli anni in cui fu docente e poi rettore nell'Università di Padova concentrò piuttosto la sua attenzione sulle *inchieste*, che facevano prevalere l'esigenza di dar voce ai diretti interessati in vista di specifici interventi legislativi rispetto alla neutralità del metodo statistico. In quest'ottica, collaborò direttamente all'Inchiesta agraria in qualità di commissario per le province venete.³⁹

Morpurgo morì improvvisamente di polmonite a meno di cinquant'anni nel 1885. Sulla cattedra di Statistica, in quello stesso anno affidata per incarico a Giovanni Battista Salvioni, nel 1886 fu chiamato come titolare Carlo Francesco Ferraris, che di Morpurgo stesso era stato amico e collaboratore, e che da subito si era offerto di prenderne il posto.⁴⁰

Ferraris si era segnalato sin dal 1877 per aver criticato il modo in cui era articolato il corso di Statistica, allora suddiviso in due parti, rispettivamente dedicate alla «statistica teorica» e alla «statistica del Regno». Egli aveva sostenuto invece l'esigenza di istituire un corso di «statistica sociale», che riteneva indispensabile per la formazione dei funzionari amministrativi in quanto consentiva lo studio dei diversi fattori che influivano sul comportamento collettivo e della possibilità di intervenire su di essi. Nel 1879 aveva risposto ai critici distinguendo tre diversi generi di statistica, ciascuno dei quali aveva caratteristiche e funzioni proprie: un «metodo statistico» dal contenuto prevalentemente matematico, di fatto una «tecnica» di cui tutte le diverse scienze potevano avvalersi, e che avrebbe dovuto costituire elemento specifico della preparazione del personale addetto alle rilevazioni statistiche; una «scienza statistica» propriamente detta, che tale poteva essere appunto solo «ove si contenti di essere *Statistica sociale*», ovvero la scienza che indaga il funzionamento della società per consentirne il governo; infine le applicazioni descrittive della scienza statistica, che non potevano in quanto tali divenire «oggetto di studi filosofici», tra le quali includeva tanto gli aspetti geografici quanto quelli demografici.⁴¹

Questa concezione, come fu prontamente osservato proprio da chi allora lavorava nella Direzione di statistica, finiva di fatto per negare ogni specificità metodologica alla «scienza statistica» rispetto alle altre scienze sociali, e privilegiando implicitamente lo studio dei fenomeni sociali e politici la trasformava in una vera e propria «scienza di Stato».⁴² E tale doveva essere per Ferraris, che alla statistica così come all'economia o alla scienza delle finanze affidava un compito, sia pur essenziale, di ausilio alla «scienza

dell'amministrazione», che dal suo punto di vista costituiva l'insegnamento davvero fondamentale per la formazione dei funzionari pubblici, affidata dal regolamento del 1876 alle facoltà di Giurisprudenza. Un corso di Scienza dell'amministrazione fu in effetti attivato a Padova sin dal 1886, ed egli stesso ne assunse l'incarico. Poté tuttavia diventarne titolare soltanto nel 1896, quando con il pensionamento di Jacopo Silvestri divenne possibile accorparlo in un'unica cattedra biennale con il Diritto amministrativo.⁴³

Nella definizione che Ferraris ne aveva dato nel 1878, inaugurando a Pavia il primo insegnamento di tal genere in Italia, la nuova disciplina si occupava di determinare «come lo Stato eserciti un'azione sulla società per promuoverne lo sviluppo economico, fisico ed intellettuale». ⁴⁴ Appare qui evidente il rovesciamento operato rispetto alla concezione sostenuta nel 1851 da Messedaglia, al quale pure il volume in cui Ferraris aveva raccolto i propri saggi era dedicato. Nell'ordinamento dello Stato liberale, la funzione della scienza dell'amministrazione non era più quella di garantire la razionalità dell'esercizio del potere da parte dell'apparato burocratico. Essa diventava invece la «scienza preposta al delicato studio dei modi» in cui lo Stato «deve intervenire nella società per impedire che la crisi scoppi, che tra le classi sociali prevalga l'antagonismo sull'armonia». ⁴⁵

Alla scienza dell'amministrazione la statistica aveva il compito di fornire i risultati dell'osservazione dei fatti sociali, di presentare le regolarità che li dominavano e di mostrare i meccanismi attraverso i quali era possibile modificarne l'esito. E dell'insegnamento di Statistica Ferraris tenne costantemente l'incarico, dopo il suo passaggio sulla cattedra di Diritto amministrativo e scienza dell'amministrazione, dal 1896 fino al 1904, quando gli impegni di parlamentare e poi di ministro dei Lavori pubblici lo costrinsero ad assenze prolungate dall'insegnamento universitario.

A partire dagli anni '90 dell'Ottocento, aveva iniziato a diffondersi tra gli studiosi italiani una maggiore consapevolezza delle caratteristiche metodologiche proprie della statistica, che Ferraris stesso aveva precocemente identificato, escludendole tuttavia dal campo della «scienza statistica». I principali fautori di una diversa concezione della disciplina, più metodo per lo studio quantitativo dei fenomeni collettivi di ogni genere che scienza sociale organica, furono studiosi che, come lui, avevano avuto occasione di lavorare all'interno della Direzione di statistica di Luigi Bodio, dove

le competenze sociologiche e amministrative dei laureati in Giurisprudenza potevano incontrarsi con quelle matematiche dei laureati in Ingegneria. Fu Rodolfo Benini il primo a definire, nel 1906, la statistica come «forma di osservazione e di induzione appropriata allo studio quantitativo dei fenomeni che si presentano come pluralità o masse di casi, suscettive di variare senza regola assegnabile a tutto rigore». ⁴⁶

L'idea di una «statistica metodologica» tardò tuttavia ad affermarsi compiutamente all'interno dell'Università di Padova, fino alla chiamata di Corrado Gini sulla cattedra di Statistica nel 1913. Lo stretto legame che nella Facoltà di Giurisprudenza legava la statistica alle scienze dell'amministrazione assegnava infatti un ruolo di nozioni complementari tanto alle sue applicazioni allo studio della popolazione o del territorio quanto ai metodi matematico-probabilistici, che finirono per trovare piuttosto uno spazio, seppur marginale, in altre facoltà.

L'istituzione nel 1889 di una sezione di Statistica all'interno del Gabinetto di Geografia della Facoltà di Lettere rispondeva probabilmente proprio allo scopo di dare rifugio a una pratica descrittiva che aveva ormai perso cittadinanza in ambito giuridico. ⁴⁷ Corsi liberi di Demografia della criminalità e di Antropometria e demografia furono più tardi istituiti nella Facoltà di Medicina, affidati rispettivamente al docente di Medicina legale Arrigo Tamassia dal 1899 al 1909 e allo statistico Aldo Contento dal 1902 al 1904, a testimonianza della persistente inclusione della demografia all'interno delle discipline ausiliarie della medicina. ⁴⁸ Il crescente interesse che suscitavano le applicazioni statistiche della matematica probabilistica nell'ambiente scientifico padovano è attestato d'altro canto dalla ricomparsa nella Facoltà di Scienze di un corso libero di Teoria (poi Calcolo) delle probabilità, che Francesco Flores D'Arcais tenne nel 1889 e dal 1894 al 1901 nel biennio di base; corso affiancato a partire dal 1900 da un altro corso libero omonimo nel biennio superiore, che continuò fino al 1910 e al quale dal 1902 furono ammessi ad accedere anche gli studenti di Giurisprudenza. ⁴⁹

Nelle facoltà di Giurisprudenza, a Padova così come in molte altre università italiane, a manifestare una crescente attenzione per la statistica matematica in questa fase furono piuttosto i docenti di Economia politica. Tanto Achille Loria quanto il suo successore, l'economista agrario Ghino Valenti, parteciparono attivamente al dibattito scientifico in materia. Quando il secondo fu chiamato nel 1907 a dirigere l'Uffi-

cio di statistica agraria, portò con sé Gaetano Pietra, un giovane matematico allora assistente alla cattedra di Flores D'Arcais nella Facoltà di Scienze. Nel 1904, dopo l'elezione di Ferraris alla Camera dei deputati, Valenti tenne anche per un anno il corso di Statistica a Giurisprudenza, al quale dal 1902 potevano a loro volta accedere gli studenti di Scienze.⁵⁰ Dal 1905 al 1911, tuttavia, l'incarico venne affidato a Pietro Sitta, docente e dal 1909 rettore nella vicina Libera Università di Ferrara. Nel 1912, infine, la supplenza passava a Pasquale Jannaccone, che veniva nominato in quello stesso anno presidente della commissione di concorso per la nomina di un nuovo titolare sulla cattedra di Statistica.⁵¹

Dei cinque candidati, quelli appartenenti alla «vecchia» generazione (Aldo Contento, Costantino Ottolenghi e Filippo Virgili), benché «più anziani per età e per carriera accademica, e già da parecchi anni» dediti all'insegnamento in quanto «ordinarii di statistica in una R. Università» furono giudicati «non maturi», mentre i più giovani Corrado Gini e Giorgio Mortara finirono rispettivamente primo e secondo. Sintomatica del mutamento scientifico in corso appare la motivazione dichiarata da Jannaccone nel giudizio finale: «ciò non scema le benemerienze dei tre ultimi candidati, i quali terranno come hanno tenuto, con decoro ed onore, i rispettivi insegnamenti; significa solo che in una disciplina, come la statistica, la quale attraversa un periodo di rapida innovazione, i più giovani se hanno ingegno guadagnano molta strada, perché il punto da cui muovono è collocato più innanzi».⁵²

6. *Corrado Gini e la statistica*

La vicenda del concorso del 1912 dimostra in maniera evidente come nel corso del decennio precedente la statistica italiana avesse conosciuto una trasformazione profonda, tale da ridefinire i criteri di selezione accademica e scientifica. Se Benini nel 1906 aveva posto le basi della nuova «statistica metodologica» a base matematica, erano proprio i contributi metodologici di Corrado Gini sulla probabilità e sugli indici di concentrazione che, negli anni immediatamente precedenti il suo arrivo a Padova, avevano contribuito in maniera determinante a ridefinire l'oggetto e le norme del dibattito statistico in Italia, spostando l'attenzione sugli strumenti formali da utilizzare.⁵³

Come bene ha messo in luce Jean-Guy Prévost, l'obiettivo che Gini perseguiva con quei lavori andava al di là dello scopo immediatamente scientifico, e assumeva una valenza che si potrebbe definire «strategica». Si trattava infatti in primo luogo di delimitare un campo disciplinare esclusivo della statistica, a dispetto dell'uso di strumenti derivati dalla matematica e di applicazioni che tradizionalmente investigavano gli oggetti di studio tipici delle altre scienze sociali, prima fra tutte l'economia politica. Ma nel farlo bisognava anche portare un contributo originale a un dibattito che già aveva fatto notevoli passi a livello internazionale.

