

DE FINETTI, LA RIVOLUZIONE DELLA PROBABILITA'

di Claudio de Ferra

La passione del giovane de Finetti

Il 13 giugno 1906 in una casa borghese di Innsbruck, la ridente capitale del Tirolo austriaco, poco più a nord del Brennero e più a sud di Monaco di Baviera, veniva alla luce un bambino cui venne imposto il nome di Bruno. Bruno de Finetti, figlio di Elvira Menestrina e dell'ingegner Gualtiero de Finetti, italiani del Trentino, lui rinomato progettista di ferrovie, che all'epoca si trovava occasionalmente in Tirolo, appunto per il suo lavoro. Di nazionalità austriaci, perché Trento apparteneva all'Impero, ma di sentimenti italiani, anzi italianissimi.

Bruno pareva un bambino come tutti gli altri, vivace quanto basta per preoccupare i suoi genitori per le sue corse a rompicollo sui prati e le sue fughe nei boschi. Era, invece, destinato a fare da grande cose che neppure uno si sogna, a ribaltare concezioni vecchie di secoli, a scardinare antichi pregiudizi, insomma a fare una piccola grande rivoluzione in campo scientifico. Eppure ci mancò poco, pochissimo che continuasse a fare lo stesso mestiere del padre e del nonno, cioè a costruire ardite vie ferrate su per i monti della verde Austria. Impresa non da poco, ma neanche paragonabile a quella che attendeva l'inquieto bambino.

Che non fosse quello di suo padre il suo destino Bruno lo sapeva bene. Un giorno, anni dopo, quando la famiglia era già rientrata a Trento, fermatosi davanti ad un celebre monumento, si rivolse alla madre dicendo: "Sai, mamma, un giorno avrò anch'io un monumento così" e corse a casa a disegnare il progetto, anzi vari progetti. "A BRUNO DE FINETTI, " chissà cosa ci aggiunse il ragazzino che già sapeva di avere un posto prenotato da qualche parte dell'Olimpo della Scienza.

Veniva da una famiglia di gente di buon cervello, ingegneri, avvocati, medici, professori d'università, artisti ma lui pensava di averne ancora di più. Presuntuoso? No, solo, come tutti i geni, consapevole delle sue capacità.

Per capire bene il nostro personaggio bisogna risalire alla sua infanzia e giovinezza.

Una vera miniera di notizie su quel periodo è fornita dall'epistolario di Bruno con la madre. Per fortuna questo epistolario, gelosamente custodito dalla sorella, ci è giunto integro e può farci da guida sicura. La figlia Fulvia lo ha in parte pubblicato nel 2000 su 'Nuncius – Annali di storia della scienza' edito in Firenze. Dall'epistolario viene fuori un ritratto incredibile del personaggio, incredibile per chi l'ha conosciuto uomo maturo e professore di fama mondiale. Perché in quelle lettere c'è il de Finetti più autentico, quello che da grande lui stesso cercava di non esibire, il de Finetti segreto, quello più vero. Il ragazzo, infatti, non può immaginare la lontana sorte di quelle missive in cui si confessa con il candore e l'ingenuità che solo un giovane può possedere.

Guardiamo indietro prima di leggere quelle lettere rivelatrici. Scopriremo un ragazzo piegato dal dolore sin dalla più tenera infanzia, il periodo in cui tutti noi abbiamo avuto solo dolcezza e felicità dalla vita. Una felicità a lui negata forse in segno di speciale predilezione da parte di Colui che tutto regola e muove. L'infanzia degli spiriti eletti è sempre stata infelice. Forse, senza quel calvario, non avremmo avuto il de Finetti che abbiamo conosciuto.

A sei anni, quando la famiglia si è trasferita da poco a Trieste (ecco apparire Trieste che da allora diverrà la sua vera patria), all'improvviso gli viene a mancare l'amatissimo padre. Sapete cosa vuol dire per un bambino la perdita del padre? Vuol dire un trauma che durerà tutta la vita. Pochi anni dopo gli mancheranno pure il nonno paterno e quello materno. Una falcidia di persone ancor giovani e in grado di dare molto ad un adolescente. Fatto ancor più grave, la prematura morte del padre coglie la madre in attesa di un bimbo, che poi sarà l'amata sorella di Bruno, Dolores (la

quale, detto per inciso, sposerà un grande geodeta di fama internazionale, il professor Antonio Marussi).

“Come faccio a crescere in fretta, adesso che mia madre ha bisogno che io guadagni? Come faccio a diventare presto ingegnere, come papà?” Questi sono i pensieri che tormentano il piccolo Bruno. Lui vorrebbe essere già in grado di provvedere alla sua famiglia, a sé, alla mamma e alla sorellina. Deve bruciare le tappe.

Saltando la prima elementare va dritto in seconda. Bisogna far presto, a tredici anni supera l'esame di terza media, a diciassette, fatta la maturità, s'iscrive al Politecnico di Milano. La smania di arrivare presto, prima degli altri che pensano ancora, beati loro, a giocare. Lui, anche se lo volesse, giocare non può più da tempo. A tredici anni lo ha colpito una grave malattia di cui porterà le conseguenze per tutta la vita. È l'osteomielite, che gli lascia una gamba lesa in modo irreparabile. Bastone per tutta la vita, incapace di muoversi anche d'un solo metro senza quello: una cosa terribile per un ragazzino pieno di vita come lui. La passione per il gioco del calcio gli rimarrà ugualmente attaccata e, non potendo praticare lo sport amato, lo seguirà a tavolino quando, per saggiare la sua teoria sulla probabilità, inventerà un concorso fra studiosi atto a mettere in pratica l'importanza delle valutazioni soggettive.

