

*Bruno de Finetti, il Maestro e l'Uomo  
nel  
Centenario della nascita*

INCONTRO DI ALLIEVI

**Facoltà di Economia & Commercio  
Università degli Studi "La Sapienza" Roma**

**15 dicembre 2006**



**Bressanone, 1961**

# PROGRAMMA

**Moderatore: Ernesto VOLPE DI PRIGNANO**

ore 9.00

## **ACCOGLIENZA DEGLI INTERVENUTI**

Carla ANGELA                      Direttore del Dipartimento di Matematica per le Decisioni  
Economiche, Finanziarie ed Assicurative

Attilio CELANT                    Preside della Facoltà di Economia

## **INTERVENTI**

ore 9.30-9.40	Ernesto VOLPE P.	Università di Roma "La Sapienza"
ore 9.40-9.50	Giuseppe MURE'	Università di Roma "La Sapienza"
ore 9.50-10.00	Pierluigi CIOCCA	Banca d'Italia
ore 10.00-10.10	Maurizio ONORATI	ENI
ore 10.10-10.20	Nicola ACOCELLA	Università di Roma "La Sapienza"
ore 10.20-10.30	Roberto NUNES	Mistercoffee, Roma
ore 10.30-10.40	Gennaro OLIVIERI	LUISS, Roma
ore 10.40-10.50	Ennio FORTINI	Mediocredito, Roma
ore 10.50-11.00	Gianfranco PALA	Università di Roma "La Sapienza"

ore 11.00-11.20

## **COFFEE BREAK**

ore 11.20-11.30	Giorgio PALA	IBM Italia
ore 10.30-11.40	Anna GRASSI	Università di Roma "La Sapienza"
ore 11.40-11.50	Francesco CARLUCCI	Università di Roma "La Sapienza"
ore 11.50-12.00	Luigi MANCINI	ABI
ore 12.00-12.10	Fabio SPIZZICHINO	Università di Roma "La Sapienza"
ore 12.10-12.20	Fulvia DE FINETTI	IBM Italia

ore 12.20

## **CHIUSURA DEI LAVORI**

***Sono qui riportati e ‘rilegati’ gli interventi scritti pervenuti da ex allievi di Bruno de Finetti, sia di quelli che sono intervenuti come relatori all’Incontro sia di quelli che per vari motivi non sono potuti intervenire di persona.***

Per navigare all’interno del documento occorre cliccare sull’etichetta ‘bookmarks’ situata nel margine sinistro.

## ***Interventi di:***

<b>Nicola Acocella</b>	Università degli Studi di Roma <i>La Sapienza</i>
<b>Francesco Carlucci</b>	Università degli Studi di Roma <i>La Sapienza</i>
<b>Raimondo Cagiano de Azevedo</b>	Università degli Studi di Roma <i>La Sapienza</i>
<b>Pierluigi Ciocca</b>	Banca d'Italia - Roma
<b>Claudio de Ferra</b>	Università degli Studi di Trieste
<b>Ennio Di Giacomo</b>	IBM Italia S.p.A - Roma
<b>Ennio Fortini</b>	Mediocredito - Roma
<b>Anna Grassi</b>	Università degli Studi di Roma <i>La Sapienza</i>
<b>Grazia Ietto-Gillies</b>	London South Bank University
<b>Luigi Mancini</b>	ABI – Roma
<b>Gennaro Olivieri</b>	Libera Università <i>Luiiss</i> – Roma
<b>Maurizio Onorati</b>	ENI S.p.A - Roma
<b>Gianfranco Pala</b>	Università degli Studi di Roma <i>La Sapienza</i>
<b>Giorgio Pala</b>	IBM Italia S.p.A - Roma
<b>Fabio Spizzichino</b>	Università degli Studi di Roma <i>La Sapienza</i>
<b>Ernesto Volpe</b>	Università degli Studi di Roma <i>La Sapienza</i>
<b>Fulvia de Finetti</b>	IBM Italia S.p.A - Roma
<b>Luca Nicotra</b>	Ingegnere e Pubblicista - Roma

## ***Fotografie***

**Roma 15 dicembre 2006**  
**Università degli Studi di Roma “La Sapienza”**  
**Facoltà di Economia**  
**Sala Consiliare**

Anziché aggiungere personalmente qualcosa di celebrativo ai già tanti ricordi espressi da altri, preferisco soltanto allegare quel breve aforisma di Bertolt Brecht - tratto dal *Me-ti: il libro delle svolte* - intitolato *Infrangere le regole del gioco*, che può benissimo essere posto a 'occhiello' dell'intera raccolta di ricordi di Bruno de Finetti.

**Gianfranco Pala**

Università degli Studi *La Sapienza* – Roma

~~~~~

*"Il matematico Ta disegnò davanti ai suoi scolari una figura molto irregolare e pose loro il problema di calcolarne la superficie. Essi suddivisero la figura in triangoli, quadrati, cerchi e altre figure geometriche di cui si può calcolare la superficie, ma nessuno riuscì a indicare proprio esattamente l'area di quella figura irregolare. Allora il maestro Ta prese delle forbici, ritagliò la figura, la mise sul piatto di una bilancia, la pesò e mise sull'altro piatto un rettangolo facilmente calcolabile, da cui tagliò via dei pezzi, finché i due piatti si trovarono in equilibrio. Me-ti lo chiamò un dialettico, perché a differenza dei suoi scolari, che confrontavano soltanto delle figure tra loro, egli aveva trattato la figura da calcolare come un pezzo di carta avente un peso (risolvendo cioè il problema come un vero problema, senza curarsi delle regole)."*

## Nicola Acocella

Università degli Studi *La Sapienza* - Roma

~~~~~

Sono arrivato tardi a Roma nel 1959, al secondo anno di corso della Facoltà di Economia e Commercio. Non ho frequentato *Matematica Generale* e ho potuto utilizzare soltanto come 'amateur' in seguito quel gioiello che è la sua *Matematica Logico Intuitiva*. Ho però frequentato le lezioni di *Matematica Attuariale*, assorbendo i concetti centrali della Teoria della Probabilità soggettiva e sostenuto con lui l'esame finale. Il suo modo di far lezione non era di quelli più brillanti, anzitutto per il tono e il volume della voce; per il frequente uso della lavagna (in assenza di microfoni, il suo frequente rivolgersi verso la lavagna implicava difficoltà di ascolto anche per chi stesse nei primi banchi); per gli esempi interessanti, ma spesso difficili, con i quali egli illustrava alcuni passaggi o il significato di alcuni concetti. Ma la capacità di interessarci era molto superiore a quella di altri professori che si occupavano di questioni più abordabili. In realtà, nonostante la - o, forse, anche a causa della - difficoltà della materia e del libro - che molti asserivano risultare ostico anche agli studenti di ingegneria - e in virtù anche di qualche informazione circolante fra di noi sulla sua statura di scienziato, de Finetti godeva del rispetto incondizionato degli studenti, anche di quelli meno bravi, e aveva la capacità di attirare quelli più bravi.

Assunse molteplici iniziative a latere del corso. Una di essa era quella dell'educazione all'utilizzo del concetto di probabilità soggettiva. Questo avveniva in tanti modi. Dell'uso a fini di previsione dei risultati delle partite di calcio parlerà Gianfranco Pala. Io vorrei semplicemente accennare ad un colloquio con lui - di cui non ricordo ora l'oggetto - nel corso del quale mi trovai a fare - non so perché, forse per dimostrare l'emancipazione dalla mia posizione di 'terrone' - una drastica affermazione contraria alla superstizione. Egli mi fece notare che forse era un po' arrischiato attribuire probabilità zero ad un qualunque evento.

Altre iniziative collaterali riguardavano la prova di logica per una borsa IBM e un corso di informatica (anno 1961). Nella prova di logica mi classificai bene, ai primi posti, ma il primo assoluto fu Gianfranco Pala e ricordo ancora l'espressione gioiosa di de Finetti, quando con la testa un po' inclinata e la mano rivolta verso Gianfranco, ci informò del risultato e annunciò il nome del vincitore.