A proposito del confronto con l'economia, è Gini stesso a chiarire in una lettera il senso di quel che veniva facendo. Confrontando il proprio lavoro sugli indici di concentrazione con la curva dei redditi di Vilfredo Pareto, egli affermava che il suo obiettivo, rispetto a quello dell'economista, era forse un poco più esteso, in quanto «io non limitavo la mia indagine ai fenomeni economici, ma molto più modesto: mi proponevo soltanto di cercare formule mediante le quali si potesse studiare praticamente la concentrazione e la reciproca dipendenza dei fenomeni senza pretendere che in tutti i casi esse descrivessero le variazioni con grande esattezza». ⁵⁴

Va ricordato che l'affermazione della statistica «metodologica» era allora favorita dagli economisti di scuola marginalista, nel quadro di quella «svolta matematica» nelle scienze sociali di cui erano i principali fautori. Tuttavia lo sforzo di emancipare il metodo statistico da un legame privilegiato con la teoria economica neoclassica condusse in quegli stessi anni alcuni degli statistici più autorevoli a contrapporre a questa una «economia politica induttiva», formula che in epoca corporativa avrebbe conosciuto un effimero successo. ⁵⁵

Nello stesso saggio sugli indici di concentrazione, Gini segnalava d'altro canto il limite che caratterizzava gli strumenti più avanzati proposti allora dalla statistica matematica e ne impediva un uso efficace per uno studio induttivo dei fenomeni economici e sociali. I coefficienti di correlazione di Bravais e i coefficienti di regressione di Galton richiedevano infatti «cognizioni così minute intorno ai fenomeni che si studiano quali non sempre si hanno». Di qui la necessità di definire «indici di distribuzione e di relazione tra fenomeni quantitativi, dotati di sufficiente sensibilità e applicabili alle statistiche usuali senza computi eccessivamente laboriosi e senza ipotesi troppo lontane dalla realtà». Solo questo approccio (neo) descrittivo avrebbe consentito a quella che

Gini stesso in seguito definì la «scuola italiana di statistica» di distinguersi, anche polemicamente, dall'approccio probabilistico-inferenziale della statistica anglosassone.⁵⁶

Ma non bastava. Con lo studio sulla probabilità a posteriori Gini affrontava di petto il problema del rapporto tra probabilità a priori e frequenze osservate che angustiava gli statistici sin dai tempi di Bellavitis, proponendo una soluzione la cui originalità è stata di recente sottolineata da Italo Scardovi in occasione della riedizione di quel lavoro.

L'intuizione giniana consiste nell'assumere, per le probabilità a priori, una funzione di tipo 'beta' che il fisheriano Edwards, in una lettera a lui diretta, proporrà di chiamare 'Gini's distribution' e nell'introdurre il 'metodo dei risultati (diretti e indiretti)' per la determinazione delle probabilità a priori in ragione di frequenze statistiche tratte da un'adeguata casistica: una cosa, infatti, è sopperire alla mancanza di informazioni postulandone l'indifferenza, altra cosa è fondare induzioni su dati dell'esperienza: i 'risultati' appunto.⁵⁷

Di nuovo, va sottolineato che uno degli esiti principali di questa operazione era quello di distinguere l'approccio «empirico» all'uso del calcolo delle probabilità proprio della statistica rispetto al carattere «astratto» e deduttivo della matematica probabilistica.

Nel contempo, in quanto «metodo» fondato sull'uso di specifici strumenti matematici, la statistica poteva vantare una superiorità scientifica rispetto alle discipline applicate, in particolare rispetto alle scienze sociali dallo statuto più debole, come la sociologia. Ne conseguiva una tendenza all'occupazione da parte degli statistici di alcuni settori di studi, e un'estensione delle applicazioni statistiche a un'ampia gamma di discipline.⁵⁸

Ma il rapporto tra la statistica come metodo e le sue applicazioni empiriche implicava anche una maggiore divisione del lavoro scientifico e una organizzazione più articolata: un'esigenza, questa, che venne tradotta da Gini sin dal 1910, quando divenne professore straordinario di Statistica nell'Università di Cagliari, nell'istituzione di un Laboratorio di Statistica. Il modello era derivato dal Laboratorio di Economia politica, fondato nell'Università di Torino da Salvatore Cognetti De Martiis nel 1893 e alloggiato nei locali del Laboratorio di Patologia e Medicina legale di Cesare Lombroso. L'idea di imitare i metodi e le pratiche di ricerca che fino ad allora avevano caratterizzato esclusivamente le

scienze naturali rifletteva appunto la svolta matematica che aveva investito dapprima l'economia politica e nel corso dei primi anni del nuovo secolo la statistica. Nel Laboratorio di Statistica studenti, assistenti e docenti potevano collaborare rispettivamente alla raccolta, all'elaborazione e all'analisi dei dati. L'efficacia di una diversa organizzazione del lavoro scientifico era evidente nell'uso che lo stesso Gini fece, nei lavori pubblicati nel 1911, degli studi condotti per la tesi da studenti del Laboratorio di Cagliari e delle ricerche affidate agli assistenti.⁵⁹

Chiamato a Padova nel 1913, Gini si preoccupò di riprodurre immediatamente il modello del laboratorio sperimentato a Cagliari, facendo della sezione di Statistica, sino ad allora annessa al Gabinetto di Geografia, un Gabinetto indipendente, che ben presto divenne centro di attrazione per i giovani studiosi della disciplina. Nel 1920 il Gabinetto divenne la sede *Metron*, «rivista internazionale di statistica», fondata da Gini a spese proprie e promuovendo la sottoscrizione di quote tra gli studiosi.⁶⁰

Nel contempo, Gini apportò profonde innovazioni all'insegnamento della Statistica, orientandolo in senso prettamente metodologico. Il corso, suddiviso in tre «stadi» «[I] la rilevazione dei dati», «[II] la riduzione dei dati rilevati» e «[III] induzione e deduzione logica», si concentrava soprattutto sul secondo, spaziando dallo studio delle medie e dei rapporti statistici allo «studio della distribuzione di un fenomeno collettivo» attraverso la «ricerca delle costanti che caratterizzano una distribuzione effettiva» (cioè le varie classi di indici di variabilità, concentrazione, mutabilità) fino alle «relazioni statistiche». Emergevano già qui chiaramente i tratti neo-descrittivi che caratterizzeranno in seguito la «scuola italiana di statistica». Ma non va sottaciuta l'attenzione, sia pure critica, che Gini dedicava alle tematiche proprie dell'emergente inferenza statistica, soprattutto, ma non solo, nello stadio finale degli appunti, dedicato a «induzione e deduzione logica».⁶¹

Gli impegni ufficiali assunti dopo il primo conflitto mondiale in qualità di membro di commissioni di studio nazionali e internazionali costrinsero Gini ad affidare nel 1920 e nel 1921 il corso e il Gabinetto di Statistica all'economista paretiano Alfonso De Pietri Tonelli, con il quale la collaborazione sembra essere stata intensa e priva di screzi.⁶² Il ritorno di Gini a una pressoché regolare presenza a Padova nel 1922 segnò l'inizio di una nuova fase di espansione delle

attività del Gabinetto di Statistica, che sfociò nel 1924 nella sua trasformazione in Istituto, presto alloggiato in nuovi locali dotati di una biblioteca, un apparato cartografico e macchine calcolatrici meccaniche ed elettriche, grazie ai finanziamenti ottenuti da istituti bancari e assicurativi, nonché da Confindustria, per lo svolgimento di specifiche ricerche.⁶³ La disponibilità di fondi consentì all'Istituto di assumere in quello stesso anno come assistente di ruolo Gaetano Pietra, al quale la formazione matematica e l'esperienza nell'ambito della statistica amministrativa consentirono di ritornare alla carriera universitaria dopo una breve esperienza politica nel Partito popolare interrotta dall'avvento del fascismo.⁶⁴

Dal punto di vista didattico, Gini approfittò della liberalizzazione degli ordinamenti promossa dalla riforma Gentile per proporre alla Facoltà di Giurisprudenza di istituire una Scuola di Scienze sociali, che divenne poi la Scuola di Scienze politiche e sociali delle Tre Venezie, che conferiva due distinte lauree in Scienze politiche e in Scienze sociali e che inaugurò i corsi nel 1924.⁶⁵ Vale la pena di sottolineare che quella che era stata l'ambizione di Messedaglia prima e di Ferraris poi trovava ora realizzazione sulla spinta delle nuove esigenze di formazione del personale politico e burocratico proprie del nuovo regime autoritario che in quei mesi veniva anche formalmente instaurato da Mussolini.