Intanto a Milano studia e dà lezioni. Me lo vedo questo ragazzino imberbe dare ripetizioni di matematica a chi deve superare l'esame di maturità. Me lo vedo scrivere formule e formulette con le sue mani affusolate e poi correre via da una casa all'altra per la Milano del primo dopoguerra, sempre alla disperata ricerca di aiutare la mamma che non ha denaro e che bisogna sostenere, povera mamma, perché ogni minuto è prezioso per chi ha bisogno anche di una singola lira. Bisogna risparmiare sul vitto, dal momento che le altre spese sono ridotte all'essenziale. (Per tutta la vita le sue spese saranno ridotte all'essenziale, a cominciare dal vestiario, dai divertimenti, da ogni cosa superflua).

Superato il biennio propedeutico, a diciannove anni (l'età in cui uno pensa a finire il liceo) Bruno s'iscrive al triennio di ingegneria. E' qui che avviene la svolta, la svolta della sua vita. Perché oltre alle lezioni del suo corso, il ragazzo con la gamba zoppa va a sentirne anche altre e soprattutto quelle del corso di laurea di matematica. Un dubbio gli rode il cervello mentre si sposta da una facoltà all'altra. Ma qual è la mia vera facoltà? Questa di matematica o quella alla quale sono iscritto? Comincia piano piano a convincersi che quella che fa per lui; non è l'ingegneria, ma l'altra, quella che sta seguendo quasi per gioco, la facoltà di matematica. Una matematica applicata, non astratta, ma, a suo avviso, una scienza superiore a quella degli ingegneri.

Leggiamoci adesso le lettere alla madre. Esse riguardano appunto l'epoca degli studi giovanili. Più propriamente la vera e propria battaglia che dovette sostenere con l'amatissima genitrice per spiegarle che la sua strada non era quella del padre, cioè la laurea in ingegneria. Non fu facile per la brava signora Elvira convincersi a lasciare che il figlio seguisse la sua vocazione. A lei non pareva vero che il suo Bruno avesse cambiato passione. Forse temeva che volesse andare ad acchiappar farfalle con la testa fra le nuvole come tutti i matematici, bravi nei teoremi ma incapaci di fare il conto della spesa. “Il mio Bruno farà l'ingegnere come suo padre e come suo nonno e si distinguerà anche lui come loro nel costruire ardite ferrovie su per le montagne”. Questo deve aver pensato quella mamma.

La lettera del 25 novembre 1925 contiene per la prima volta la rivelazione (che dev'essere stata terribile per la povera donna) che Bruno è deciso a passare dal Politecnico alla facoltà di matematica. Il ragazzo trova a sostegno di questo suo desiderio mille ragioni: minor durata dei corsi, miglior livello di apprendimento per l'esiguità del numero di iscritti, orari migliori che gli potrebbero consentire di dare più lezioni private e, dulcis in fundo, minori tasse da pagare. La verità è che lui si sente ormai portato agli studi matematici, non alle applicazioni ingegneristiche. Ma non osa ancora confessarlo apertamente alla mamma. Cerca vie traverse, pie bugie per nascondere la verità.

La madre, alla quale chiede il consenso addirittura “a giro di posta”, gli risponde che non ne vuol neanche sapere e gli fa capire che sulla sua decisione sarà irremovibile. Bruno ritorna

all'attacco, diviso fra l'amor filiale e la sua nuova divorante passione. In una lettera arriva ad elencare minuziosamente, come fosse una lista delle spesa, il costo dei pasti in una trattoria a buon mercato da lui scoperta in periferia in cui, accontentandosi del solo pane e di un primo piatto economico, riesce a risparmiare ancora qualche lira. Leggere quelle righe, oggi, col benessere cui siamo abituati, da una stretta al cuore. Ormai è un'implorazione: "Vedi, cara mamma, che so risparmiare per pesare meno sul magro bilancio familiare, su quello che mi mandi con grande sacrificio".

Bruno è convinto che sia quella l'arma da usare per vincere le resistenze della madre. Niente da fare. Il culto del marito ingegnere è più forte di qualunque altra ragione. Bruno costruirà anche lui ferrovie, parola di mamma Elvira.

Ricevuto l'ultimo diniego, il ragazzo si sente prigioniero della fedeltà alla madre (che adora e al tempo stesso odia perché si oppone al suo grande sogno). Sfoga la sua rabbia in una lettera addirittura cattiva in cui accusa apertamente la genitrice di non capire nulla di quello che lui le dice. "Nella tua lettera mostri una cosa sola: di non aver la più lontana idea di cosa sia la matematica. Io sento, io so, io ti dico che quello per cui mi sono deciso è l'unico campo per cui mi sento adatto, che solo in esso potrò servire la Nazione con tutte le mie forze." Siamo in piena epoca fascista e lo spirito patriottico pervade le menti e le volontà dei giovani. Il Nostro non smentirà mai questa sua vocazione al Bene comune ch'egli chiama Nazione.

E ancora: "Può davvero sembrarti meno la Matematica che non l'ingegneria? [*maiuscola e minuscola sono sue*] Troverai centinaia di capimastri che sanno lavorare come e meglio d'ingegneri, ma non troverai in tutto il mondo e in tutti i tempi nessuna sublime astrazione più perfetta di quelle che solo il matematico à il divino privilegio di afferrare."