Negli anni successivi i miei rapporti con de Finetti sono continuati, pur essendo egli passato al 'Castelnuovo', rimanendo sostanzialmente sul piano di allievo. Egli, infatti, organizzò convegni CIME a l'Aquila, prima, e a Frascati e Urbino poi. Mancai al primo, perché si trattava dei giorni immediatamente precedenti il mio matrimonio. Partecipai a tutti gli altri.

I convegni di l'Aquila e Frascati riguardavano temi di Economia Matematica. Quelli di Urbino si soffermavano su temi di carattere sociale. Il cambiamento di oggetto stupì non poco quelli di noi che avevano conosciuto il de Finetti matematico della probabilità, attribuendo tale cambiamento al desiderio (magari un po' tardivo) di chi si era occupato tanto di questioni molto astratte e poco della realtà sociale, il prodotto di una sorta di pentimento di fronte ai problemi posti dalle rivolte degli studenti. Ci saremmo dovuti stupire molto meno, in realtà, perché alcuni di noi conoscevano bene quegli articoli che egli aveva pubblicato su 'Civiltà delle macchine' a cavallo del 1960. Ma certamente io stesso sono rimasto un po' meravigliato nel sentire - da Massimo De Felice, nel corso della sua relazione nel convegno del giugno scorso nell'Aula Magna - che egli coltivava già da molti decenni l'interesse per la realtà sociale.

Ritornando ai convegni, specialmente ai primi, nei quali egli radunò economisti e matematici di livello internazionale, si può soltanto immaginare ora, in un mondo nel quale forse di convegni se ne fanno anche troppi, quale ne potesse essere l'impatto su un mondo accademico allora molto provinciale. Ancora oggi vivo con piacere alcune delle relazioni accademiche intessute in quella sede. E questa non è che l'ultima delle ragioni per le quali ricordo con ammirazione e riconoscenza Bruno de Finetti.

## Francesco Carlucci

Università degli Studi *La Sapienza* - Roma

~~~~~

Molti sono stati gli interventi che hanno riportato aneddoti o ricordi personali relativi ai rapporti con de Finetti. Ne potrei aggiungere degli altri, ma preferisco volgermi in una direzione diversa, soffermandomi sul come il suo pensiero abbia plasmato il modo, di chi è stato suo allievo, di analizzare i fatti del mondo, di agire in esso, di fare ricerca (più prosaicamente). E, ovviamente, mi vien naturale parlare di me più che di altri, che conosco meno.

Quando lo frequentai, lui prima come docente e poi come direttore di ricerca (CNR), al di là dei suoi tanti ritrovamenti innovativi, nella probabilità, nelle matematiche finanziarie e attuariali, nella teoria delle decisioni e negli altri suoi campi d'indagine preferiti, mi colpì particolarmente la sua insoddisfazione, o per meglio dire il suo sconcerto, di fronte alla prassi, praticamente universale, di valutare il rendimento delle attività economiche, a livello sia nazionale che di singole società private e pubbliche, in termini essenzialmente monetari, tenendo conto in forma soltanto secondaria, aggiuntiva e in pratica residuale, dei conseguimenti sociali, l'occupazione, il benessere, la riduzione della povertà e così via.

La sua insoddisfazione e il suo sconcerto si trasferirono in me, ma come punto di partenza di un filone di ricerca che non avrei più abbandonato. Docente di Teoria delle decisioni alla Scuola di Specializzazione in Ricerca Operativa della Sapienza, costituì nei primi anni settanta un gruppo di lavoro con gli specializzandi per costruire una funzione di preferenza sociale che aggregasse il reddito nazionale monetario con l'occupazione complessiva e l'inflazione: i risultati, singolari, furono anche pubblicati nella rivista italiana di Ricerca Operativa.

Studiai il problema da un punto di vista teorico: ne risultò, venti anni più tardi, un saggio che mostrava la procedura stocastica di costruzione di un indicatore adimensionale di valutazione che poteva aggregare variabili con dimensioni diverse, monetarie come il reddito nazionale, non monetarie ma numeriche come l'occupazione, qualitative come il livello dei diritti civili o della sicurezza in un Paese. (Non fu accettato da una rivista scientifica italiana; lo tradussi in inglese: la migliore rivista internazionale di ricerca socio-economica lo pubblicò immediatamente.)

Ma questi e altri lavori del medesimo contesto erano circoscritti all'ambito accademico. Poi un giorno di alcuni anni fa, durante una seduta di laurea in questa Facoltà uno studente discusse una tesi sul Bilancio Sociale di aziende che avevano come fine statutario quello di coniugare il profitto monetario con variabili sociali. Incuriosito, domandai come questi obiettivi fossero integrati tra di loro e grande fu la mia meraviglia quando mi fu risposto che, in realtà, il Bilancio di un'azienda diventava sociale non a seguito dell'aggregazione di finalità economiche e sociali, ma semplicemente quando, oltre ai risultati monetari raggiunti, mostrava anche, facendoli sì risaltare ma in separata sede, quelli di natura sociale.

Il caso volle che anche un altro allievo di de Finetti, Gianfranco Pala, fosse in commissione. Ci guardammo in faccia; vidi sul suo viso l'espressione dello stesso stupore che era in me. E a questo, subitaneamente, si aggiunse una seconda e ancor più inaspettata meraviglia: che l'insegnamento di de Finetti avesse potuto essere così pregnante da produrre, dopo più di quaranta anni, in due suoi allievi che non avevano alcunché d'altro in comune, gli stessi sentimenti sulla commistione del valore economico con il valore sociale delle cose.

Pochi mesi fa vennero da me alcuni funzionari di una società totalmente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze che ha il fine primario di aiutare lo sviluppo delle politiche occupazionali pubbliche. Avevano letto uno dei miei saggi sulla valutazione aggregata di variabili con dimensioni diverse e desideravano che li aiutassi ad applicare la metodologia al loro Bilancio Sociale.

Dietro di loro, seduto in quella poltrona in finta pelle marrone che aveva nella sua stanza al Castelnuovo, mi sembrò di vedere la figura massiccia del mio Maestro. Che sorrideva, con quel suo modo sereno di sorridere, gli occhi socchiusi come due fessure.

## Pierluigi Ciocca

Banca d'Italia - Roma

~~~~~

Bruno de Finetti fu tra i docenti di un corso post-laurea in economia offerto con pingue borsa di studio a dieci fortunati allievi, fra cui il sottoscritto, nel 1966. L'ente si denominava ISRE; si appoggiava all'Istituto di economia della Facoltà di giurisprudenza di Ugo Papi e di Cesare Cosciani, il mio professore, alla *La Sapienza*, ben dotato di libri e riviste; Papi era il direttore del corso; fra i docenti il corso annoverava Steve, Sylos, Giannone, Giusti, Spaventa, Izzo, Barberi, Amedeo Gambino.

Una vera fortuna per noi, averli a disposizione per quattro ore di lezione ogni giorno, e seminari nel pomeriggio, lungo un intero anno accademico concluso da tesine scritte ed esami orali. Fortuna tra le fortune, de Finetti: 52 ore di lezione di matematica elementare per futuri economisti, soprattutto su incertezza e probabilità, ma anche su funzioni, derivate, integrali, massimi e minimi, ecc.

La prima istantanea nel ricordo è l'impegno autentico del Suo insegnare; quel voler a ogni costo trasmettere un grano almeno della sua scienza a giovani di formazione non matematica; l'eleganza delle formule e dei grafici da Lui disegnati su una lavagna che conteneva alla fine, fotografabile, l'intera lezione; l'eterodossia della persona; il suo valorizzare l'intelligenza dell'interlocutore specie se ancora disarmata negli strumenti formali.

Una delle ultime volte che ebbi modo di frequentarlo per qualche giorno fu a Oxford, nel 1969. Volle che Rainer Masera e io lo conducessimo da Solow, l'economista di MIT futuro premio Nobel nel 1987, allora per un semestre a *All Souls* come professore in visita di teoria neoclassica della crescita. Cercò di convincere anche Solow che molta della matematica che gli economisti usavano non era loro necessaria: "*Lei è così sveglio, può fare a meno dell'algebra lineare...*", tipo Dorfman, Samuelson, Solow, DOSSO, come allora dicevamo.