Per Gini, tuttavia, non si trattava solo «di preparare gli ideologi, i quadri di partito, i sindacalisti e i diplomatici del regime»: fondamentale era piuttosto la formazione di tecnici in grado di utilizzare i metodi delle scienze sociali, prima fra tutte la statistica, per la realizzazione di adeguate politiche demografiche ed economiche.⁶⁶ All'interno della sezione di Scienze sociali, ampio spazio fu dato quindi a nuovi insegnamenti a carattere statistico, coinvolgendo alcuni degli studiosi che gravitavano attorno al Gabinetto di Statistica. Dal 1924 Marcello Boldrini vi tenne per incarico il corso di Biometria e Gaetano Pietra quello di Matematica per le scienze sociali, mentre lo stesso Gini aggiunse gli insegnamenti di Demografia e Statistica economica a quello di Statistica (diventato facoltativo) che teneva a Giurisprudenza e a quelli istituiti nella Scuola di perfezionamento di Medicina.⁶⁷

Questa fase di fermento fu interrotta nel dicembre 1925 dal trasferimento di Gini sulla cattedra di Statistica a Roma e alla presidenza dell'ISTAT. Si trattò con tutta evidenza di una decisione non preparata: i corsi tenuti da Gini furono dapprima affidati ad Alfredo Pino Branca, un allievo caglia-

ritano di Gini da poco trasferitosi come libero docente a Padova. Solo gradualmente venne a definirsi la chiamata di un nuovo titolare sulla cattedra di Statistica, infine realizzata nel 1929 con la nomina di Gaetano Pietra a professore stabile da parte di una commissione presieduta dallo stesso Gini: la relazione non mancava di segnalare che gli «impegni didattici gli hanno impedito ricerche di maggior portata scientifica per le quali aveva mostrato attitudine». ⁶⁸

In effetti, dopo alcuni articoli su questioni di statistica metodologica in cui faceva uso delle sue competenze matematiche, Pietra si era limitato a pubblicare lavori di sintesi, presentazione o commento legati alle attività dell'Istituto di statistica e dei giovani studiosi che al suo interno lavoravano, in parte come volontari, in parte grazie a borse di studio. ⁶⁹ La loro moltiplicazione era il risultato dello sforzo avviato da Gini per formare una nuova generazione di statistici attraverso la Scuola di perfezionamento, che tuttavia già nei primi anni '30 risultava inattiva. I corsi che vi erano impartiti furono comunque mantenuti per gli studenti della Scuola di statistica biennale, istituita nel 1927, alla quale potevano accedere i diplomati nella scuola secondaria superiore e che dal 1930 preparava gli studenti all'esame di Stato che dava accesso ai posti di statistico nella pubblica amministrazione. ⁷⁰

Nel corso degli anni '30, la Scuola biennale assunse così, più modestamente, la funzione di formare i tecnici della statistica che era stata un decennio prima ambiziosamente assegnata alla laurea in Scienze sociali, la quale vide invece diminuire progressivamente il numero degli iscritti e venne infine soppressa nel 1935 in seguito alla riorganizzazione centralistica degli studi universitari. Nella seconda metà degli anni '30, la conseguente riduzione del numero di insegnamenti a carattere statistico consentì di concentrare la maggior parte dell'attività didattica degli studiosi dell'Istituto appunto nella Scuola biennale, che conobbe un progressivo aumento degli iscritti. ⁷¹

7. *Tra probabilità soggettiva e statistiche corporative*

Tra gli effetti della maggiore articolazione degli insegnamenti universitari consentita dalla riforma Gentile, può essere annoverata la riattivazione, non più revocata, di un corso di Calcolo delle probabilità nella laurea in Matematica della Facoltà di Scienze, che fu tenuto per incarico gratuito dal docente di Geodesia teoretica Emanuele Soler dal 1923

fino al suo pensionamento nel 1937. L'interesse di Soler per il calcolo delle probabilità può essere collegato ai problemi di misurazione connessi alle ricerche astronomiche e gravimetriche che lo occuparono. E, infatti, nel corso concentrò l'attenzione sulle «applicazioni [del calcolo delle probabilità] alla teoria degli errori», peraltro introducendo alcuni riferimenti alla possibilità di stimare l'errore probabile a partire dalle teorizzazioni ottocentesche del matematico russo Chebyshev e del francese Byenaimé.⁷²

Più interessante per noi è peraltro il fatto che dopo il pensionamento di Soler l'incarico del corso fu assunto nel 1937 da Bruno de Finetti, il quale poté tenerlo per un solo anno a causa degli impegni professionali alle Assicurazioni Generali e dell'impossibilità di ottenere una cattedra universitaria a causa delle discriminazioni contro i celibi.⁷³ A dispetto del carattere effimero del corso, vale la pena di sottolineare la novità dei contenuti dati all'insegnamento di Calcolo delle probabilità dal nuovo docente incaricato, così come emerge dalle dispense stampate a uso degli studenti. Il testo comprende un'articolata presentazione della logica propria della concezione soggettiva della probabilità che de Finetti era venuto elaborando nel corso del decennio precedente, rispetto alla quale le circostanze in cui appare possibile attribuire alla stessa un valore e un significato oggettivo si riducono a casi particolari. D'altra parte, sottolineava de Finetti,

è grazie alle circostanze notate che si può attribuire un valore pratico e un interesse effettivo al *calcolo* delle prob-[abilità], e cioè alla traduzione in misure numeriche precise e in operazioni matematiche su di esse delle valutazioni qualitative e dei ragionamenti qualitativi cui altrimenti dovrebbe in pratica limitarsi la *teoria* delle probabilità.

Dopo aver debitamente trattato delle distribuzioni probabilistiche e della dipendenza e indipendenza stocastica, nella breve conclusione le dispense riproponevano un'idea-cardine di de Finetti: «la chiave necessaria per rendersi conto della portata e del significato del ragionamento probabilistico» sta nella dialettica tra la «natura soggettiva della nozione di probabilità, che ne costituisce la ragion d'essere», e la presenza di circostanze in cui «intervengono fattori e processi che tendono ad eliminare tale incertezza» pur senza farla scomparire; in questi casi l'influenza dell'incertezza «viene ridotta in modo che le valutazioni numeriche delle prob-[abilità] appaiono effettivamente significative».⁷⁴

Il fatto che negli anni successivi l'incarico passasse di anno in anno a un docente diverso è sintomatico della scarsa importanza attribuita in quegli anni nella Facoltà di Scienze patavina al calcolo delle probabilità, che non era ritenuto parte integrante dell'analisi matematica.⁷⁵ Ma la presenza a Padova di de Finetti sul finire degli anni '30 solleva un problema storiografico di diversa natura, legato al suo sodalizio con Corrado Gini, con il quale il probabilista collaborò dal 1927 al 1931 in qualità di capo dell'ufficio matematico dell'ISTAT e che probabilmente ebbe un ruolo nel favorire la breve chiamata sull'incarico padovano. Dal terreno comune di un approccio bayesiano alle tematiche probabilistiche derivarono infatti negli anni '30 tanto l'originale concezione soggettiva propria di de Finetti quanto il rifiuto opposto a partire dal 1939 da Gini agli sviluppi della statistica inferenziale, rifiuto che finì per caratterizzare in senso conservativo la «scuola italiana di statistica».⁷⁶

Particolarmente interessante, almeno dalla prospettiva assunta in questo studio, appare peraltro il fatto che la tribuna da cui Gini lanciò più volte i suoi strali contro l'inferenza statistica fosse quella Società italiana di statistica (SIS), fondata nel gennaio 1939 in una riunione a Roma, ma la cui sede fu stabilita nei primi due anni nell'Istituto di Statistica di Padova e il cui primo presidente fu Gaetano Pietra. Fu in effetti Pietra, divenuto nel 1938 preside della Facoltà di Scienze politiche in sostituzione di Donato Donati, allontanato dalla carica per effetto delle leggi razziali, a far stanziare dall'Università di Padova il finanziamento di diecimila lire indispensabile per istituire la SIS come ente morale.⁷⁷

Stando a quanto afferma lo stesso Pietra, la SIS nacque come «associazione di fatto» attorno al *Supplemento statistico* alla rivista ferrarese *Nuovi problemi di politica, storia ed economia*. La redazione del *Supplemento*, fondato nel 1935 a Ferrara da Paolo Fortunati, si spostava nel 1937 a Padova. Nel 1938 Pietra ne diventava direttore, mentre nel comitato di redazione Fortunati (dal 1936 ordinario di Statistica a Palermo) veniva affiancato da Alfredo De Polzer, da Giovanni Ferrari e dallo stesso Bruno de Finetti, che sin dal 1936 aveva iniziato a collaborare alla rivista con articoli e recensioni.⁷⁸ Nel 1939 il *Supplemento* diveniva l'organo ufficiale della SIS, ma tale rimase solo fino al giugno 1940, quando con la morte di Nello Quilici e Italo Balbo in Libia la rivista *Nuovi problemi di politica, storia ed economia* cessò le pubblicazioni. A dispetto del proposito di Fortunati «di dare

vita, attorno alla Scuola di perfezionamento in discipline corporative di Ferrara, [...] ad una nuova rivista», Corrado Gini, divenuto presidente della SIS nel 1941, abolì ogni riferimento alla rivista e spostò la sede a Roma presso la Facoltà di Scienze statistiche, facendo di fatto della società la sede di elaborazione e discussione di quella impostazione metodologica che doveva a suo parere caratterizzare la «scuola italiana di statistica». ⁷⁹

Il colpo di mano attuato da Gini assumendo il controllo della società scientifica fondata dai suoi allievi gli consentì di sviluppare ulteriormente il suo «progetto intellettuale» accentuandone, nella contingenza bellica, le coloriture nazionalistiche. La saldatura da lui proposta tra l'approccio neo-descrittivo della statistica italiana, un certo tradizionale scetticismo nei confronti dei metodi di campionamento e una concezione bayesiana della probabilità interpretata come discriminante in una «contrapposizione tra scuole» favorirono in Italia «lo sviluppo di un atteggiamento di sospetto nei confronti dell'inferenza statistica, destinato a perdurare ben oltre la fine del regime fascista» e ad ostacolare la circolazione dei nuovi metodi di campionamento. ⁸⁰

Vi sono tuttavia altri aspetti di questa vicenda che vale la pena di porre in evidenza. Il progetto originario di Pietra e degli studiosi raccolti attorno al *Supplemento statistico* si collegava a una prospettiva di trasformazione dell'ordinamento economico in senso corporativo, che proprio a Ferrara – dove la maggior parte di loro aveva insegnato – aveva il suo centro in quella Scuola avanzata di Studi corporativi fondata nel 1936, alla quale poco sopra si riferiva la citazione di Fortunati. ⁸¹ In tale contesto le funzioni proprie della statistica avrebbero dovuto essere radicalmente modificate. Nell'opinione di Pietra, così come si venne definendo nel corso degli anni '30,

lo Stato corporativo non si limita a tastare il polso all'economia del paese, ma si preoccupa di organizzarne nel dettaglio il programma, perciò abbisogna di un'indagine statistica che investa il processo produttivo nei suoi aspetti più minuti. ⁸²