Il giovane de Finetti raggiungerà poi le alte sfere della poesia con quest'ode alla matematica: "Un'opera d'arte, una favilla di un Mondo superiore che l'uomo conquista e assimila con voluttà divina". Sembra di sentire lo Schiller dell'*Inno alla gioia*. "Ogni parola e ogni formula del lavoro che ò fatto è sangue del mio sangue, frutto di ebbrezza volitiva e di sofferenza profonda e creatrice."

Ma dovrà dire "obbedisco" perché la madre troverà il sistema di ridurlo alla ragione (la sua ragione) facendolo parlare con un professore d'ingegneria in cui Bruno ha una grande fiducia. Obbediente ma nient'affatto convinto e men che meno rassegnato, il giovane si rifarà l'anno dopo iscrivendosi al quarto anno di matematica, dopo aver vinto il round finale grazie alla promessa (poi mantenuta) di assumerlo subito dopo la laurea all'Istituto centrale di statistica. Sarà lo stesso Presidente dell'Istituto a farlo assumere avendo capito la stoffa del ragazzo. Un ragazzo che da tempo pubblica lavori scientifici sulle migliori riviste italiane ed estere. Un piccolo genio, si direbbe oggi. Un genio sì, ma senza il piccolo.

Si laurea in matematica applicata a soli ventuno anni. Oltre ai lavori pubblicati ha ancora tanta carne al fuoco da sfamare un reggimento: sono anni che lavora alla teoria nuova delle probabilità che lo renderà famoso in tutto il mondo. "Sangue del mio sangue" come abbiamo letto. Il piccolo Davide sta per scagliare il sasso che abatterà Golia.

de Finetti, lo scienziato

Di un matematico si dice raramente che è uno scienziato. Sembrerebbe che questo appellativo sia riservato ad altri uomini di scienza, i fisici, i geologi, insomma a chi sa portare le sue ricerche sul campo della pratica. Invece ai matematici non sembra addirsi questa parola grossa, questo complimento che vale la qualifica di grande nel campo d'elezione.

Ebbene il Nostro fu uno scienziato con la maiuscola. Un po' filosofo, un po' economista, un po' logico, più di un po' matematico. Ma anche terribile polemista. Guai a cadere sotto gli strali che la sua penna lanciava come frecce infuocate contro i venditori di fumo, contro i parassiti, contro tutti coloro che invece di fare disfacevano il lavoro altrui.

Inventò parole poi diventate di uso comune con le quali bollava a destra e a manca. E dire che a vederlo e a parlargli sembrava l'essere più innocuo di questa terra. Altro che innocuo, sapeva abbattere con le sue invettive giganti millenari. La burocrazia fu uno dei suoi bersagli preferiti. Inventò "burofrenia" e, non bastandogli, arrivò al "burosadismo" dei "buromani". Con i colleghi che si davano le arie dei padreterni solo per essere arrivati a sedere su una cattedra universitaria, i cosiddetti baroni delle cattedre, lui non ebbe remore a chiamarli i nuovi "faraoni". Amato dai colleghi? Non so quanto o almeno non da tutti. Non almeno da quelli che lui nel pieno di un congresso accusò di occuparsi di "sublimi cianfrusaglie". Sapeva essere anche cattivo quando voleva colpire, ma mai per tornaconto personale. Anzi se c'era uno che non sapeva neppure cosa fosse il proprio tornaconto, era lui. La sua venuta a Roma, alla Sapienza (che quella volta si chiamava semplicemente università di Roma) fu un'autentica sfida al mondo accademico. Aveva saputo da alcuni colleghi che a Roma si sarebbe liberato un posto di ruolo in facoltà di economia e commercio, la stessa facoltà in cui lui insegnava a Trieste. Per questo gli sembrò naturale che quella cattedra fosse messa a "trasferimento" come si usa dire nel gergo universitario. In altre parole fece sapere che intendeva porre la sua candidatura a quel posto. Ma qualcuno pose i bastoni fra le ruote. Quel qualcuno non digeriva l'idea che la cattedra più prestigiosa d'Italia finisse nelle mani di un innovatore come quel professore claudicante che insegnava lassù a Trieste, dove sarebbe stato meglio che restasse vita natural durante. A Roma? De Finetti a Roma? Pareva un insulto solo a pensarlo. La cattedra fu messa "a concorso". Quindi niente trasferimento, solo bando di concorso aperto a tutti, cioè a tutti i nuovi ricercatori, di cui il primo dei tre vincitori sarebbe stato "chiamato" a Roma (e gli altri in qualunque altra sede "vacante"). Uno schiaffo così il nostro non lo poteva accettare. Si infuriò. Lo immagino infuriato come sapeva infuriarsi di fronte alle ingiustizie che toccavano gli altri e adesso lui. Prese carta e penna e si iscrisse al concorso come un qualunque brillante novizio delle discipline attuariali. Sul tavolo del ministero un pacco con chili di lavori pubblicati in tanti anni di ricerche (solo fra i venti e i ventiquattro anni aveva stampato 27 ricerche originali!).

La notizia si diffuse come un lampo. Era la prima volta che un professore in cattedra (e che professore!) si presentava ad un concorso. Il maestro che si mette in fila con gli allievi, mai visto. Il mondo scientifico fu scosso da un brivido. De Finetti è capace anche di questo, si disse. La Commissione ebbe subito chiaro che il primo posto era già assegnato. Ma non tutti furono di questo avviso. Non lo fu soprattutto chi odiava quell'uomo tanto più grande di lui.