Nel pomeriggio volle assistere all'incontro di calcio fra Magdalen e il mio collegio. Perdemmo 11 a 1! Noi eravamo post-graduate, vecchi 'over 25', quelli di Magdalen matricole pimpanti che nelle loro maglie scure correvano come dannati. Mi parlò di teoria generale della media, di Chisini. Lo fece movendo dal suo ironico commento sulla partita: "*Lei ha giuocato in porta. Ne ha presi 11. In un certo senso anche il loro portiere le ha fatto goal, in media...*"

Ho spesso riflettuto, nel lavoro pratico alla Banca d'Italia, sull'insegnamento principale che ho ricevuto da lui. Lo riduco a una proposizione. Non si giudica un'azione umana dal risultato, o solo dal risultato. La si giudica dal contesto di incertezza in cui la decisione fu presa e dal processo logico-intuitivo fondato sulla probabilità - soggettiva - attraverso cui il decisore è passato dalle informazioni alla scelta. Vigilianti e magistrati dovrebbero capirlo per primi, prima dell'opinione pubblica.

Due pensieri conclusivi su de Finetti e l'economia. Il primo riguarda l'accostamento della sua teoria della probabilità a quella di Keynes, verso la quale de Finetti nutrì simpatetica comprensione, pur non condividendola. Quando, nel 1994, inserii *Probabilisti di Cambridge* nell'antologia sugli *Scrittori italiani di economia*, lo feci per valorizzare l'affinità fra le due teorie - cioè la concezione 'logica' della probabilità - rispetto alla differenza - la natura 'oggettiva', anziché, 'soggettiva', della teoria di Keynes. Giorgio Lunghini ha certamente ragione quando osserva che la probabilità soggettiva è antinomica rispetto all'istanza di governo dell'economia a cui la "*General Theory*" si ispira. Ma la probabilità soggettiva non è affatto antinomica con l'operare micro, nei mercati non solo degli assets, di una economia monetaria di produzione alla Keynes.

Resto convinto che una lettura de-finettiana della "*General Theory*" sarebbe possibile, fertile, da tentare con particolare riferimento alla dimensione della moneta. Mi sbaglierò, ma il concetto di 'convenzione' su cui si fonda la teoria keynesiana dell'interesse può essere reinterpreto in chiave de-finettiana. Un'operazione del genere risulterebbe meno ovvia della pur importantissima constatazione della primazia del matematico italiano rispetto a Markowitz e Tobin su media-varianza nelle scelte di portafoglio. Questo aspetto è stato ben illustrato nel recente convegno linceo. Resta in me la curiosità, se de Finetti avesse letto della domanda di moneta in Markowitz, Baumol e Tobin negli anni Cinquanta; se ne avesse parlato con gli economisti italiani studiosi di cose monetarie; se sì, perché l'accostamento de Finetti- Markowitz non divenne ampiamente noto già allora.

Forse la spiegazione è del tutto banale. L'Italia sa valorizzare le sue migliori intelligenze meno di altri paesi. Non siamo ancora riusciti a far pubblicare su un quotidiano economico una eco del convegno linceo e della questione de Finetti-Markowitz...

Che Bruno de Finetti sia stato uno dei maggiori intellettuali nell'Italia del Novecento, per me è indubbio. E' stato bello averlo avuto come insegnante.

## Raimondo Cagiano de Azevedo

Università degli Studi *La Sapienza* – Roma

~~~~~

Ebbi il privilegio di essere tra gli studenti della Facoltà nell'anno in cui egli insegnò per l'ultima volta la *Matematica Generale* da noi. Il ricordo dello studente è al confine con il goliardico, ma altri coetanei potranno confermare che era così. Egli disegnava con caratteri piccoli piccoli, parlando con il tono e la voce che gli erano troppo caratteristici, una intera lavagna di formule per circa un'ora; al termine della quale, girandosi finalmente verso il pubblico chiedeva: "*avete capito?*" Un coro maleducato e inconsapevole rispondeva sincronicamente un unico NO! Al che immancabilmente egli ribatteva con il suo indimenticabile e benevolo sorriso: "*Fa niente!*"; e usciva fendendo lentamente, con passo claudicante, la folla di studenti che per tutto lo scalone di Fontanella Borghese continuava a tramandarsi, di spalla in spalla, l'avventurosa copiatura delle formule di cui sopra.

Il secondo quadro di ricordi si rifanno a diverse edizioni cui presi parte degli incontri di Urbino del suo Centro italiano di matematica estiva. Di questi altri colleghi ricorderanno anche le edizioni frascatane "*Totocalcio oriented*" dove primeggiava l'interpretazione soggettiva della definizione probabilistica di cui de Finetti fu il padre scientifico in alternativa all'abituale, approccio frequenziale o assiomatico. Qui farei una piccola digressione ricordando come una mattina, conversando con noi giovani studiosi di allora, de Finetti sostenne con gran semplicità che a suo avviso era preferibile valutare probabilisticamente la trecentosettesima cifra decimale della costante  $\pi$  (pi greca) anziché calcolarne la determinazione nota. Messe a parte le difficoltà di calcolo, allora come oggi superabili, la ragione era evidentemente quella della trascurabilità dell'eventuale errore probabilistico rispetto all'informazione certa; ma più ancora era l'insegnamento, più di filosofia di vita che di matematica pura, che il rischio di una stima probabilistica di una determinazione certa ma insignificante era preferibile e non meno rigorosa a fronte dell'impegno superfluo per la determinazione certa. Ho fatto tesoro di questa breve lezione, data quasi "*en passant*" da Bruno de Finetti; e ad essa faccio ricorso quasi quotidiano nelle innumerevoli occasioni di decidere, consapevolmente o inconsapevolmente, in modo puntuale, su questioni banali ma certe; riservando invece attenzione ed impegno per quelle legate a variabili aleatorie con impatto sensibile legato al sistema decisionale. L'esperienza personale mi fa dire, a molti anni di distanza, che ne scaturisce un grande

beneficio in termini di stress, come oggi diremmo e direbbero i medici per le forme frequenti e spesso superflue di logoramento cerebrale che la quotidianità ci propone. Ecco una ragione in più di riconoscenza profonda al professor de Finetti. Ma tornando ad Urbino, lì il clima culturale era veramente particolare. Ricordo in modo speciale l'incontro sui requisiti per un sistema economico accettabile in relazione alle esigenze della collettività e quello che invitava a riflettere sulle traiettorie dall'utopia all'alternativa. Lì si parlò di economia, ma soprattutto di utopia tra l'altro con l'intervento, molto animatamente discusso, dell'allora autorevole abate di San Paolo, don Franzoni. E' forse lì che de Finetti coniò per la prima volta il vocabolo "*burosadismo*" che, penso, parli da solo.

Ebbi anche modo di presentare alcune osservazioni non troppo conformiste e quindi un po' diverse dai canoni degli insegnamenti economici tradizionali; osservazioni che venivano da recenti miei studi in Francia alla scuola dei filosofi Alexandre Marc e Denis de Rougemont; de Finetti le apprezzò al punto tale da accoglierle per intero nella pubblicazione degli atti; e di questo fui allora molto fiero. Ma più ancora lo fui quando proprio Alexandre Marc scoperse a sua volta il pensiero 'utopistico' di de Finetti, cui dette ampio rilievo nella rivista *L'Europe en Formation* ed in molte sue conferenze. Andai a casa sua per parlargli dell'approccio personalista globale del suo interlocutore; singolare incontro di spiriti e intelletti provenienti da mondi e culture lontane: incontro sul quale vorrei presto tornare per approfondire.

Un' ultima testimonianza, saltando nei ricordi anche gli incontri politici e di piazza per impegni civili cui Egli volle generosamente associare il suo impegno: è la testimonianza di oggi, che viene proprio da Parigi dove ho incontrato un giovane ricercatore greco, che studia in Francia, Spagna e naturalmente in Grecia. Mi ha chiesto di de Finetti poiché nel gruppo di ricerca cui appartiene, è emerso il suo nome a proposito delle origini filosofiche del concetto di rischio associato alla dignità della persona prima ancora che all'approccio probabilistico. Ho come l'impressione che questo accostamento avrebbe fatto molto piacere a Bruno de Finetti; per questo te lo dico in questa occasione e per questo mi propongo di tornare a leggere i suoi scritti.

## Claudio De Ferra

Università degli Studi di Trieste

~~~~~

Gli amici mi presero per pazzo. Quella mattina in cui dissi loro che ero andato a chiedere la tesi a de Finetti, sì, mi presero per pazzo. O, nel migliore dei casi, per un gran presuntuoso, comunque votato all'insuccesso. *"D'accordo, sei andato volontario nel settembre del 43, quando tutti scappavano e si nascondevano, ma questa poi ..."*.