Di qui derivava la necessità di una «anagrafe corporativa», la cui caratteristica principale doveva essere la capacità di misurare «contemporaneamente e sistematicamente la dinamica economica e la dinamica demografica della popolazione». E la statistica doveva diventare uno «strumento

razionale di conoscenza, di orientamento e di controllo» indispensabile per una politica economica e demografica totalitaria. In questa prospettiva rientrava la collaborazione avviata negli anni '30 tra l'Istituto di Statistica di Padova e i Consigli provinciali di economia corporativa, nonché l'articolazione data agli insegnamenti nella Scuola di Statistica, che doveva formare appunto i tecnici destinati a svolgere funzioni statistiche anche in quegli «organi politici ed economici locali». ⁸³ Negli insegnamenti di discipline statistiche, ai contenuti metodologici si vennero così affiancando elementi propri di una visione organicistica e corporativa delle scienze sociali, che Gini aveva contribuito a promuovere eppure aveva tenuto separata dall'impianto propriamente metodologico della statistica, ma che i suoi allievi e successori dell'ateneo patavino tendevano invece a incorporare ed enfatizzare. ⁸⁴

8. *Epilogo: l'apertura all'inferenza statistica e al colloquio multidisciplinare*

La crescente politicizzazione conosciuta dagli studi statistici nel corso degli ultimi anni del regime favorì la loro crisi nel dopoguerra. La reazione dell'ambiente universitario alla forte compromissione degli statistici con il fascismo contribuì paradossalmente a rafforzare l'egemonia degli studiosi della generazione precedente, bloccando a lungo il reclutamento di docenti più giovani nell'attesa del loro pensionamento.

Così, alle posizioni accademiche di crescente rilevanza occupate da Gaetano Pietra e dagli statistici a partire dal 1938 fece riscontro sin dall'8 settembre 1943 l'eliminazione del corso di Statistica dall'ordinamento della Facoltà di Scienze politiche, giustificata dalla necessità di una razionalizzazione dei corsi ma, implicitamente, anche dall'opportunità politica. ⁸⁵ Dopo la Liberazione, il processo di espulsione degli insegnamenti statistici dall'ordinamento di Scienze politiche fu completato con il trasferimento di Demografia a Giurisprudenza nel 1945. Infine, rispettivamente nel 1947 e nel 1952, Demografia e Statistica venivano espunte anche dall'ordinamento di quest'ultima facoltà, per sopravvivere soltanto all'interno della Scuola biennale di Statistica.

Sintomatica della scarsa importanza assegnata in questa fase alla disciplina appare anche la scelta di non provve-

dere alla chiamata di un nuovo titolare dopo il passaggio fuori ruolo di Pietra nel 1949. A tenerne il corso per incarico fu chiamato Albino Uggé, allora ordinario a Venezia, cui venne affidato l'Istituto, ma che dovette attendere il definitivo pensionamento di Pietra nel 1954 per trasferirsi a Padova sulla cattedra di Statistica, ripristinata a Scienze politiche dall'anno prima, e per assumere la direzione della Scuola.⁸⁶

Prese avvio allora una graduale ripresa sia dell'attività scientifica che di quella didattica. A Uggé si affiancò Bernardo Colombo, che dal 1956 ne prese il posto a Venezia ma che a lungo tenne contemporaneamente per incarico corsi a Padova, sostenendo lo sforzo di apertura alle applicazioni della statistica in campo economico e aziendale e nelle scienze sperimentali avviato da Uggé.⁸⁷ In risposta alla nuova impostazione didattica data alla Scuola di Statistica, a partire dagli stessi anni il numero degli iscritti iniziò a crescere.⁸⁸ L'apertura intellettuale di Uggé e Colombo, lontani dalle tentazioni di autarchia culturale che ancora venavano la «scuola italiana di statistica» e attenti agli sviluppi dell'inferenza statistica, segnò la statistica a Padova negli anni '60, attirando un nucleo di studiosi in larga prevalenza giovani che costituiranno una parte significativa del corpo docente della nuova «Facoltà di Scienze statistiche, demografiche e attuariali».

La sua istituzione nel 1968 coronò l'impegno volto a consentire agli studenti della Scuola biennale di Statistica di proseguire a Padova gli studi: un impegno avviato sin dalla metà degli anni '60 da Uggé e da Colombo, che nel 1967 si trasferiva da Venezia sulla nuova cattedra di Demografia istituita dalla Facoltà di Giurisprudenza e nel dicembre 1970 veniva eletto primo preside della nuova Facoltà.

La denominazione della nuova Facoltà era la stessa di quella fondata nel 1936 a Roma da Corrado Gini. Istituita nel 1935 in risposta all'inevitabile cancellazione dei corsi complementari di Statistica attivati all'interno dei più diversi corsi di laurea per effetto della riforma centralistica degli studi universitari, la Facoltà romana aveva finito per consolidare a livello accademico, attraverso un'alleanza con la matematica attuariale e la politica economica, quel nesso privilegiato tra la statistica e le scienze sociali da tempo superato a livello teorico.⁸⁹

La nascita di una seconda Facoltà di Scienze statistiche a Padova più di trent'anni dopo si collocava invece in un

contesto decisamente diverso, caratterizzato da un lato da una rinnovata collaborazione tra statistici e matematici, ma anche con economisti e aziendalisti (e in misura minore, ma non trascurabile, con sociologi e biometrici), e dall'altro da un'attenzione agli aspetti applicativi innervata dal congruo peso dato ai moderni metodi statistici. Inizialmente veniva attivata soltanto una laurea in Scienze statistiche ed economiche: si trattava di un corso nuovo, che rispondeva tanto a ragioni di merito quanto a considerazioni di opportunità – evitare di attivare un corso di laurea presente nella Facoltà romana. Tre anni dopo, nel 1971, questo veniva poi affiancato da un corso in Scienze statistiche e demografiche.⁹⁰

Questa caratterizzazione iniziale della Facoltà appare in continuità con il peculiare orientamento dato nel decennio precedente alla didattica della Scuola di Statistica da Uggé, e proseguito da Colombo. Collegando la statistica alle discipline economiche e gestionali, la Scuola puntava a formare tecnici dotati di competenze indispensabili al sistema delle imprese ma utili anche a sviluppare i progetti di programmazione economica che lo stesso Uggé contribuì a promuovere a livello di Comitati di consulenza del governo.⁹¹

Negli stessi anni, un'attenzione simile contraddistinse anche l'ambito matematico, nel quale lo sviluppo della ricerca operativa e della matematica applicata all'economia ad opera di Mario Baldassarri e Mario Volpato riprendeva una tradizione che, come abbiamo mostrato, nell'ateneo patavino aveva radici profonde, anche se «carsiche».⁹²

Università di Venezia Ca' Foscari
Università di Padova

¹ Sul ruolo dominante della statistica «lombardo-veneta» nei primi decenni unitari, vedi le riflessioni di A. Baffigi, «Cultura statistica e cultura politica: l'Italia nei primi decenni unitari», in *Quaderni dell'ufficio ricerche storiche della Banca d'Italia*, 15 (2007).

² P. Schiera, *Dall'arte di governo alle scienze di Stato: il cameralismo e l'assolutismo tedesco*, Milano, Giuffrè, 1968.

³ «As background to the methods now called statistical, political arithmetic contributed more than the old *Statistik*»: T.M. Porter, *Statistics and Statistical Methods*, in *The Cambridge History of Science*, vol. 7; T.M. Porter, D. Ross (a cura di), *The Modern Social Sciences*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003, pp. 238-250 (p. 239).

⁴ Vedi I. Hacking, *The Emergence of Probability: A Philosophical Study of Early Ideas about Probability, Induction and Statistical Inference*, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, pp. 51-56.