Il concorso tirò avanti per anni fra dimissioni e aspri scontri fra i commissari. Finalmente la soluzione arrivò e fu l'unica possibile: il Nostro andò alla facoltà di Economia e Commercio di Roma dove rimase solo quattro anni per poi essere chiamato nella facoltà di Scienze che per lui aveva creato una cattedra (la prima in Italia) di Calcolo delle probabilità.

La cosa che faceva arrabbiare de Finetti e lo faceva uscire letteralmente dai gangheri era l'idiozia umana dipinta da sapienza. "Le imbecillità vestite di scuro", "i vari modi del non dir niente", i problemi posti male. Compito del docente era invece quello di "insegnare con quali

cautele e quali accorgimenti si possa giungere a ottenere delle proposizioni che abbiano un senso”. Forse in questa frase meglio che in qualunque altra si nasconde la linea concettuale del suo pensiero. Porre bene l’oggetto del discutere. Non stancarsi mai di mettere in chiaro ciò che si vuol dibattere.

La probabilità, questa sconosciuta. Quante idee confuse sulla probabilità. Uno deve chiarirle bene prima di cominciare a far calcoli. Nessuna fretta, prima cogitare, poi calcolare. Intitola il suo trattato non di “Calcolo delle probabilità” come si usava fino ad allora, ma di “Teoria delle probabilità” che è tutt’altra cosa. I calcoli vengono dopo e sono sempre gli stessi della scuola classica, ci mancherebbe. Ma prima bisogna intendersi sul significato che diamo alla parola probabilità. Altrimenti è “come quello che volendo alzarsi da terra si tira per i lacci delle scarpe” immagine stupenda che chiarisce bene il suo pensiero. E ancora “chi vuole alleggerire la barca che affonda e si mette le valigie sulle ginocchia”.

La probabilità a che serve? Serve a prendere decisioni come, per esempio, quella di uscire con l’ombrello quando il cielo si copre e c’è aria di pioggia. Prendere il parapigioggia o lasciarlo a casa? E’ questione di quanto uno probabilizza l’evento pioggia. O la possibilità che un titolo in borsa cali o cresca. Tutto così semplice, così elementare? No, è solo il primo passo, ma è quello più importante come la prima pietra di un edificio. Guai a sbagliarla, a metterla storta. I problemi sorgono poi quando si devono mettere uno accanto all’altro vari eventi e le loro probabilità. Occorre introdurre una particolare coerenza nel dare le probabilità ‘composte’. Insomma occorre che i giudizi non facciano a pugni l’uno con l’altro. Libertà di probabilizzare, ma cum grano salis. E via di questo passo. Vien su un edificio dalle strutture perfette, bello a vedersi come un tempio greco. Che segue naturalmente le regole classiche, quelle antiche come il pensiero umano, quelle di tutti i grandi probabilisti del passato, solo che le pietre sono nuove di zecca.

E la statistica dove la mettiamo? La statistica serve ad aiutare chi probabilizza. Ma la statistica si fa a posteriori, la probabilità (con cui non va confusa) serve a fare previsioni a priori. Poveri noi se fossimo ridotti a dare le probabilità solo di eventi che si sono ripetuti in passato. Perché allora non sapremmo valutare gli eventi nuovi come sono quasi tutti quelli che contano nella nostra vita e soprattutto nell’economia. La probabilità esprime il grado di fiducia di un soggetto nel verificarsi di un evento anche mai apparso prima d’ora. Il lancio in orbita di un nuovo tipo di satellite, per esempio. La trivellazione di un pozzo in cui si spera di trovare del petrolio. Sì, le statistiche di eventi simili possono essere d’aiuto, ma da sole non bastano. Perché la probabilità di un evento non esiste in sé, ma è soggettiva cioè varia da soggetto a soggetto soprattutto in base al grado di informazione di chi esprime il giudizio. Se ho più informazione do una migliore probabilità di quando ne avevo meno. E’ tutto molto chiaro, almeno all’inizio. Ma poi occorre un intero armamentario per mettere a posto ogni cosa in modo rigoroso. E lui lo fa da campione. Si ricorda di un certo Thomas Bayes che ha costruito una formuletta magica chiamata probabilità delle cause e che fa al caso suo. D’ora in poi sarà chiamato un neobayesiano. Lo abbiamo detto, ci aveva pensato per anni quando girava per Milano cercando la trattoria più a buon prezzo che esistesse.

Non gli basta dire che la probabilità consiste nel giudizio di un soggetto, vuol anche monetizzarla. E la sua probabilità diventa il prezzo di una scommessa, ma di una scommessa in cui uno deve essere disposto a cambiare il suo ruolo da scommettitore a banco e viceversa. Quanto ridicola diventa la nozione basata su “rapporto fra casi favorevoli e casi possibili” che teneva banco perfino nelle aule universitarie e rendeva possibile il calcolo delle probabilità solo nel caso dei dadi, delle estrazioni da un’urna e simili giochi da salotto. De Finetti scompiglia tutto. De Finetti spazza via secoli di miopia scientifica. Povera teoria ‘frequentistica’ tanto cara ai fisici di tutto il mondo.

Certo la sua rivoluzione crea scandalo. Chi crede di essere questo piccolo sconosciuto italiano che viene a proclamare simili folli teorie iconoclaste (oggi si direbbe revisionistiche)? Saranno in pochi a capire subito che il piccolo italiano in realtà è un gigante.