Io l'avevo avuta sempre in testa quell'idea fin da quando, finiti gli esami di Analisi e di Calcolo, mi ero iscritto al corso complementare di Matematica Finanziaria e Attuariale. Dopo una settimana da cinque che eravamo (c'era anche una ragazza che mi piaceva abbastanza) ci riducemmo a uno solo, il sottoscritto, colui che tornava volontario in guerra, la guerra di chi aveva deciso non solo di arrivare all'esame, ma anche di laurearsi col Maestro. Avevo quel chiodo fisso. Anni dopo, molti anni dopo, quando entrai in confidenza con lui ormai come collega, lui si confidò con me: *"Ti diedi quella tesi convinto che avresti cambiato aria. Ricorderai, del resto, che ti consigliai di andare dal professore di Geometria che dava tante tesi ... Ci vada anche Lei, non gliela negherà."*

Ci voleva altro perché abbandonassi il campo. Forse la dinamite. E così fu lui ad arrendersi. Non solo mi diede la tesi, una tesi di ricerca, ovviamente, ma talmente si appassionò a quel poco che riuscivo a scavare con le mie braccine, che ogni appuntamento settimanale divenne una tappa di un cammino lungo, difficile, irto di ostacoli, ma enormemente gratificante.

Lavoravamo a casa sua al quinto piano in via del Coroneo nel centro di Trieste, stesi su un divano dove lui preferiva sistemarsi con una tavoletta sulle gambe e i fogli degli appunti che gli avevo portato su quella tavoletta ch'era il suo tavolo di lavoro. Ogni tanto la signora si affacciava alla porta e ricordava che erano già passate due o tre ore da quando ci eravamo chiusi nel salotto. Niente da fare, fino a che il problema non era risolto non c'era verso di farlo smettere. Ma che razza di professore mi ero trovato? Pensavo: se tutti i professori facessero così con i loro allievi, povera università, potrebbe chiudere perché diventerebbe un luogo deserto, dedicato solo agli esami di routine.

Ma non ebbi la soddisfazione di discutere con lui la tesi (la tesona, grossa quanto un libro) perché, dopo mille rimandi dovuti alle sue continue assenze per un concorso a Roma, finalmente il 19 dicembre, proprio sotto Natale, il Preside decise

che le lauree si dovevano fare. Così il Maestro scrisse al suo assistente, ch'era Daboni, le istruzioni per la discussione davanti alla commissione d'esame. Fece di più il buon Maestro. Scrisse una lettera al preside con la raccomandazione di avvertire i colleghi che quella non era una tesi normale, che sarebbe stata pubblicata sul Giornale degli Attuari dopo che l'aveva vista il suo direttore ch'era poi il professor Cantelli.

Insomma i colleghi di geometria, di analisi, di fisica, di geodesia, di meccanica, eccetera eccetera furono costretti ad ascoltare come scolaretti la mia esposizione alla fine della quale, il preside volle congratularsi con me (ma doveva farlo con il Maestro) perché *"avevo parlato come un professore, non come un laureando"*.

Così cominció la mia fortunata carriera di docente. E fu il regalo piú bello che potei consegnare a mio padre e a mia madre prima che chiudessero gli occhi a questo mondo.

## Ennio Di Giacomo

IBM Italia Sp.A. – Roma

~~~~~

Sono molto dispiaciuto di non poter essere oggi presente in mezzo a Voi a onorare e ricordare il professore Bruno de Finetti. Sono sicuro che avrei anche incontrato qualche compagno di studi del tempo di Via Vicenza.

Impegni che non ho potuto modificare non me l'hanno consentito per cui affido a Fulvia queste mie riflessioni necessariamente brevi per rispettare una agenda di interventi che so, dal professor Volpe, essere molto nutrita.

Mi chiamo Ennio Di Giacomo e ho conosciuto il professor Bruno de Finetti nel lontano 1969. Ho seguito le sue lezioni nella sede di Via Vicenza e ho sostenuto con lui l'esame di Calcolo delle Probabilità: un esame particolarmente impegnativo, durato circa un'ora, in cui ricordo si parlò della distribuzione di Poisson. Presi la lode accompagnata da questa motivazione: *"Anche se non è possibile che lei sappia tutto così bene, le dò volentieri la lode per come ha risposto"*; questo mi stimolò a chiedere la tesi al professore.

Ricordo il nostro incontro. Eravamo nella sua stanza all'Istituto Guido Castelnuovo ed era il tempo in cui c'era attenzione per il lancio di satelliti artificiali. Mi chiese: *"Lei cosa ne pensa di andare negli Stati Uniti e fare una tesi sulla reliability di un satellite artificiale lanciato da Cape Canaveral?"*. Devo confessare che non mostrai grande entusiasmo per la sua proposta e non riuscii neanche a nascondere le mie perplessità (forse ero preoccupato per il mio inglese che allora avevo esercitato poco, e forse temevo di allungare troppo i tempi e volevo concludere presto gli studi per entrare nel mondo del lavoro). Il professore se ne accorse e con tanta delicatezza (perché era uomo di grande sensibilità) modificò la sua proposta dicendomi: *"Abbiamo qui il professor Broglio che dal Kenia sta effettuando lanci spaziali di satelliti geostazionari e sarà senz'altro contento di uno studio sulla reliability del San Marco"*. La proposta mi piacque molto e lui, con immediatezza, scrisse e mi affidò una sua lettera di presentazione per il professor Broglio (quante volte nella mia vita mi sono rimproverato di non averne fatto una fotocopia!).

Quando mi sono presentato all'aeroporto dell'Urbe, dove il professor Broglio faceva esami ai suoi ingegneri, studenti del corso di specializzazione in ingegneria

aerospaziale, ho avuto il primo forte segnale di quanto Bruno de Finetti fosse apprezzato e stimato dal mondo accademico. Mi colpì l'affetto con cui Broglio si esprime nei suoi confronti: *"Il mio caro Bruno!"*.

Durante il periodo di preparazione della tesi sono stato conquistato dalla grandezza e dall'umanità di de Finetti. Molto spesso ci capitava di fare insieme la strada che da via Vicenza (dove svolgeva le lezioni) porta alla sede centrale de *La Sapienza*. Percorrevamo prima via Palestro, poi giravamo a sinistra per passare davanti alla sede dell'Aeronautica e poi a destra per via dell'Università. Parlavamo come se intorno non ci fosse nessun elemento di disturbo e spesso, se avevamo bisogno di scrivere, usavamo i muri come superficie di appoggio oppure, ancora più frequentemente, usavamo quei secchi di alluminio (che adesso non ci sono più) e che, legati a pali di sostegno, erano usati come cesti per la raccolta della carta.

Il professore non riteneva fosse necessario che io gli consegnassi volta per volta copia del materiale che andavo scrivendo: gli bastava quello che ci dicevamo e le riflessioni che nascevano nei nostri incontri, peraltro piuttosto frequenti. Solo qualche giorno prima della discussione, ho visto invece che aveva sulla sua scrivania la copia definitiva della tesi e ho provato un sentimento misto di gratitudine e orgoglio. Devo anche confessare che mi ha fatto molto piacere scoprire, a distanza di tempo dal professor Rizzi, che in sede di Commissione di laurea de Finetti aveva chiesto per me la lode. E so che si dispiacque che un suo collega di Geometria avesse votato contro perché la tesi non era di *"matematica pura"*. Ma, non mi disse mai niente.

Bruno de Finetti era un grande, ma veramente un grande. E non solo o soltanto in quanto insigne matematico, soprattutto come uomo. Era mite, sensibile, attento alle esigenze degli altri. L'unica cosa che lo rattristava era il constatare che c'era gente che, come lui diceva, era *"cretina per dovere d'ufficio"*; s'infastidiva solo nei confronti di quanti non mettevano impegno nel proprio lavoro (lo ricordo una volta stravolto di ritorno da un incontro con persone del Ministero della Pubblica Istruzione).

Questa sua delicatezza d'animo traspariva anche nel modo in cui svolgeva le lezioni, le formule che con accurata grafia scriveva alla lavagna, quasi a porgercele con la maggior chiarezza possibile. In tutto quello che faceva c'era il tocco, lo stile di una persona con una notevole profondità di pensiero. E io lo ricordo con tanto affetto.

## Ennio Fortini

Mediocredito – Roma

~~~~~

Non ho mai visto arrabbiato 'de Finetti'. E' semplicemente così che lo chiamavamo noi giovani studenti del corso di laurea in Economia e Commercio dell'Università degli studi di Roma, negli anni '50 nella storica sede del palazzotto di Piazza Borghese in Roma.