- ⁵ G. Cardano, «Liber de ludo aleae», in G. Cardano, *Opera omnia*, vol. 1, Lione, Huguetan & Ravaud, 1663, pp. 262-276; vedi anche B. Scimemi, «Cardano, studente a Padova», in *Padova e il suo territorio*, 16 (2001), n. 92, pp. 45-47.
- ⁶ G. Galilei, «Considerazione [...] sopra il giuoco de' dadii», in Id., *Opere*, tomo III, Firenze, Gio. Gaetano Tartini e Santi Franchi, 1898, pp. 119-121.
- ⁷ J. Bernoulli, *Ars Conjectandi, opus posthumum*, Basilea, Thurneysen, 1713. Sull'edizione del testo e sulle ragioni della breve presenza di Nicholas (I) Bernoulli a Padova vedi A.P. Yushkevich, «Nicholas Bernoulli and the Publication of James Bernoulli's *Ars Conjectandi*», in *Theory of Probability and its Applications*, 31 (1986), 2, pp. 286-303; C.S. Roero, «Nicolaus I Bernoulli», in S. Casellato, L. Sitran Rea (a cura di), *Professori e scienziati a Padova nel Settecento*, Treviso, Antilia, 2002, pp. 391-400.
- ⁸ G. Toaldo, *Tavole di vitalità*, Padova, Conzatti, 1787; C. Conti, *Pensieri sopra l'applicazione del calcolo al movimento della popolazione, in occasione della laurea del sig. Antonio Meneghini*, Padova, Tipografia del Seminario, 1829. Su Giuseppe Toaldo (1719-1797), vedi S. Rigatti Luchini, «Le 'Tavole di vitalità' di Giuseppe Toaldo e l'Aritmetica politica», in L. Pigatto (a cura di), *Giuseppe Toaldo e il suo tempo, nel bicentenario della morte: scienze e Lumi tra Veneto e Europa. Atti del convegno, Padova, 10-13 novembre 1997*, Cittadella, Bertinello Artigrafiche, 2000, pp. 625-633. Su Carlo Conti (1802-1849) vedi R. Ferola, «Conti Carlo», in *Dizionario biografico degli italiani (= DBI)*, vol. 28, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1985, pp. 382-383.
- ⁹ Sull'Economia politica nel periodo della Restaurazione vedi in particolare M. Bianchini, «Una difficile gestazione: il contrastato inserimento dell'economia politica nell'università dell'Italia nord-orientale (1769-1866)», in M.M. Augello, M. Bianchini, G. Gioli, P. Roggi (a cura di), *Le cattedre di economia in Italia: la diffusione di una disciplina «sospetta» (1750-1900)*, Milano, Franco Angeli, 2001, pp. 17-62.
- ¹⁰ Soltanto negli anni 1924-25 e 1925-26 il corso di Calcolo delle probabilità tenuto da Emanuele Soler ebbe carattere obbligatorio per il secondo biennio della laurea in Matematica: *Annuario della Regia Università di Padova: anno scolastico [= Annuario] 1924/25-1925/26*, Padova, Tipografia editrice Antoniana, 1925-1926.
- ¹¹ A. Andreoni, «Docenti e discipline della Facoltà politico legale», in A. Andreoni, P. Demuru, *La Facoltà politico legale dell'Università di Pavia nella Restaurazione (1815-1848): docenti e studenti*, Bologna, Cisalpino, 1999, pp. 33-170 (p. 71). La prima citazione, ripresa *ibidem*, è da A. Padovani, *Introduzione alla scienza statistica*, Pavia, Fusi e compagni, 1819, p. 117; vedi anche M.C. Ghetti, «Struttura e organizzazione dell'Università di Padova dal 1798 al 1817», in *Quaderni per la storia dell'Università di Padova*, 17 (1984), pp. 135-182.
- ¹² L'ordine degli studi venne modificato soltanto con la sovrana risoluzione del 7 dicembre 1816: *ivi*, p. 169.
- ¹³ *Prospetto degli studi dell'I.R. Università di Padova per l'anno scolastico [= Prospetto] 1817/18-1824/25*, Padova, Crescini-Tipografia del Seminario, 1818-1825. Su Antonio Gerolamo Marsand (1765-1842), vedi F. Brancaloni, «Marsand Antonio», in *DBI*, vol. 70, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 2008, pp. 733-735.
- ¹⁴ Su Giacomo (Jacopo) Giuliani (1772-1841), vedi A. Meneghelli, *Articolo necrologico del prof. abate Jacopo Giuliani*, Padova, Sicca, 1841; I. Savi, *Biografia del vicentino prof. ab. Jacopo Giuliani*, Vicenza, Longo, 1876.
- ¹⁵ Su Carlo Augusto Melchiorre Bazzini, (1800-?), di Pavia, vedi Archivio di ateneo dell'Università degli studi di Padova [= AUPD], *Archivio dell'Ottocento*, «Registro dei dottori immatricolati nella Facoltà legale dal 1818», p. 34. A Pavia, Giuseppe Zuradelli (1798-1880) tradusse e commentò le opere degli statistici di lingua tedesca G.N. Schnabel, *Statistica generale degli Stati europei*, 3 voll., Pavia, Bizzoni, 1835; e J. Springer, *Statistica dell'Impero d'Austria*, 2 voll., Pavia, Bizzoni, 1840: vedi Andreoni, «Docenti e discipline», *cit.*, pp. 71-86.

- ¹⁶ J. Zizius, *Theoretische Vorbereitung und Einleitung zur Statistik*, Wien-Triest, Geisinger, 1810, tradotto da C.A. Bazzini come *Teorie preliminari ed introdotte alla statistica. Prima versione dal tedesco*, Pavia, Bizzoni, 1822 (a p. 131 il riferimento ad Adam Smith); vedi S. Patriarca, *Numbers and Nationhood: Writing Statistics in Nineteenth-Century Italy*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996, pp. 66-67.
- ¹⁷ *Prospetti 1829/30-1842/43*. I riferimenti erano ai testi di G.N. Schnabel, *General-Statistik der europäischen Staaten mit vorzüglicher Berücksichtigung des Kaiserthums Oesterreich*, 2 voll., Prag, s.n., 1829 (poi Wien, Mosle, 1833); J. Springer, *Statistik des Oesterreichischen Kaiserstaates*, Wien, Beck, 1840; e alla traduzione italiana di J.M. Lichtenstern, *Saggio di una statistica dell'Impero d'Austria considerato nelle sue attuali circostanze*, Milano, G. Silvestri, 1819.
- ¹⁸ G. Solitro, «Fasti patriottici» (1922), in Id., *Fatti e figure del Risorgimento*, Cittadella, Rebellato, 1978, pp. 399-415 (p. 409). Assieme a Bazzini furono licenziati ed espulsi dalla città i professori Giuseppe Meneghini, Cristoforo Negri, Vincenzo De Castro e il già citato Carlo Conti. Sulle possibilità di un uso critico delle statistiche descrittive, vedi G. Favero, «Adriano Balbi tra geografia e statistica», in *Ateneo Veneto*, 188 (2001), n.s., vol. 39, pp. 121-149.
- ¹⁹ Circolare della luogotenenza del 24 ottobre 1850: vedi M.C. Ghetti, «L'università», in P. Del Negro, N. Agostinetti (a cura di), *Padova 1814-1866: istituzioni, protagonisti e vicende di una città*, Padova, Programma, 1991, pp. 65-89 (p. 78).
- ²⁰ F. Bientinesi, «Luigi Cossa e Angelo Messedaglia: gli esordi delle loro carriere attraverso le carte dell'Österreichische Staatsarchiv», in *Il pensiero economico italiano*, 16 (2008), n. 1, pp. 139-153 (p. 141). Su Francesco Nardi (1808-1877) vedi M.S. De Rossi, «Notizie biografiche di mons. Francesco Nardi», in *Atti dell'Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei*, 30 (1876-1877), pp. 483-490.
- ²¹ F. Nardi, *Elementi di statistica europea*, 2 voll., Padova, Bianchi, 1851-1852 (vol. I, p. 5); Id., *Notizie statistiche relative agli Stati meridionali e occidentali d'Europa*, Padova, Bianchi, 1853 e 1855. Per il programma del corso, vedi *Prospetto 1850/51-1855/56*.
- ²² *Prospetto 1856/57-1857/58*. Il riordino degli studi giuridici fu deliberato con decreto del 25 settembre 1855.
- ²³ Bientinesi, «Luigi Cossa e Angelo Messedaglia», cit., pp. 144-153.
- ²⁴ Su Angelo Messedaglia (1820-1901), vedi R. Romani, «Romagnosi, Messedaglia e la 'scuola lombardo-veneta': la costruzione di un sapere sociale», in R. Camurri (a cura di), *La scienza moderata: Fedele Lampertico e l'Italia liberale*, Milano, Franco Angeli, 1992, pp. 177-210; A. Pellanda, «Angelo Messedaglia», in W.J. Samuels (gen. ed.), *European Economists of the Early 20th Century*, vol. 2, *Studies of Neglected Continental Thinkers of Germany and Italy*, Cheltenham, Edward Elgar, 2003, pp. 231-248; G. Gullino, «Per la biografia di Angelo Messedaglia: l'accademico e il docente (1855-1866)», in *Atti dell'Istituto veneto di scienze lettere e arti*, Classe di scienze morali, lettere ed arti, 162 (2003/2004), pp. 21-34; A. Cafarelli, «Angelo Messedaglia», in *DBI*, vol. 73, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 2009, pp. 779-784.
- ²⁵ La prolusione di Messedaglia fu pubblicata postuma: A. Messedaglia, «Prelezione al corso di Economia politica, letta a Padova il 20 novembre 1858», in Id., *Opere scelte di economia e altri scritti*, vol. 2, Verona, Accademia di agricoltura scienze e lettere di Verona, 1921, pp. 1-25; per un'analisi vedi Pellanda, «Angelo Messedaglia», cit., pp. 234-237. Per le date di istituzione dei corsi, vedi i *Prospetti 1860/61-1861/62*; per i contenuti vedi le *Note di statistica dell'Impero austriaco precedute da alcune nozioni teoretiche fondamentali per servire all'insegnamento del prof. Angelo Messedaglia*, a cura di T.A. Padova, s.n., 1861 (27 dispense manoscritte e litografate, 187 pp.) e le dispense omologhe per l'anno scolastico 1862/63 (21 dispense, 168 pp.) in Biblioteca civica di Verona [= BCVR], *Fondo manoscritti*, Carte Angelo Messedaglia, b. 1249, fasc. 1, sottofasc. 12 e 13.