Nella sua difficile battaglia contro tutti (o quasi) di Finetti ha due terribili handicap. Il primo è che, salvo eccezioni, scrive in italiano e non nella lingua internazionale cioè l’inglese. Ci vorrà un grande statistico russo-americano come Jimmy Leonard Savage, un nome famoso in America e

ovunque, per venirlo a scoprire a Roma. Savage intraprenderà lo studio della nostra lingua al fine di poter capire quello che dice il piccolo oscuro italiano. Prenderà lezioni di lingua italiana come uno scolarotto, si farà concedere dalla sua università l'anno sabbatico (cioè un anno libero da carichi d'insegnamento), e verrà a Roma per discutere con de Finetti. Sarà il colpo di fulmine. Savage si innamorerà della probabilità soggettiva definettiana. La probabilità di de Finetti dilagherà per il mondo portata dal novello San Paolo a tutti i catecumeni della terra.

La seconda remora del Nostro è la sua mania di perfezionismo. De Finetti scrive in una lingua bella pulita, scrive per un pubblico di palati fini, cerca parole nuove, rispolvera parole desuete (chi ha mai sentito 'sconosco' in luogo di non conosco?), sfila frasi lunghe dieci righe in cui c'è tutto. Ogni frase un programma. I suoi incisi sono famosi per la lunghezza e per la completezza. Sono piccoli capolavori di stilistica. Ma si devono leggere e rileggere, sono duri da digerire per chi è abituato a discorsi veloci, a letture meno impegnative. A voce, poi, il Nostro non ha la facoltà della sintesi. Basta il primo analfabeta di passaggio a mettere un intero uditorio dalla parte dell'errore e vedere il povero de Finetti affannarsi in una replica che convince solo i già convinti.

A Poppi, nel Casentino, c'è un famoso castello. Ci si arriva da Firenze attraversando il passo della Consuma. Dario Fürst, uno degli allievi del Maestro che insegna a Firenze, organizza un convegno invitando il fior fiore dell'intelligenza probabilistica a discutere nelle austere sale del vecchio maniero. Alla sera, sazi di parole e di concetti, i invitati, dopo aver mangiato e bevuto nella locanda annessa al castello, vanno a riposare nelle celle dei monaci dell'abbazia ormai divenuta albergo di lusso. Sembra di respirare aria di medioevo. Di notte per i corridoi par di sentire un rumore di catene. Gli spiriti dei monaci trapassati? O più semplicemente un professore che non ha saputo trattenersi nel vuotare l'ultima bottiglia? Al mattino ci guardiamo in giro con aria circospetta. Le nostre consorti sono preoccupate, forse i fantasmi esistono ancora. Tornati nella sala maggiore, il dibattito riprende. Dopo qualche ora Fürst perde la pazienza. Di cose sbagliate ne ha sentite fin troppe e constata anche lui che oramai il pubblico parteggia apertamente per gli avversari del Maestro. Allora si alza e snuda la spada. Anzi il machete. Dario ha la lingua più tagliente di una daga e la sa usare da par suo. Altro che svolazzi definettiani. I fendenti del novello Arcangelo fanno schizzare sangue da ogni parte. E' una fuga generale. Alla fine sono tutti ai piedi di de Finetti a chiedergli scusa e a dire che ha ragione lui. Senza pietà interviene l'altro discepolo che viene da Trieste. E' Luciano Daboni che ha tutt'altro modo di porgere, è uno spadaccino coi fiocchi, un rifinitore forbito. La platea applaude al trionfo del grande Maestro. C'erano voluti gli interpreti del verbo per aver ragione delle incomprensioni dei più duri d'orecchio.

Fu quella anche l'occasione in cui il piccolo, piccolissimo allievo triestino, colui che scrive questo ricordo, l'ultimo arrivato alla mensa del Maestro, disse la frase che poi diverrà celebre fra il popolo dei discepoli. Simulando la voce del Nostro in una lunga tiritera sui massimi sistemi, la tradurrà poi con la frase lapidaria: "Ha detto sì". Lo stesso de Finetti si metterà a ridere ascoltando quella parodia e non gli dispiacerà affatto di essere stato preso in giro dal suo giovane allievo, da lui appena promosso alla cattedra universitaria.

Poppi per tutte. La vita di de Finetti trascorse in mezzo a gente che capiva troppo poco di quello che lui, vittima del suo perfezionismo, diceva in modo troppo curato e calligrafico. Furono i suoi allievi (ho già detto di Savage, venuto da Oltreoceano) a diffondere il verbo e a volgarizzarlo quanto bastava per renderlo intelligibile ai più. Il Maestro capiva bene quanto fosse preziosa l'opera di costoro al punto di uscire con la frase stupenda che volle scrivere come dedica ad un suo libro: "Alle quattro parti in cui si divide un'anima". Delle quattro parti oggi ne sopravvive una sola, le altre se ne sono andate da un po' dopo aver combattuto e vinto la buona battaglia.

De Finetti fu un grande pragmatista. E insieme un utopista in senso positivo. "L'utopia costituisce un presupposto necessario per ogni impostazione significativa della scienza economica" affermò. E alla lezione che tenne in occasione del conferimento della laurea Honoris causa in Economia presso la LUISS volle dare quel titolo, proprio lui, il pragmatista nato.

Massimo De Felice che gli fu allievo affezionato scrisse a chiusura delle belle pagine della Prefazione agli Scritti 1926-1930 (quelli del giovane debuttante in campo scientifico): “Quindi Carnap aveva ragione a dire che Bruno de Finetti è un puzzle, ma solo nel senso che è un gioco ad incastro, divertente e formativo, fino all’ultimo imprevedibile.”