Certo a quell'epoca non c'erano le folle che oggi popolano le università ed il rapporto con i docenti era più a dimensione 'uomo'.

Oggi vogliamo fare memoria, ricordare, ma non con tristezza e allora mi dovete concedere una considerazione prima del ricordo, anche se sembra non avere attinenza con la commemorazione di un maestro del calcolo delle probabilità.

E' noto che il filosofo, scienziato e matematico Blaise Pascal propose, nel 1600, una scommessa, non formulata sulla base di un calcolo delle probabilità o di una logica matematica, ma su una scelta all'apparenza semplice: Dio esiste oppure no. E aggiungeva, l'uomo non può dire "*non mi interessa, non voglio scommettere*" no, è imbarcato e quindi non può esimersi dalla scelta tra un infinito o il nulla e il niente.

Poiché tale scommessa è comunque attuale, a me sembra inverosimile che tutto il costrutto di una mente umana, sia essa normale o superiore, espressa in una vita su questa terra non debba lasciare traccia, a prescindere dai ricordi, come in questa circostanza. L'idea, derivata non solo dall'ebraismo ma anche da altre antiche culture, che una vita non finisca nel nulla induce a pensare che sussista un'ovvia continuità presente con la persona di cui si fa ricordo, anche se in una forma che non ci è dato conoscere. Se le cose stanno veramente così, mi trovo in serio imbarazzo in presenza del mio professore di Matematica Finanziaria e Attuariale, perché , vuoi per l'inevitabile analfabetismo di ritorno che colpisce chi, come me, per differenti scelte di vita non ha più coltivato la specialistica materia, vuoi per l'avanzare dell'età, il docente si trova di fronte un ex allievo ancora alle prese con la tavola pitagorica. Viene da dire: tanta fatica per niente !

Ma poiché mi è stato chiesto di rinverdire qualche personale ricordo, lo farò così. E' il 1956 (notate che è trascorso mezzo secolo) affronto il decimo esame universitario, Matematica Finanziaria, ne esco con un mediocre 20 a firma

dell'assistente Tedeschi; l'esame è superato ma il voto esprime quello che già mi è noto: la mia scarsa propensione alla materia. Peccato, fino ad allora avevo una discreta media (26,4).

Giugno 1957: è la volta del sedicesimo esame (Matematica Attuariale). Ho seguito assiduamente le lezioni del professor de Finetti (di mattina) e quelle complementari dei suoi assistenti (pomeriggio) anche e soprattutto perché non esiste un libro di testo in linea con quanto sta insegnando il professore; è quindi necessario prendere tutti gli appunti possibili, le "dispense" arriveranno solo ad anno inoltrato.

Questo crea qualche problema a noi studenti, ma come? Incontriamo in Facoltà compagni più anziani che hanno appena sostenuto l'esame di Matematica Attuariale con il precedente titolare professor Ottaviani (il quale sta esaminando gli ultimi allievi del suo corso) e questi sventolano allegri un libretto piccolissimo, che compendia la materia e che, proprio per le ridotte dimensioni, si può mandare a memoria, mentre noi dobbiamo faticosamente frequentare e prendere appunti per poi ripassare tutto su un volume, di ben altre dimensioni, alla soglia della sessione d'esami; ma la matematica attuariale non è sempre la stessa? E poi, perché è così solo per poche altre materie? ad esempio, delle tre matematiche obbligatorie quella "Generale" l'abbiamo affrontata con un testo abbastanza voluminoso, scritto da Picone-Tortorici, con quest'ultimo titolare della cattedra e valutatore di noi giovani.

Torniamo all'esame: mi esamina il dottor Fürst. Ad una domanda, di cui non ricordo assolutamente il contenuto, rispondo secondo quanto ho scritto negli appunti. Ho capito male la domanda? Ho preso male gli appunti? Sta di fatto che la risposta non convince e vengo respinto. Sarà la prima e unica volta nel mio percorso universitario. Dopo qualche tempo, chiedo un colloquio con il dottor Fürst, valido assistente del professor de Finetti, per cercare di capire dove può essere stato l'errore della mia risposta, perché gli appunti presi durante le lezioni del professore sembrano in linea con quanto ho detto e anche perché, se mi dovesse essere fatta identica domanda alla successiva prova, replicherei nello stesso modo, con il rischio di essere nuovamente respinto. Il commento del dottor Fürst deve essere stato interlocutorio, perché non ricordo la giustificazione addotta.

Ottobre 1957: bis della prova d'esame in Matematica Attuariale. Esaminatore è sempre Fürst, che al termine dell'esame mi dice che sia lui che il professor de Finetti si scusano per il contrattempo della prova precedente. Questa volta il voto è 25. Il fatto dimostra due cose:

1. l'assistente deve aver commentato con il titolare l'oggetto del possibile equivoco, e non era tenuto a farlo (correttezza dell'assistente);
2. il professor de Finetti non deve aver avuto difficoltà a riconoscere la motivazione dell'equivoco, dimostrando una grande onestà d'animo, se ha ritenuto opportuno confidare al suo assistente il proprio rincrescimento (che mi sarà poi riportato in sede d'esame).

Confesso che per la mia limitatezza in materia non ho capito perché sono stato bocciato in prima istanza, nè ho capito perché mi sono state avanzate scuse nella istanza successiva.

Emerge, comunque, dal fatto l'esemplare comportamento del professor de Finetti che avrebbe tranquillamente potuto ignorare l'episodio, non dargli seguito o addirittura capovolgerlo a suo favore, semplicemente adducendo la mia cattiva comprensione.

Questo è il nucleo del mio ricordo dell'uomo: una persona mai alterata, non sempre di facile comunicativa, ma con una grande presa verso noi allievi. Certamente, tutto questo avveniva anche perché la contenuta dimensione dei frequentatori delle lezioni, a quel tempo, era tale da instaurare, quanto meno, un rapporto di conoscenza visiva tra docenti e alunni, oggi più difficile; resta, tuttavia, il ritratto dell'uomo in una veste decisamente insolita per un 'luminare' verso uno studente. E che si trattasse di un luminare, allora, noi allievi non lo sapevamo, anche perché de Finetti, in aula, non ha mai ostentato nulla. Lo sappiamo solo oggi. Se ne accorgono i non addetti ai lavori, magari passeggiando per il quartiere Laurentino, dove s'incontra una strada intestata al suo nome (Via Bruno De Finetti - matematico), oppure lo sanno gli addetti ai lavori, che andando a visitare il sito Web [www.brunodefinetti.it](http://www.brunodefinetti.it), scoprono, tra le altre cose, che secondo il suo pensiero, non esistono persone geneticamente non predisposte allo studio della matematica ma solo persone che non hanno incontrato docenti idonei a farla capire.

E così si comprende anche perché non era più sufficiente il 'libretto' del precedente cattedratico, senza nulla togliere alla capacità del suo autore. Bruno de Finetti, con le sue lezioni, non stava replicando una materia sintetizzata in un volumetto ma, come un artista, plasmava una versione aggiornata della materia stessa; solo che, da parte gli studenti, pochi lo capivano.