- ²⁶ Per le lamentele sul carico didattico, vedi la lettera di Messedaglia a Fedele Lampertico del 21 marzo 1864 in Biblioteca civica Bertoliana di Vicenza [= BBVI], *Carte Lampertico* [= CL], fascicolo Messedaglia Angelo. Su Jacopo Silvestri (1821-1901), vedi Archivio centrale dello Stato [= ACS], Ministero della Pubblica Istruzione [= MPI], *Divisione personale 1860-1880* [= D], Jacopo Silvestri, b. 1085, Stato di servizio; A. Magro, «La parificazione dell'Università di Padova dopo l'Unità (1866) e la sua Facoltà di Giurisprudenza (1866-1880)», in *Annali di Storia delle Università italiane*, 3 (1999), pp. 143-170.
- ²⁷ Vedi lo scetticismo espresso a proposito dell'ipotesi di Bernoulli di una distribuzione normale degli errori di osservazione in G. Bellavitis, «Considerazioni su la teoria della probabilità», in *Atti dell'Ivsla*, serie III, 2 (1856-1857), pp. 299-319. Su Giusto Bellavitis (1803-1880), vedi N. Virgopia, «Bellavitis, Giusto», in *DBI*, vol. 7, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1965, pp. 621-622.
- ²⁸ Le opere di Quetelet alla cui diffusione si fa riferimento nel testo sono: A. Quetelet, *Sur l'homme et le développement de ses facultés ou Essai de physique sociale*, Paris, Bachelier, 1835; Id., *Lettres sur la theorie des probabilités appliquées aux sciences morales et politiques*, Bruxelles, Muquardt, 1846; Id., *Du système social et des lois qui le régissent*, Paris, Guillaumin, 1848.
- ²⁹ Per quanto riguarda il teorema di Thomas Bayes e il problema della distinzione fra probabilità condizionate e probabilità marginali, Bellavitis dapprima argomenta la questione in maniera molto più complicata rispetto a Bayes, quindi risolve il problema di conciliare una distribuzione delle frequenze osservate in contrasto con la distribuzione di probabilità a priori proponendo una stima asimmetrica (soggettiva, o per meglio dire arbitraria) degli errori probabili della prima distribuzione, sbilanciata in favore della seconda: Bellavitis, «Considerazioni su la teoria della probabilità», cit., pp. 304-308, 311-313. Sulla centralità della questione per il dibattito statistico, vedi S.M. Stigler, *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty before 1900*, Cambridge, MA, Belknap Press of the Harvard University, 1986, pp. 161-220.
- ³⁰ A. Messedaglia, *Della teoria della popolazione principalmente sotto l'aspetto del metodo*, vol. 1 [unico pubblicato], *Malthus e dell'equilibrio della popolazione con le sussistenze*, Verona, Vicentini e Franchini, 1858. Per un'analisi critica vedi Pellanda, «Angelo Messedaglia», cit., pp. 239-241.
- ³¹ A. Messedaglia, *Della necessità di un insegnamento speciale politico-amministrativo e del suo ordinamento scientifico*, Milano, Vallardi, 1851, pp. 285-286. La citazione delle opere di Quetelet ivi, p. 288.
- ³² Ivi, pp. 286-287.
- ³³ C. Mozzarelli, S. Nespore, *Giuristi e scienze sociali nell'Italia liberale: il dibattito sulla scienza dell'amministrazione e l'organizzazione dello stato*, introduzione di S. Cassese, Venezia, Marsilio, 1981, pp. 31-34.
- ³⁴ Bientinesi, «Luigi Cossa e Angelo Messedaglia», cit., pp. 140, 152.
- ³⁵ Vedi le annotazioni manoscritte sui *Prospetti 1865/66-1872/73*. La Scienza della pubblica amministrazione fu eliminata dall'ordinamento degli studi nel 1868 e la Scienza delle finanze nel 1869. Dallo stesso anno taceva anche il corso libero di Teoria delle probabilità tenuto da Bellavitis nella Facoltà di Matematica. Messedaglia fu chiamato nella primavera 1871 a tenere per incarico il corso di Economia politica a Roma.
- ³⁶ BBVI, CL, fascicolo Messedaglia Angelo, lettera a Lampertico del 1° luglio 1870. Nella stessa lettera, Messedaglia disegnava un quadro del ruolo di volta in volta assegnato alla disciplina nell'ordinamento universitario piemontese e poi italiano: «Non so che un tempo la Statistica si insegnasse in Italia, altrove che da noi, ma non saprei garantirlo. La legge Casati 1859 non la portava (almeno in facoltà giuridica); il Reg[olamen]to del '62 la introdusse nella sezione politico-amministrativa, distinta dalla giuridica; quello del '65 la rimandò con la Geografia in Facoltà di Filosofia e Lettere, siccome in sede più opportuna, dicevasi!, nell'atto di fondere nuovamente insieme quelle due sezioni. E in questa forma appunto si professa, o dovrebbero professare, a qualcuna delle nostre

Università. Il decreto (Ricasoli) che fondò nel 1859 l'Istituto superiore di studi pratici e di perfezionamento a Firenze porta anche la Statistica nella sezione legale di quell'Istituto, ed è la sola cattedra della sezione che ancora rimanesse, sostenuta da Zuccagni-Orlandini, già ottuagenario».

- ³⁷ Il regio decreto n. 2775 dell'11 ottobre 1875 introdusse la Statistica come materia obbligatoria.
- ³⁸ R. Camurri, «Tradizione e innovazione nel pensiero di Emilio Morpurgo», in Id. (a cura di), *La scienza moderata: Fedele Lampertico e l'Italia liberale*, Milano, Franco Angeli, 1992, pp. 339-375 (p. 365). Il testo cui si fa riferimento è E. Morpurgo, *La Statistica e le scienze sociali*, Firenze, Le Monnier, 1872. La nomina di Emilio Morpurgo (1836-1885) avvenne ai sensi dell'art. 69 della legge Casati n. 3725 del 13 novembre 1859. La relazione inviata da Messedaglia al rettore di Padova il 20 marzo 1879 riportava i pareri favorevoli di Luigi Bodio, Gerolamo Boccoardo e Luigi Cossa: ACS, MPI, D, Emilio Morpurgo, b. 538.
- ³⁹ E. Morpurgo, «Relazione sulla XI Circoscrizione», in *Atti della Giunta per la Inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola*, vol. 4, Roma, Forzani e C., 1882-1883; vedi anche A. Lazzarini, *Contadini e agricoltura: l'inchiesta Jacini nel Veneto*, Milano, Franco Angeli, 1983.
- ⁴⁰ *Annuario 1885/86*. Su Giovanni Battista Salvioni (1849-1925), vedi I. Scardovi, «Uno statistico d'altri tempi: l'accademico Giovan Battista Salvioni», in *Profili accademici e culturali dell'800 e oltre*, Bologna, Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna, 1988, pp. 103-116. Su Carlo Francesco Ferraris (1850-1924), vedi P. Beneduce, «Ferraris Carlo Francesco», in *DBI*, vol. 46, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1996, pp. 712-718.
- ⁴¹ C.F. Ferraris, «La statistica e la scienza dell'amministrazione nelle facoltà giuridiche», in *Giornale degli economisti*, serie I (1877), 5, pp. 225-252, 333-365, 433-461; (1877), 6, pp. 1-29; Id., «La statistica sociale: appunti sulla questione se la statistica sia un metodo o una scienza», in Id., *Saggi di economia, statistica e scienza dell'amministrazione*, Torino, Loescher, 1880, pp. 77-91.
- ⁴² V. Magaldi, «Cenno bibliografico», in *Annali di statistica*, serie II, 17 (1880), pp. 46-49.
- ⁴³ Sul progetto didattico di Ferraris, vedi C.F. Ferraris, «L'insegnamento delle scienze politiche nelle università italiane», in *Annuario delle scienze giuridiche, sociali e politiche*, 3 (1882), pp. 438-454. Il regio decreto del 22 ottobre 1885 rese obbligatori nelle facoltà di Giurisprudenza gli insegnamenti di Scienza dell'amministrazione e di Scienza delle finanze. Per l'accorpamento dei corsi di Diritto amministrativo e Scienza dell'amministrazione, vedi *Annuario 1896/97*.
- ⁴⁴ C.F. Ferraris, «La scienza dell'amministrazione: oggetto, limiti e ufficio. Prolusione letta nella R. Università di Pavia il 2 aprile 1878», in Id., *Saggi*, cit., pp. 1-41 (la citazione ivi, p. 9).
- ⁴⁵ Mozzarelli, Nespore, *Giuristi e scienze sociali nell'Italia liberale*, cit., p. 54.
- ⁴⁶ R. Benini, «Principi di statistica metodologica», in *Biblioteca dell'economista*, serie V, 18, Torino, Utet, 1906, p. 1. Una definizione della statistica come «una branca della logica e precisamente un metodo» era stata data in Id., *Principi di demografia*, Firenze, Barbera, 1901, p. 10.
- ⁴⁷ La presenza di una sezione di Statistica nel Gabinetto di Geografia dal 1889 è menzionata per la prima volta nell'*Annuario 1922/23*; vedi anche B. Colombo, «Storia della nascita della facoltà di Statistica di Padova nei documenti ufficiali», in *Atti e memorie dell'Accademia galileiana di scienze lettere ed arti*, 114 (2001-2002), pp. 116-123 (p. 116). Per una analisi dei legami scientifici tra statistica e geografia vedi F. Lando, «Tra statistica e geografia nell'Italia dell'Ottocento», in *Il pensiero economico italiano*, 17 (2009), n. 1, pp. 47-71.
- ⁴⁸ Il primo corso di Demografia fu istituito in Francia nel 1876 all'interno dell'École d'anthropologie de Paris, annessa appunto alla Facoltà di Medicina.
- ⁴⁹ *Annuari 1889/90-1904/05*. Ai corsi citati nel testo, Flores D'Arcais affiancò nel 1900 un corso libero di Nozioni di matematica per le scienze economiche e so-