De Felice e Moriconi, una coppia inseparabile di studiosi cresciuti assieme e assieme compensati delle loro fatiche, in occasione del conferimento del premio INA-Accademia dei Lincei per le scienze assicurative aprirono la loro ‘lezione’ nel ricordo del loro grande Maestro cui vollero dedicare il premio appena ricevuto. Premio che, molti anni prima, io ebbi la fortuna di ricevere dalle stesse mani di de Finetti anche se materialmente mi venne consegnato dal Presidente dell’Istituto.

Bruno de Finetti ebbe in vita poche soddisfazioni o almeno molte meno di quanto non gli spettassero. Ebbe per primo il premio INA, ebbe la laurea honoris causa in Economia conferitagli dalla LUISS, ebbe la presidenza onoraria della Associazione da lui ispirata e di cui fu uno dei fondatori, l’AMASES, fu accademico dei Lincei.

Ma non ebbe il premio Nobel che gli sarebbe toccato di pieno diritto. Ci fu chi lo propose post mortem, ma si sa che queste pratiche senza appoggi influenti sono destinate a rimanere nei cassetti delle segreterie di palazzo in mezzo a tante altre carte che nessuno si sognerà mai di rispolverare.

de Finetti e l’assicurazione

Non si può parlare di Bruno de Finetti senza ricordare il suo fondamentale apporto alle scienze assicurative. Lo si potrebbe intuire dal fatto che senza la probabilità l’assicurazione non potrebbe esistere e dunque chi lavora in campo probabilistico finirà prima o dopo per capitare nei paraggi dell’assicurazione. Ma per de Finetti l’assicurazione non fu un ‘incidente di percorso’, fu l’obiettivo principale della sua ricerca, fu il campo su cui collaudare la ‘sua’ probabilità.

Non v’è traccia nei suoi studi giovanili di fatti assicurativi. Non ci pensava affatto. Si fece prestissimo dopo la laurea la libera docenza in Analisi matematica, pareva destinato a seguire la carriera del matematico classico, l’analista, come si suol dire fra gli addetti ai lavori. E certo lo sarebbe stato, dato che per studiare a fondo il calcolo delle probabilità occorre una robusta preparazione matematica, di analisi matematica intendo. Ma, dopo la permanenza a Roma all’Istituto di Statistica, tornò a Trieste per entrare alle Assicurazioni Generali, nell’attuariato vita. Qui la svolta.

Il doversi confrontare quotidianamente colla realtà dei numeri non astratti, dei numeri come denaro, come entrate e come uscite, con la necessità di far quadrare queste con quelle, con le riserve da appostare non seguendo solo formule già scritte, ma rivedendo il tutto alla luce delle effettive perdite o degli effettivi guadagni, tutto questo gli mette addosso una smania che prima non si sognava di avere. Ormai la fame di Milano è passata, ma sta sorgendo in lui una nuova fame, quella di inventare cose nuove per far funzionare meglio l’assicurazione per cui lavora al suo tavolo di zelante impiegato. Che la sera non chiude il suo cassetto e se ne va a casa a riposare, no va a pensare come si dovrebbe impostare tutta l’attività assicurativa su nuove basi. E’ questo il suo nuovo obiettivo, il suo nuovo traguardo. Beati mesi ed anni passati a quel tavolino a inventare nuovi meccanismi, nuovi accorgimenti, nuove modalità, nuovi strumenti.

Nel 1940 vince un premio importante col suo studio “Il problema dei pieni”. Ci troviamo nella riassicurazione, cioè nel settore assicurativo che tratta la cessione di una quota delle polizze di un portafoglio ad un ‘riassicuratore’ cioè ad un altro soggetto al fine di ridurre il rischio di subire perdite troppo consistenti. Da sempre le Compagnie hanno usato la riassicurazione al fine di aumentare la propria sicurezza. Ora si tratta di dare risposta al fondamentale quesito: qual è il livello ‘ottimo’ della quota da trattenere (pieno di conservazione) e, di conseguenza, qual è la quota

ottima da cedere in riassicurazione? Fin qui si è proceduto a spanne, a buon senso, ma dopo de Finetti non sarà più così.

Il giovane impiegato (che già insegna all'università) costruisce un modello che dà risposte non solo al quesito principale, ma che ha valore generale. Ne verrà fuori un'anticipazione del cosiddetto criterio di media-varianza, un piccolo grande capolavoro, un gioiello da collezione. Purtroppo all'estero, per il solito handicap delle lingua, non trapelerà nulla, tanto che la teoria di de Finetti verrà inventata molti anni dopo da altri e riscoperta come tale solo quando il nome del suo vero autore sarà conosciuto urbi et orbi.

Ma il Nostro non si ferma qui. Affronta il problema più grosso, quello della sicurezza di una Compagnia di assicurazione. Quello che la scuola svedese di Lundberg ha costruito in anni di fatiche e di tentativi, la cosiddetta teoria collettiva del rischio. Lui, il nostro bravo Bruno de Finetti lo risolve con un giochetto che si ostina a dire inventato da De Moivre con il suo modello della 'rovina del giocatore'. Sì, il francese aveva studiato una cosa simile, ma vuoi mettere quello che ci aggiunge il giovane delle Generali? Ci aggiunge un artificio geniale che permette di ricavare la probabilità di fallimento della Compagnia in quattro e quattr'otto. Geniale è poco. Si chiamerà il teorema di de Finetti, forse l'unico dei suoi tanti teoremi a meritare quel titolo nobiliare. Lui non lo chiamerà mai con quel nome, lo chiamerà più modestamente la formula asintotica.