Sempre visitando il sito Web, mi ha colpito, tra le spigolature, come una battuta tra un docente e un esaminando, durante un esame di merceologia a Bologna, avrebbe suscitato nel professor de Finetti un'allegria risata che, conoscendo l'uomo, non poteva essere una risata ironica e beffarda ma un momento di puro humour, di quelli che sollevano lo spirito: si trattava di far uscire dal 'pallone' lo studente, al quale l'esaminatore, per agevolarlo, chiedeva come fosse composta l'orina. Dopo una breve riflessione, la risposta era stata: l'orina è composta da 60 minutini.

Anch'io chiudo con una spigolatura; chissà se de Finetti si sarebbe egualmente compiaciuto qualora avesse saputo che qualche suo assistente, sempre in sede d'esame e sempre per cercare di sbloccare l'esaminando, chiedeva: "*Mi dica qual è la derivata di integrale di elefante*", e di fronte all'accresciuta e comprensibile perplessità dello studente aggiungeva: "*Mi dica almeno chi era il padre della figlia di Iorio*".

## Anna Grassi

Università degli Studi *La Sapienza* - Roma

~~~~~

Risale ai lontani anni 1959-1962 il periodo nel quale ho avuto la possibilità, in alcune occasioni e per circostanze di studio, di frequentare il professor de Finetti, ma i miei ricordi e il segno che il professore ha lasciato nella mia formazione umana e accademica, sono rimasti freschi e duraturi.

"*Agnosco vestigia...*" cita Virgilio nell'Eneide e anch'io posso riconoscere le tracce di quelle antiche frequentazioni come studentessa e tesista, e che, rivisitate nel ricordo, assumono significati e connotazioni nuovi perché arricchite delle riflessioni sulla storia che dipoi si è svolta: come dice il Vangelo, "*...il saggio trae dal suo tesoro cose nuove e cose antiche*".

Mi ricordo degli esami di Matematica fatti con il professor de Finetti e i suoi collaboratori.

Allora la Facoltà di Economia e Commercio dell'Università degli Studi *La Sapienza* di Roma aveva sede nel palazzo Borghese a Piazza Fontanella di Borghese, e gli esami di matematica si svolgevano al secondo piano in un'aula con banchi degradanti ad anfiteatro e un'enorme lavagna che occupava tutta la parete sinistra entrando nella sala. E' stato qui che si è realizzato un primo 'confronto' tra il professore e una preoccupatissima e molto tesa studentessa. L'esame durò circa un'ora e mezza ma alla fine, e non so come, guadagnai un trenta e lode, che fu un po' il mio fiore all'occhiello nella Facoltà ma, particolarmente accrebbe la mia già profonda ammirazione per il professore! Le lezioni di de Finetti erano alquanto ostiche perché la sua genialità nell'intuire e nell'aprire nuove frontiere alla conoscenza e al modo di 'vedere' la matematica, si scontrava con la difficoltà a relazionarsi con l'enorme platea di studenti concentrati in aule non molto adeguate. Il professore aveva, infatti, una voce poco impositiva e un modo così poco autoritario di presentarsi e di imporsi che era molto difficile (se non si recuperavano i primi banchi), seguire con continuità le sue lezioni. La sua impostazione logico-intuitiva<sup>(1)</sup> nel presentare l'analisi matematica costringeva a ragionare e ad aprire l'intuizione e la fantasia sul modo di evolversi di una relazione matematica: le regole e i teoremi erano un corollario indispensabile sì, ma utilizzabile per attestare e verificare la correttezza di un ragionamento già svolto. Guardare la realtà e ragionare per comprendere potrebbe essere un

semplificistico e forse molto parziale modo di sintetizzare la sua didattica. Cito a tale proposito quanto scrive nella Introduzione alla prima edizione del suo testo *Matematica Logico Intuitiva* (Trieste, 1943):

*"Anche la preoccupazione del rigore cambia aspetto: occorre far penetrare il perché dei risultati, non farne verificare l'esattezza, il che è un'altra cosa... Per lo stesso motivo l'importanza delle formule e dei calcoli.... risulta diminuita in confronto a quelle data ai concetti e alle immagini, perché l'importanza dell'imparare vi è sempre, come dev'essere, subordinata a quella del capire."*

E mi sembra ancora illuminante per comprendere il suo insegnamento e perché con molta incisività questo veniva trasmesso, riproporre anche questo stralcio nel quale spiega il perché della sua impostazione del testo citato:

*"Si realizzerà così quello che anche nella realtà dello sviluppo storico costituisce il vero stimolo al progresso e all'evoluzione delle idee: il continuo scaturire di idee generali da problemi particolari e di osservazioni particolari da teorie generali, il continuo trapasso dal concreto all'astratto e dall'astratto al concreto finché si fondono nell'intuizione d'un'unica magica realtà, in cui tutte le risorse concettuali vengono messe al servizio della visione pratica dei problemi..."*

Ma la rivisitazione di questi ricordi mi chiariscono alcuni tratti della personalità di Bruno de Finetti che mi fanno ancora una volta apprezzare l'opportunità che ho avuto di averlo ( ancor oggi!) docente: la sua umanità e anche la sua semplice eleganza.

Non aveva mai atteggiamenti di 'prevaricazione' con il suo alto livello culturale ma era sempre pronto ad ascoltare e a porgere con quasi timidezza le sue soluzioni o a non intervenire se il lavoro che si stava conducendo era in qualche modo soddisfacente. Così è stato nel tempo della elaborazione della mia tesi di laurea :passavo anche molto tempo nel suo studio e un foglio pian piano si riempiva con formule e grafici che poi richiedeva giorni di mia applicazione !

La tesi *Sulla combinazione di osservazioni indipendenti con errori distribuiti secondo Cauchy* trattava l'applicazione del principio bayesiano all'argomento classico della combinazione delle osservazioni ma nell'ipotesi che gli errori siano soggetti ad una distribuzione diversa dalla normale. La conseguenza è che le conclusioni sulla compensazione degli errori vengono modificate, come è stato verificato dall'analisi di due risultati sperimentali e ancora, in presenza di out-liers, è stato definito il peso da attribuire loro in relazione alla distanza dalla media. Con questa tesi i miei studi nella Facoltà di Economia si stavano orientando in modo specifico ed ho riassunto molto brevemente il lavoro, perché l'argomento mi permette di sottolineare quanto un professore e nel mio caso il professor de Finetti, possa influire sull'orientamento futuro professionale e non solo, di uno studente: al di là di tante altre considerazioni che si possono intuire, debbo riconoscere che in una tesi ben seguita affondano spesso le radici dello sviluppo di un laureato. Ma come andava la mia tesi? Avrei potuto

discuterla o no? Non avevo il coraggio di chiedere direttamente ma poi 'indirettamente' venni a sapere che il lavoro era accettabile e, successivamente, il professore stesso mi disse, meravigliato, che non ero una buona studentessa perché volevo andarmene dall'Università!

In altra circostanza notò come i risultati di analisi iterative applicate nel mio lavoro, creavano quasi un ricamo: astrazione e realtà, come sempre.

Ora, riflettendo, comprendo meglio il suo tendere ad una didattica formativa sia della capacità di elaborazione logica del ragionare sia quella, che è conseguente, di vedere e vivere la realtà in modo pieno. Ricordo, infatti, le sue iniziative per attirare i giovani verso la Matematica e in generale verso l'utilità pratica dello studio, quali l'organizzazione di giochi e pronostici calcistici che sfociavano in ultima analisi in applicazioni probabilistiche e l'introduzione per primo (grazie ad una sua geniale intuizione), nella Facoltà e nell'Università di Roma, di un calcolatore elettronico decimale a virgola fissa "IBM 610", dal quale ebbe inizio l'attuale Centro di Calcolo.

Connaturale alla sua genialità che gli permetteva, forse, credo, una più ampia attenzione e comprensione verso coloro con cui veniva in contatto, era il suo tendenziale superamento di ogni formalismo e la sua libertà di esporsi ad innovazioni.

Mi ricordo di un giorno, che avendolo accompagnato a casa mi fece salire e conoscere la Signora sua moglie che era una valente pianista e con la quale, più avanti fui invitata ad andare ad un concerto: per una studentessa o appena laureata, non ricordo bene, era un fatto assolutamente imprevedibile!

Tra gli altri ricordi mi sovviene che mi colpì molto, quando per la mia tesi mi diede da leggere un suo lavoro ancora dattiloscritto, una particolarità: era scritto in rosso e le correzioni erano a penna in blu. Molto personale, no?

Il rendere onore alla persona del professore ha ancora oggi una ricaduta positiva su di me perché mi trovo qui, perché mi onora l'averlo avuto come docente e l'averlo conosciuto come persona e per aver avuto tanto da lui: fu il professor de Finetti che mi presentò al professor Luzzatto Fegiz e cominciò così la mia attività nella Facoltà.

Ma questa è un'altra storia.

(1) Mi ritorna alla mente un suo libro che mi suggerì, non so in quale occasione, di leggere *Il saper vedere in matematica*, scritto per gli studenti pre-universitari con lo scopo di abituarli al ragionamento matematico, superando lo scoglio delle formule.

## Grazia Ietto-Gillies

London South Bank University