- ciali per gli studenti di Giurisprudenza e Giuseppe Veronese tenne nel 1904 un corso libero di Matematica sociale. Su Francesco Flores D'Arcais (1849-1927), vedi G. Israel, «Flores D'Arcais Francesco», in *DBI*, vol. 48, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1997, p. 324. Su Giuseppe Veronese (1854-1917), vedi Salmaso, «Giuseppe Veronese», in *Professori di materie scientifiche*, cit., pp. 319-321.
- ⁵⁰ Vedi A. Loria, «Intorno ad alcune opinioni del Bortkewitsch in materia di statistica teorica», in *Giornale degli economisti*, serie II (1900), fasc. 1, pp. 81-86. Su Ghino (Gioacchino Alfredo) Valenti (1852-1920), docente di Economia a Padova dal 1902 al 1907, vedi M.E.L. Guidi, «Cooperazione, socialismo ed economia agraria: note su Ghino Valenti», in M.E.L. Guidi, L. Michellini (a cura di), *Marginalismo e socialismo nell'Italia liberale, 1870-1925*, *Annali della Fondazione Giangiacomo Feltrinelli*, 35, 1999, pp. 327-356.
- ⁵¹ *Annuari 1904/05-1911/12*. Su Pietro Sitta (1866-1947), vedi E. Morselli, «Pietro Sitta e le sue opere economiche», in *Annali della Università di Ferrara*, 6 (1946/47), parte II (Facoltà di Giurisprudenza), pp. 113-133. Su Pasquale Jannaccone (1872-1959), che nel 1916 passò sulla cattedra di Statistica a Torino, vedi F. Mornati, «La riflessione epistemologica della Scuola di Torino: Pasquale Jannaccone critico di Pareto», in G. Becchio, R. Marchionatti (a cura di), *La Scuola di Economia di Torino da Cognetti de Martiis a Einaudi*, in *Il pensiero economico italiano*, 12 (2004), n. 2, pp. 162-175.
- ⁵² ACS, MPI, Direzione Generale Istruzione Superiore, Div. I, Concorsi a cattedre nelle Università (1912-1916), b. 6, fasc. 29, Giudizio individuale di P. Jannaccone, 19 dicembre 1912. Membri della commissione presieduta da Jannaccone erano Maffeo Pantaleoni, Luigi Einaudi, Rodolfo Benini e Gaetano Ferroglio. Vedi l'intervento presentato all'Università di Torino, Dipartimento di Economia Salvatore Cognetti De Martiis, CESMEP, il 24 aprile 2008 da F. Cassata, *Pasquale Jannaccone e la statistica in Italia*, mimeo.
- ⁵³ Su Corrado Gini (1884-1965), vedi la biografia dell'allieva N. Federici, «Gini Corrado», in *DBI*, vol. 55, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 2000, pp. 18-21. Vedi anche F. Cassata, *Il fascismo razionale: Corrado Gini fra scienza e politica*, Roma, Carocci, 2006; J.-G. Prévost, *A Total Science: Italian Statistics, 1900-1945*, Montreal, McGill-Queen's University Press, 2009, pp. 34-57.
- ⁵⁴ Vedi la lettera di Gini a Vladimiro Furlan del settembre 1910 in V. Pareto, *Correspondance 1880-1923*, vol. 2, Genève, Droz, 1975, pp. 704-705.
- ⁵⁵ R. Benini, «Una possibile creazione del metodo statistico: l'economia politica induttiva», in *Giornale degli economisti e Rivista di statistica*, serie III, 19 (1908), n. 36, pp. 11-34; Id., «Un ritorno ai preliminari dell'economia politica», in *Economia*, 6 (1929), pp. 411-428.
- ⁵⁶ C. Gini, «Indici di concentrazione e dipendenza», in *Biblioteca dell'economista*, serie V, 20, Torino, Utet, 1911, pp. 1-151 (le citazioni alle pp. 4-5). Sull'importanza di questo lavoro e degli studi di Gini sul tema, vedi G.M. Giorgi, *Il rapporto di concentrazione di Gini*, Siena, Libreria editrice, 1992. Sulla «scuola italiana di statistica», cfr. C. Gini, «Introduzione: caratteristiche e posizione internazionale della statistica italiana», in *Un secolo di progresso scientifico italiano*, vol. I, Roma, Società italiana per il progresso delle scienze, 1939, pp. 245-252.
- ⁵⁷ Il riferimento è al testo di C. Gini, «Considerazioni sulle probabilità a posteriori e applicazioni al rapporto dei sessi nelle nascite umane» (1911), in Id., *Statistica e induzione/Induction and Statistics*, Bologna, Biblioteca di *Statistica*, 2001 (supplemento a *Statistica*, 41 [2001], n. 1). La citazione da I. Scardovi, «Presentazione», ivi, p. XIV. Si definisce distribuzione B (beta) una funzione di probabilità continua che a partire da due soli parametri può generare un'ampia varietà di forme.
- ⁵⁸ Sulla vicenda esemplare della sociologia italiana vedi Cassata, *Il fascismo razionale*, cit., pp. 165-193.
- ⁵⁹ Prévost, *A Total Science*, cit., pp. 64-65.

- ⁶⁰ La presenza a Padova di un notevole gruppo di liberi docenti in Statistica, in buona parte attirati dalla presenza di Gini (Franco Savorgnan dal 1915, Felice Vinci dal 1919, Marcello Boldrini dal 1922 e Vincenzo Castrilli dal 1923), è segnalata anche da Colombo, «Storia della nascita della Facoltà di Statistica», cit., p. 114; cfr. *Annuari 1915/16-1924/25*. Sulla fondazione di *Metron* e sui precedenti tentativi di Gini di fondare una rivista di statistica metodologica cercando di coinvolgere nel 1908 Vilfredo Pareto, nel 1913 Luigi Einaudi e nel 1918 il direttore di *Scientia* Eugenio Rignano, vedi Cassata, *Il fascismo razionale*, cit., pp. 89-90.
- ⁶¹ C. Gini, *Appunti di statistica raccolti alle lezioni [...] durante l'anno accademico 1914/15*, terza edizione riveduta con aggiunte e applicazioni del Prof. Alfonso de Pietri Tonelli del R. Istituto superiore di studi commerciali in Venezia, a.a. 1920/21, Padova, La Litotipo, 1921.
- ⁶² Su Alfonso De Pietri Tonelli (1883-1952), vedi D. Giva, «De Pietri Tonelli Alfonso», in *DBI*, vol. 39, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1991, pp. 43-46. Il suo archivio è stato acquisito per dono degli eredi dalla Biblioteca di Economia dell'Università Ca' Foscari Venezia ed è in corso di inventariazione: le lettere di Gini sono le più numerose tra quelle conservate nel carteggio, e testimoniano della stretta collaborazione tra i due studiosi nei primi anni '20.
- ⁶³ G. Pietra, «L'Istituto di Statistica della R. Università di Padova», in *Statistica*, 3 (1943), pp. 311-317; vedi anche G. Dall'Orta, «La facoltà giuridica patavina fra le due guerre», in *Quaderni per la storia dell'Università di Padova*, 36 (2003), pp. 3-98 (pp. 39, 65-66). Sui finanziamenti ricevuti da Confindustria esiste una documentazione dettagliata in ACS, *Archivio Corrado Gini*, Corrispondenza, scatola 2, fasc. «Confederazione degli industriali»: cfr. Prévost, *A Total Science*, cit., p. 266 nota 10.
- ⁶⁴ Su Gaetano Pietra (1879-1961), vedi P. Fortunati, *Gaetano Pietra: parole pronunciate in memoria nella seduta del Senato della Repubblica, 4 maggio 1961*, Roma, Tipografia del Senato, 1961; informazioni più dettagliate in ACS, MPI, *Direzione Generale Istruzione Universitaria*, Fascicoli personali dei professori ordinari, 1940-70, III versamento, b. 378, fasc. Pietra Gaetano. Nel 1921 Pietra era stato eletto consigliere provinciale per il Partito popolare a Udine; delle sue «illusioni politiche» parla la madre, Maria Molinari, in una lettera a Gini dell'aprile 1923: ACS, *Archivio Corrado Gini*, Corrispondenza, scatola 6, fasc. «Pietra Gaetano».
- ⁶⁵ La riforma del sistema dell'istruzione voluta dal ministro Giovanni Gentile (regio decreto n. 2102 del 30 settembre 1923) delegava alle singole facoltà la determinazione dell'ordinamento degli studi. La proposta di Gini venne presentata già nel Consiglio di Facoltà del 12 settembre 1923, una apposita commissione venne nominata il 12 novembre successivo e il progetto definitivo fu approvato il 4 febbraio 1924: Colombo, «Storia della nascita della Facoltà di Statistica», cit., p. 114; Dall'Orta, «La facoltà giuridica patavina», cit., pp. 26-28.
- ⁶⁶ La citazione ivi, p. 27. Sulle nuove Scuole superiori create con la riforma Gentile, vedi L. Mangoni, «Scienze politiche e Architettura: nuovi profili professionali nell'Università italiana durante il fascismo», in I. Porciani (a cura di), *L'Università tra Otto e Novecento: i modelli europei e il caso italiano*, Napoli, Jovene, 1994, pp. 385-394.
- ⁶⁷ Gini tenne nel 1924 i corsi di Statistica medica per il diploma di perfezionamento in Chirurgia, di Statistica e demografia sanitaria per quello in Igiene e di Statistica per quello in Infortunistica. Solo il primo sopravvisse fino al 1927. Su Marcello Boldrini (1890-1969), vedi A. Uggé, «Marcello Boldrini: l'uomo e l'opera», in *Statistica*, 29 (1969), n. 3, pp. 317-342; G. Locorotondo, «Boldrini Marcello», in *DBI*, vol. 31, *Primo supplemento A-C*, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1988, pp. 465-467.
- ⁶⁸ Su Alfredo Pino Branca, vedi R. Ciasca, *Bibliografia sarda*, vol. 3, Roma, Collezione meridionale, 1934, pp. 402-404. Pietra assunse nel 1926 l'incarico del corso di Statistica a Giurisprudenza e la direzione dell'Istituto, ma ottenne il

trasferimento da Ferrara solo nel 1928; della Commissione per la sua nomina facevano parte, oltre a Gini, Franco Savorgnan, Marcello Boldrini, Livio Livi e Alfredo Niceforo: ACS, MPI, *Direzione Generale Istruzione Universitaria*, Fascicoli personali dei professori ordinari, 1940-70, III versamento, b. 378, fasc. Pietra Gaetano (la citazione dalla relazione finale).