Adesso è un vulcano. Scopre, senza dirlo, la teoria della 'utilità bernoulliana'. Passa oltre e detta i criteri che saranno poi seguiti quando si istituirà il 'margine di solvibilità'. Non si ferma mai. Sfora lavori su lavori in campo attuariale e dilaga in campo economico. E' il primo a stabilire il criterio della convenienza reciproca fra le due parti in causa, assicuratore e riassicuratore, ed è anche il primo a dimostrare matematicamente e semplicemente come l'assicurazione sia conveniente per l'assicuratore grazie al caricamento di sicurezza e all'assicurato nonostante tale caricamento. E' lui ad inventare la differenza fra gioco "favorevole" e gioco "vantaggioso". Il primo in termini di pura equità, il secondo in termini di utilità. Sono tutte invenzioni magistrali ottenute col minimo sforzo, quasi senza calcoli, per via diretta. Come volete che uno non si innamori di un simile acrobata del pensiero scientifico?

Vince la cattedra e passa definitivamente all'università. Alle Generali continuerà a fare il consulente di lusso. E qui si butterà sui calcolatori "macchine che pensano e fanno pensare". Vederlo nel suo bugigattolo nello scantinato di via Machiavelli sotto l'occhio vigile e protettivo del capocentro del reparto Hollerith, il ragionier Matteucci di bianco vestito, era uno spettacolo che non si dimentica. Là trascorreva le sue ore libere dall'università. Non poteva fare a meno di continuare la sua opera là dove si lavorava e si produceva. Credo che non l'avrebbe fatto neanche a pagarlo (per non venirci).

Quello che de Finetti ha dato all'assicurazione non ha prezzo. Sulla sua scia si sono poi tuffati i suoi allievi. Ma, poverini, scoprendo sempre troppo tardi che ciò che avevano scoperto l'aveva scoperto prima lui. Magari senza ricordarsene. "Sì, è vero, mi par di ricordare ..." Dove era passato lui l'erba era stata rasata a zero.

de Finetti, il Maestro

Nell'inverno del 1947, reduce dalla guerra e da un lungo dopoguerra, tornai a Trieste e decisi, per abbreviare, di passare da ingegneria a matematica. Curiosa analogia con quello che sarebbe stato il mio futuro Maestro. Non avevo ancora fatto un esame ed ero iscritto al secondo anno a Padova. Nell'attesa del passaggio di facoltà cominciai a frequentare i corsi che, allora, si tenevano a Palazzo Artelli, sede storica della facoltà di Economia e Commercio. Scelsi Analisi matematica e Geometria analitica. A Geometria c'era un giovane professore col pizzetto alla D'Artagnan, di una bravura insuperabile. Cominciava le sue splendide lezioni con la frase "Lor

signori dovrebbero ricordare che ieri abbiamo trattato ...” Già questo incipit conquistava l’attenzione delle centinaia di studenti (tra cui qualche singola ragazza spaurita di vedersi in mezzo a tanti maschietti) e predisponeva ad un ascolto più che attento.

Ad Analisi c’era invece un professore, un po’ anziano (aveva una ventina d’anni più di noi studenti, ma ci sembrava un anziano) che arrivava appoggiandosi sul bastone e faceva una gran fatica a salire in cattedra. “Vedi quello col bastone” mi disse il primo giorno un ragazzo che pareva saperla lunga “quello, come insegnante non vale un decimo del professore di Geometria, ma ...”. Fummo interrotti dal passaggio del professore col bastone. “Vuoi dire che non vale niente. Peccato al Liceo avevo un professore bravissimo, per questo la matematica mi piaceva sopra tutte le altre materie”. “Ma no, non mi hai capito. Quello, anzi questo che è appena passato, non è il solito professore, un professore bravo e basta, questo è ... sì, è un genio”. Disse proprio così ‘un genio’ e aggiunse “Ha una testa così, non è un normale professore. Hai capito adesso?” “Oddio” pensai “povero me, e chi riuscirà a capirlo?”

Capire de Finetti è stata un’impresa per generazioni di studenti. Lo si poteva capire solo quando si era in grado di capirlo. Era troppo più avanti del povero studentello che andava in cerca dell’abc.

Eppure, quando capii io stesso la grandezza dell’uomo, volli diventare suo discepolo. Mi iscrissi al corso complementare di ‘Matematica finanziaria ed istituzioni di matematica attuariale’ che dopo due settimane da tre iscritti passò al solo tetragono sottoscritto. Ero andato in guerra volontario, quell’uomo non poteva farmi paura. Anzi con un tal Maestro appena mi divertivo. Perché stavo crescendo e lo sentivo. Le sue lezioni aprivano orizzonti, insegnavano a pensare, creavano squarci nel buio. Un giorno mi telefonò a casa (il numero di telefono deve averlo cercato alla segreteria studenti): “Sa, domani non potrò esserci, venga la prossima settimana”. Rimasi di stucco. Lo dissi a mia madre: “Hai mai sentito che un professore telefoni a casa di un suo allievo?” Lei mi rispose nel modo più naturale: “Conoscevo i Finetti di Gradisca quand’ero ragazza. Erano gente di prim’ordine. Sono contenta che tu sia un allievo di un simile professore.” Mia madre, che non si intendeva affatto di matematica, aveva capito subito che tipo di Maestro mi era capitato. Non era solo grande nella scienza, lo era ancora di più come uomo. Ebbi da lui anche quella lezione di umiltà di cui ho fatto tesoro.