~~~~~

De Finetti played an important part in my life. I studied with him a few years after he became Professore Ordinario at La Facolta' di Economia e Commercio in Rome. There were three courses he was responsible for: *Matematica Generale*, *Matematica Finanziaria* and *Matematica Attuariale* in the first, second and third year of our studies; he lectured on the first and last course. I also did my *Tesi di Laurea* with him on decision theory in inventories and the Poisson distribution; this meant that I was in contact with him for quite a while. Moreover, after my graduation, I attended the Summer Schools he organized in L'Aquila and Frascati; at the former one we had Frisch, Malinvaud and Morishima among the speakers, while at the latter one I met Savage.

Most first year students found the material and his delivery difficult to follow and indeed they were. His soft voice was often inaudible in the large, crowded, old theatre of Piazza Borghese where the Facolta' was located at the time; like many mathematicians, he often spoke while writing formulae on the blackboard: no OHP or PP presentations then! The material presented in the first year was not easy for many of the students with a poor mathematics background.

However, some of us felt from the very beginning that there was something special in him and his course; it was partly how he made the content relevant with the aid of examples and partly his presentation of the material; he was always trying to lead us to the essential points in the arguments and gloss over the more technical and specific ones. I particularly liked his blending of formulae and graphs; analysis and geometry: we were always asked to try and represent graphically the algebraic formulations. Some of us began arriving early for his lectures to make sure we could secure a seat in the first few rows.

By the third year most students had dropped off the course - as was then the norm in Italian Universities and to a large extent still is - and there were, blissfully, few of us following his unit on probability. This was the time when he did with us his experiment on probabilities assessment: we were asked to assign probabilities to our predictions for the forthcoming football matches. Following the Sunday football matches, he would discuss with us the actual results against our own assessments.

The porter in charge of our classroom always scored best: much better than us students and the probability Professor De Finetti told us that for this experiment he was liaising with a Professor Lindley of Britain.

I also remember an amusing anecdote he told us at the start of his probability course warning us not to mix up probability with either superstition or religion. His story relates to an episode that occurred in a Church in the north of Italy; I do not remember whether he or one of his relatives was in the congregation. The priest was giving a sermon against the combined evils of superstition and gambling; he was against both. Moreover, he was trying to impress on the congregation the irrationality of superstition in relation to gambling on the 'lotto' by saying that it was pure superstition to believe that if he mentioned three numbers they should come out in the lotto draw. He did mention three numbers at random; a member of the congregation did play them immediately after and they did come up. Both de Finetti and his students roared with laughter and bonds between them were further cemented.

By then he had become much less daunting for me and Angela, my sister - who was studying with me at the time and did her Tesi di Laurea with de Finetti - also for a specific personal reason. Our home in Piazza Annibaliano was along the same bus route as his in Via Poggio Catino: the 58 bus leading from Piazza San Silvestro near the Faculty where he taught and we attended courses. We would often meet him on the bus and he was always very courteous towards the two shy sisters. During the second year, when I was absent for health reasons, he used to enquire about me from Angela.

However, de Finetti had also a dramatic effect on my private life. It was one evening in February 1970 in Cambridge when at a small party in my room, one of the guests brought along a friend of his, a Donald Gillies. We both tried small academic talk and thus I learned that he had just finished his doctoral thesis on Philosophy of Probability. I asked him whether he might have come across the name of my Professor in Rome, a Bruno de Finetti. He almost jumped up from the floor where we were all sitting. It gave us an excuse for meeting again, and again. After 36 years we still, occasionally, discuss de Finetti and his work.

### *de Finetti on economics: an enigma?*

My recent re-reading of de Finetti's works on economics has been a pleasure for various reasons. First, because I realized how much his works were inspired by a longing for social justice and a better society; a longing I fully share though my approach to economics has been different from his. Second, because I realize how his concerns for the economy, society and politics are more relevant than ever in the present globalised world. Third, because the re-reading has given me the opportunity

to understand better the various parts of his work and to clear what, for me, was the enigma of his approach to economics.

Massimo De Felice (1981) as a conclusion to his introduction to de Finetti's collected works in 1981, writes that he agrees with Carnap that de Finetti is a '*puzzle*'. De Felice gives this word its board game meaning of jigsaw puzzle and sees de Finetti's works as a series of pieces that fit together neatly and coherently. This is an interesting interpretation and one which I fully endorse: indeed it applies very well to the relationship between de Finetti's views on economics and those on probability. It also applies to the relationship between his views on the application of mathematics to economics (the usefulness criterion) and his philosophical views on how we should choose concepts (their usefulness) emerging from his interesting work on philosophy only recently published.<sup>1</sup>

However, I would like now to consider a further meaning of the word *puzzle*: puzzle as 'enigma/mystery'<sup>2</sup>. As already mentioned de Finetti's approach is one that starts from the individual person as consumer and citizen; this is in accordance with his subjective approach to probability. Yet in economics he is the most passionate advocate of social issues and many of his pronouncements relate to issues of equity and social justice. How is this 'social' approach compatible with his individualistic approach? Again the solution may be found if we look at his approach on probability and compare it with his approach in economics. The probability conundrum - consistency of the subjective approach with the axioms of probability - was solved by imposing consistency between bets to avoid a Dutch Book. In economics, his insistence that economics should be *normative* and that people should express their preferences individually, transparently and directly led to his modified Pareto system and away from a macro economics approach. Using the same methodology as in his probability theory, he worked on a system in which the preferences of individuals in the realm of social choices were to be made consistent within the individual's overall set as well as compatible with the desiderata of other individuals in society. Thus he uses his philosophical approach to probability and his mathematical skills to work towards an economics with a human and social-justice face: one in which the citizen as social individual comes first; the scientists help to overcome inconsistencies and the State intervenes to set priorities and to secure the achievement of people's desiderata in the individual and social spheres.

---

<sup>1</sup> de Finetti, B. (2006), *L'invenzione della verità*, Milano: Cortina; p. 127. Submitted to the 'Reale Accademia d'Italia' in 1934.

<sup>2</sup> I should note that, most likely, none of these interpretations of '*puzzle*' corresponds to what Carnap had in mind. As D.A.Gillies has pointed out to me Carnap may have found puzzling that de Finetti should have come out with a non objective view of probability.

No, there is no puzzle/enigma/mystery in de Finetti's approach to economics: the micro individual perspective is compatible with his social concerns and with the interventionist role he sees for the State.