- ⁶⁹ Tra le pubblicazioni metodologiche di Pietra spiccava G. Pietra, «Delle relazioni tra gli indici di variabilità», in *Atti dell'Ivsia*, 74 (1914-1915), parte II, pp. 775-804, in cui si dava sistemazione formale ai diversi indici di concentrazione e di variabilità costruiti da Gini: G.M. Giorgi, «Gini's Scientific Work: An Evergreen», in *Metron*, 63 (2005), n. 3, pp. 299-315 (pp. 304-308). Come coadiutori all'interno dell'Istituto di Statistica furono reclutati nel 1925 Mario Saibante e nel 1927 Paolo Fortunati: seguirono nei primi anni '30 Giovanni Ferrari e Alfredo De Polzer, che restarono attivi nell'Istituto fino a dopo la seconda guerra mondiale.
- ⁷⁰ La Scuola di perfezionamento in Statistica ebbe 3 iscritti nel 1928 e 7 nei due anni successivi. La Scuola di Statistica di Padova fu riconosciuta con regio decreto n. 2372 del 17 novembre 1927. L'esame di stato biennale in statistica venne istituito con il decreto n. 436 del 24 marzo 1930.
- ⁷¹ Dopo aver raggiunto un picco massimo di 41 iscritti totali nel 1927, la laurea in Scienze sociali si attestò in seguito attorno a un livello medio di una decina di studenti; in totale, dal 1924 al 1935, vi furono 22 laureati. Il nuovo riordinamento degli studi universitari (regio decreto n. 2044 del 28 novembre 1935) imponeva piani di studio omogenei a livello nazionale: veniva così istituita la Facoltà di Scienze politiche, all'interno della quale sopravviveva un solo corso di Statistica, obbligatorio, mentre quello di Giurisprudenza era sin dal 1925 facoltativo. La Scuola di Statistica ebbe un numero di iscritti totale inferiore a dieci dal 1929 al 1935, per balzare su livelli vicini alla cinquantina dal 1936 al 1939 e raddoppiarli ulteriormente nei primi anni di guerra.
- ⁷² G. Silva, «Emanuele Soler, 1867-1940: commemorazione tenuta il 26 febbraio 1940 nell'Antiaula Magna dell'Università», in *Annuario 1939/40*, pp. 453-463 (p. 460); vedi anche le informazioni sintetiche sui contenuti del corso riportate negli *Annuari 1932/33-1935/36 e 1936/37*. Le diseguglianze di Chebyshev e Bienaymé dimostravano la possibilità di misurare la probabilità che un valore stimato sia compreso all'interno di un intervallo definito a partire dalla distribuzione di frequenza osservata, indipendentemente dalla distribuzione della variabile casuale sottostante; in questo senso ponevano le basi per lo sviluppo della statistica inferenziale: O. Sheynin, «Chebyshev's lectures on the theory of probability», in *Archive of the History of Exact Sciences*, 46 (1993-94), n. 4, pp. 321-340.
- ⁷³ Per una biografia di Bruno de Finetti (1906-1985), vedi G. Israel, «de Finetti Bruno», in *DBI*, vol. 33, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1987, pp. 783-786. de Finetti non poté essere nominato ordinario di Matematiche finanziarie e attuariali a Trieste nel 1936 in quanto celibe. A Padova assunse nel 1936 anche l'incarico di Matematica attuariale e tecnica delle assicurazioni libere sulla vita umana.
- ⁷⁴ Le citazioni da B. de Finetti, *Calcolo delle probabilità* (R. Università di Padova, 1937/38-XVI), ristampa anagrafica, Trieste, Dipartimento di Matematica applicata alle Scienze economiche, statistiche e attuariali «Bruno de Finetti», 1986, pp. 252-253. Il testo ci è stato segnalato da Fortunato Pesarin.
- ⁷⁵ Ringraziamo Benedetto Scimemi per averci aiutato a comprendere le dinamiche interne all'evoluzione delle matematiche nell'ateneo patavino e la posizione marginale assegnata in quel periodo al calcolo delle probabilità.
- ⁷⁶ Al periodo in cui de Finetti lavorò all'ISTAT risale la pubblicazione di C. Gini, B. de Finetti, «Calcoli sullo sviluppo futuro della popolazione italiana», in *Annali di statistica*, serie VI, 10 (1931). Per la critica «bayesiana» di Gini alla statistica inferenziale di Ronald Fisher vedi C. Gini, «I pericoli della statistica» (1939), in Id., *Statistica e induzione*, cit., pp. 27-70; Id., *I testi di significatività*, in ivi, pp. 75-118; vedi anche Cassata, *Il fascismo razionale*, cit., pp. 143-148.

- ⁷⁷ La sede della SIS era fissata in Padova dallo stesso regio decreto del 13 luglio 1939 che la riconosceva come ente morale. Sulle origini della SIS cfr. D. Cocchi, G. Favero, «Gli statistici italiani e la 'questione della razza'», in *Le leggi antiebraiche del 1938, le società scientifiche e la scuola in Italia: atti del convegno, Roma, 26-27 novembre 2008*, Roma, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, 2009, pp. 207-235.
- ⁷⁸ G. Pietra, «La Società Italiana di Statistica», in *Supplemento statistico ai Nuovi problemi di politica, storia ed economia*, 4 (1938), n. 4, pp. 1-2. Tra gli articoli pubblicati sulla rivista da de Finetti spicca B. de Finetti, «A proposito di correlazione», in *ivi*, 3 (1937), nn. 1-2, pp. 41-57; una polemica esplicita con la concezione della probabilità propria di John M. Keynes e di Harold Jeffreys è in B. de Finetti, «Probabilisti di Cambridge», in *Supplemento statistico ai Nuovi problemi di politica, storia ed economia*, 4 (1938), n. 1, pp. 21-37; vedi G. Lunghini, «Bruno de Finetti and Economic Theory», in *Economia Politica. Journal of Analytical and Institutional Economics*, 24 (2007), n. 1, pp. 3-12. Altrettanto importante è la relazione presentata da de Finetti alla prima riunione della SIS: B. de Finetti, «Indici statistici e 'teoria delle strutture'», in *Supplemento statistico ai Nuovi problemi di politica, storia ed economia*, 5 (1939), n. 1, pp. 71-74.
- ⁷⁹ La citazione, da noi attribuita a Fortunati, è tratta da Direzione del *Supplemento statistico*, «Congedo», in *ivi*, 6 (1940), n. 1, pp. 1-2. Per la decisione del giugno 1941 di Gini, in qualità di nuovo presidente della SIS, di trasferirne la sede e abolire il riferimento alla rivista, vedi Archivio SIS, Roma, *Quaderno dei verbali*, pp. 31-42. Fortunati, trasferitosi nel 1940 a Bologna, fondò nel 1941 la rivista *Statistica*.
- ⁸⁰ Cassata, *Il fascismo razionale*, cit., p. 147.
- ⁸¹ A Ferrara si tenne nel 1932 la seconda Conferenza di studi sindacali e corporativi, che vide appunto la sconfitta del «corporativismo di sinistra»: vedi M.E.L. Guidi, *Corporate Economics and the Italian Tradition of Economic Thought: a Survey*, in *Storia del pensiero economico*, 25 (2000), n. 40, pp. 31-58 (in particolare pp. 36-37).
- ⁸² Dall'Orta, «La facoltà giuridica patavina», cit., p. 68. Vedi anche G. Pietra, «Per una anagrafe corporativa», in *Id.*, *Primi lineamenti di statistica corporativa*, Padova, Tipografia Antoniana, 1934, pp. 7-19.
- ⁸³ *Ivi*, pp. 7, 14. I nuovi corsi introdotti nella Scuola erano Antropometria e Statistica sanitaria (Ferrari), Statistica giudiziaria e Statistica sociale (De Polzer) ed Economia politica corporativa (Marco Fanno): *Annuario 1935/36 e 1936/37*.
- ⁸⁴ I programmi degli insegnamenti così come presentati nell'*Annuario 1937/38*, offrono esempi interessanti, dalla parte speciale sulla «statistica corporativa» del corso di Statistica di Pietra al riferimento per il corso di Demografia alla «teoria giniana dei cicli di vita delle nazioni». In seguito ai provvedimenti razziali del 1938, poi, i corsi di Antropometria e statistica sanitaria aggiunsero alla loro denominazione l'aggettivo «comparata delle razze»: Dall'Orta, «La facoltà giuridica patavina», cit., p. 88.
- ⁸⁵ Dal 1938 al 1939 preside di Scienze politiche e dal 1941 al 1943 di Giurisprudenza, Pietra fu prorettore dal 1942 al 1943. Nel dopoguerra divenne senatore per la Democrazia cristiana. Sull'Università di Padova durante la guerra vedi A. Ventura, *Padova*, Bari, Laterza, 1989, pp. 349-354.
- ⁸⁶ Su Albino Uggé (1899-1971), vedi B. Colombo, «Albino Uggé», in *Annuario 1972/73*. L'Istituto di Statistica veniva a sua volta trasferito nel 1957 da Giurisprudenza a Scienze politiche «fintantoché il titolare di Statistica apparterrà alla Facoltà medesima»: *Annuario 1957/58*.
- ⁸⁷ Su Bernardo Colombo (1919), vedi Dipartimento di Scienze statistiche, Università di Padova, *Bernardo Colombo: una vita per la scienza*, Padova, Cleup, 2009. Nel 1957 nella Facoltà di Ingegneria di Padova vennero attivati, su iniziativa di Uggé, un Centro universitario e un parallelo Corso di specializzazione di organizzazione aziendale (CUOA).

- ⁸⁸ Gli iscritti totali alla Scuola di Statistica passarono dai 110 del 1958 ai 419 del 1967 e i diplomati da 5 a 35. *Annuario 1958/59; Annuario 1967/68*.
- ⁸⁹ La Facoltà di Scienze statistiche di Roma nacque nel 1936 dalla fusione tra la Scuola di scienze statistiche e attuariali di Scienze e l'Istituto di statistica e politica economica di Scienze politiche. Le osservazioni sulle conseguenze della sua istituzione traggono spunto da un colloquio dell'ottobre 2002 con Alberto Zuliani e Paolo De Sandre; ovviamente, la responsabilità dell'interpretazione qui presentata è esclusivamente nostra.
- ⁹⁰ F. Bottaro, L. Bernardi, «La Facoltà di Scienze Statistiche», in Facoltà di Scienze statistiche, Università di Padova, *Una lunga storia giovane*, cit., pp. 81-132 (pp. 81-92).
- ⁹¹ Dal 1953 Uggé fu chiamato dal ministro delle Finanze Ezio Vanoni a far parte del Comitato ristretto per la relazione generale sulla situazione economica del paese: Colombo, *Albino Uggé*, cit., pp. 21-22.
- ⁹² Nel 1960 Baldassarri fondava un Centro di Matematica applicata che fu in seguito diretto da Volpato, trasferitosi a Padova nel 1974 sulla cattedra di Calcolo delle probabilità.