Mi laureai con lui praticamente lavorando alla tesi (che venne pubblicata sul prestigioso “Giornale dell’Istituto degli Attuari”) non nel suo studio all’università, bensì a casa sua, seduti entrambi sul divano letto che lui prediligeva perché gli consentiva di stare comodamente disteso tenendo i fogli su una tavoletta appoggiata alle gambe. Lavorammo in due su quel divano malandato, interrotti ogni tanto dalla moglie che non poteva capire perché suo marito si portasse a casa lo studente. Tutti i professori, da che mondo è mondo, tengono le distanze con i ragazzi, la signora de Finetti non poteva capire perché lui fosse tanto diverso dagli altri. Una circostanza me la fece diventare amica. Un giorno scoprimmo che ero stato compagno di guerra di un suo povero figlio, avuto dal precedente matrimonio, caduto nel 1944 sul lago Maggiore. Da allora accettò molto volentieri la mia presenza nella sua casa e il Maestro ne fu assai sollevato.

In che cosa consisteva il genio di de Finetti? Il suo essere più bravo degli altri pur bravi professori? Non è facile rispondere a una domanda del genere. Abbiamo visto che non era, come quasi sempre accade, un fatto legato alla brillantezza dell’esposizione. Tutt’altro.

Era che lui vedeva più lontano degli altri. Molto più lontano. Era un modo curioso il suo di guardare lontano dove gli altri non arrivavano a vedere. Ribaltava la testa all’indietro, sporgeva il labbro inferiore e, soprattutto, socchiudeva gli occhi. Era l’unico che, al contrario degli altri, socchiudeva gli occhi per vedere. Dalla fessura delle palpebre doveva vedere un altro mondo, il suo mondo. Noi gli eravamo intorno e con gli occhi ben aperti non vedevamo altro che le cose materiali che ci circondavano. Lui, ad occhi chiusi, vedeva oltre. Seduto accanto a lui sul divanetto, mentre gli portavo i risultati del mio lavoro di una settimana, un pacchetto di fogli con formule e spiegazioni annesse, lui guardava il primo foglietto e diceva subito il risultato senza neppure

sfogliare il resto. Ci restavo male, ma ero felice perché avevo trovato un Maestro, non un relatore della tesi.

L'intera mia vita cambiò a seguito di quell'incontro quasi casuale con lui. Avrei fatto l'impiegato d'assicurazione o il professore di matematica e fisica nei licei o non so cos'altro. Sarei stato un uomo diverso, certamente. Fu lui ad insegnarmi a pensare molto prima di intraprendere un viaggio nei problemi. A farmi capire che tutto doveva essere vagliato con la lente e il microscopio prima di muovere il primo passo. Che senso ha la ricerca che intraprendo? E posso forse arrivarci senza appoggiarmi di primo acchito alle formule matematiche? Lui le odiava perché inducevano alla pigrizia mentale, finivano col sostituire il ragionamento. Le formule vengono dopo. Prima bisogna capire le questioni di fondo, bisogna arrivarci con la testa. La sua era una matematica fatta di ragionamenti, di idee, di scorciatoie illuminanti. Se poteva arrivare al risultato senza fare calcoli, era felice. Poi commentava: "Era ovvio!" Per lui era tutto o quasi tutto terribilmente ovvio. Quando poi vedeva che le vie dell'ovvietà gli erano sbarrate, allora, solo allora, ricorreva alle formule, ai calcoli, insomma a quella che tutti chiamano la matematica.

Quel suo vedere lontano come possedesse un potente binocolo mi affascinava e al tempo stesso mi spaventava. Come voleva che gli facessi da assistente? Io ero cieco in confronto a lui. Che si trovasse un altro. Ma non ebbi il tempo di dirglielo perché non me lo chiese. Mi disse solo: "Lei farà questo orario in Istituto" dopo che mi ero recato all'università chiamato telefonicamente da lui per quello che io ritenevo un semplice colloquio.

Ad un concorso a cattedra in cui lui era presidente e io, l'ultimo arrivato, il segretario della commissione, lo vidi scartare fior di pubblicazioni piene zeppe di formule sussurrando (perché lui non alzava mai la voce) e facendo una impercettibile smorfia di disgusto: "Qui non c'è un'idea". E il lavoro del candidato, costato a quel poveretto chissà quanta fatica e quante ore rubate al sonno, finiva implacabilmente nel cestino. Da bravo segretario raccoglievo da quel cestino virtuale e rimettevo la pubblicazione nei pacchi pronti per finire in un buio scantinato del Ministero dal quale solo un trasloco (e forse neanche quello) li avrebbe fatti tornare alla luce. Perché sì, il Nostro sapeva essere implacabile. Giusto e implacabile. Come quando diceva: "Non capisco" ch'era il massimo del suo disprezzo per un'idea sbagliata.

Di scienziati come Bruno de Finetti ne nascono uno ogni cent'anni. Come i grandi della musica, come i grandi pittori, come i poeti. Che fortuna la mia aver incontrato quello strano signore claudicante che a vederlo non gli si dava un soldo e che invece era un gigante del pensiero scientifico. Molto spesso dobbiamo tanto alla fortuna, al caso. O forse è la mano di Dio che ci conduce là dove, da soli, non saremmo mai approdati.