## Luigi Mancini

ABI - Roma

~~~~~

Finalmente sono tornato studente: questa volta alla Facoltà di Economia e Commercio, e lo devo senza ombra di dubbio al nostro Maestro, il professor Bruno de Finetti: la mia voglia di imparare, capire, approfondire viene da Lui. Certo, il primo impatto con le sue lezioni, nel lontano autunno del '58, fu tragico. Provenendo, poi, dall'istituto tecnico commerciale (*"la morte civile"* come diceva Gianfranco Pala), dove la matematica era insegnata solo per *"far di conto"*, venire a contatto con un professore che parlava di *Matematica logico-intuitiva* era come atterrare maldestramente su un nuovo pianeta. Ma l'impatto tragico non esisteva solo per noi poveri ragionieri; anche i più dotati colleghi provenienti dal liceo classico e soprattutto quelli che venivano dal liceo scientifico si trovavano male. Questi ultimi sembravano, almeno ai nostri occhi, più avvantaggiati. Ma non era così. Chi viene da Ragioneria o dal Classico, diceva infatti il professor de Finetti, è terreno vergine e non è costretto a smontare, (diremmo oggi: rottamare) le cognizioni fino a quel momento accumulate. Quindi noi, terreno vergine, non avevamo l'handicap di credere di sapere e quindi eravamo predisposti psicologicamente e intellettualmente a cercare di capire.

Debbo però confessare che l'insegnamento del nostro professore mi ha creato qualche problema in questa mia seconda vita di studente. Lui diceva che incaponirsi sulle dimostrazioni di teoremi già dimostrati da altri ha poco senso: si cerca forse di trovare un errore? Purtroppo non tutti i professori attuali la pensano esattamente allo stesso modo. Il risultato è che o cerchi di capire o ti prepari per l'esame. Non sempre le due cose coincidono perfettamente, soprattutto quando si è costretti a sciorinare dimostrazioni di teoremi piuttosto tecniche.

Ma la differenza più evidente del suo modo di insegnare rispetto a quello tradizionale (ma purtroppo ancora attuale) consisteva, come sicuramente ricorderete, nel fare frequenti riferimenti alla vita di tutti i giorni, nel banalizzare potremmo dire il trascendentale. In questo modo quanto ci aiutava a capire problemi difficili e astrusi ai nostri occhi! Tanto per citarne una, descriveva l'ellisse facendo l'esempio della fetta di salame; oppure, nella teoria dei gruppi, per spiegare il concetto di permutazione ricorreva all'esempio dello scambio di posti nel gioco delle sedie; o per

esemplificare il concetto di probabilità uniformemente distribuita, ricorse all'esempio della distribuzione dell'uvetta nel panettone, come è stato ricordato nel Convegno Internazionale che si è tenuto lo scorso mese all'Aula Magna del Rettorato de *La Sapienza* e all'*Accademia dei Lincei*. Insomma, quando gli argomenti potevano apparire piuttosto astratti e complessi, Egli cercava di sdrammatizzarli con similitudini di estrema efficacia. Mi rimase impressa la 'definizione' della topologia come studio delle superfici di gomma, o qualcosa del genere.

Il contatto con la realtà e con le esigenze di tutti i giorni non era solamente un espediente di natura didattica, era una costante che coerentemente perseguì, quando decise di creare il centro di calcolo dell'Istituto di Matematica presso la Facoltà di Economia e Commercio, quando la sede era ancora a Fontanella Borghese. Nel lontano 1961, a via Ripetta, in un locale appositamente destinato a tale scopo, venne installato il calcolatore scientifico IBM 610. Aveva l'aspetto di un enorme bancone e si poteva programmare utilizzando nastri di carta perforata e pannelli con tanti fili e spinotti. Non so se esista ancora: sarebbe un raro pezzo da museo sulla preistoria dell'informatica. Raro, perché a quei tempi mi pare che si dicesse che ce ne fossero solo 5 in Europa; pezzo da museo della preistoria, perché si poteva toccare letteralmente con mano un programma: era il nastro di carta che incollato con il nastro adesivo in modo da formare un anello (un loop, come si diceva già allora) consentiva di eseguire elaborazioni anche alquanto complesse, almeno per quei tempi.

Però, a mio parere, l'aspetto più affascinante della sua personalità era la capacità di arrivare ad astrazioni veramente ardite e affascinanti, innalzandosi da quella realtà che era il suo costante riferimento didattico. Un ricordo per me indelebile è l'estate del 1963, quando preparavo la tesi, e sulla terrazza della sua casa in via Poggio Catino, si argomentava per lungo tempo, ma anche quando ormai era diventato buio, non ci si accorgeva che la lampada era rimasta spenta. Questi sono tutti piccoli esempi della sua grande personalità.

Ciò che però è rimasto in tutti noi è la sua concezione rivoluzionaria della definizione di probabilità. Ha sempre rifiutato di considerare la probabilità come qualcosa che avesse una valenza oggettiva. La probabilità era solo una valutazione soggettiva. E' perfettamente noto come si infervorava contro coloro che pretendevano di assegnare alla probabilità una vita propria. Arrivò a dire, per cercare di far capire, che *"la probabilità non esiste"*. Non voglio certamente parlare di ciò, perché tutto questo è arcinoto soprattutto a livello internazionale. Voglio solo dire che sono arrivato alla convinzione che il suo concetto di soggettività non si limitava alla definizione di probabilità. Sono convinto che il soggettivismo fosse il suo modello filosofico. La realtà fosse pirandellianamente da considerarsi come una questione di opinioni, magari convenzionalmente concordata. Un oggetto che noi popoli sedentari definiremmo 'sedia', per altri, magari nomadi abituati a sedere sul terreno o sui tappeti, potrebbe più propriamente essere un "trono" per il loro sovrano. Una

conferma del suo rifiuto a riconoscere la Verità con la V maiuscola è il suo scritto filosofico uscito postumo grazie in particolare alla volontà di sua figlia Fulvia. Il titolo estremamente espressivo è appunto *L'invenzione della verità*.

Esisteva per lui, però, un limite invalicabile alla soggettività: non ammetteva che una persona non fosse coerente nel proprio modo di ragionare. Nel senso che se qualcuno considerava ad esempio:  $a > b$  e  $b > c$ , allora necessariamente doveva coerentemente concludere che  $a$  era  $> c$ . Quindi non riusciva a accettare, ad esempio, che ci fossero delle persone, culturalmente evolute, che fossero convinte che al gioco del lotto i numeri ritardatari avessero maggiore probabilità di essere estratti perché, secondo loro, lo sosteneva la legge dei grandi numeri, incoerente dimenticando che questa legge vale in condizioni di indipendenza. Ma soprattutto non riusciva a digerire chi approfittava, per proprio scopo utilitaristico, della ingenuità altrui.

Vorrei concludere ricordando che la sua impostazione filosofica soggettivista era anch'essa ovviamente coerente: nel senso che la visione di ogni essere pensante aveva diritto di esistere, e quindi aveva diritto di essere sinceramente rispettata anche se non condivisa. Questa, senza ombra di dubbio, è stata la caratteristica fondamentale della sua vita.

## Gennaro Olivieri

Libera Università *Luiss* - Roma

~~~~~

Vorrei oggi portare a conoscenza di tutti voi alcune esperienze personali che ho avuto con con Bruno De Finetti.

L'ho conosciuto nel novembre del 1960 quando, studente del 1° anno della Facoltà di Economia e Commercio dell'allora unica Università di Roma, cominciai a frequentare le sue lezioni di *Matematica Generale* in Piazza Fontanella Borghese. L'aula era strapiena e come unica tecnologia allora esistente c'era un microfono che diramava le sue parole lungo le scale e fino nell'androne. Con molto impegno e buona volontà riuscii sempre, e chi mi conosce non fa fatica a crederci, ad essere nei primi banchi.

La mia passione per la *Matematica* ebbe, in quel periodo una sferzata molto salutare perché compresi un sacco di cose in merito a come doveva essere 'pensata', come doveva essere 'metabolizzata' e, strano a dirsi, parlando di Lui, anche come doveva essere 'spiegata'.

Il primo incontro 'ravvicinato' lo ebbi, però, in modo assolutamente imprevisto. In quell'anno, Ernesto Volpe, nel sottoscala della Facoltà era a disposizione degli studenti per spiegazioni aggiuntive. Un giorno, Ernesto ritardava e uno de miei colleghi disse di non aver capito una certa spiegazione del professor de Finetti. Io che, invece, l'avevo compresa, mi misi alla lavagna e cominciai a dirgli cosa avevo capito. Ad un certo punto, quasi alla fine della spiegazione, mi accorsi che dietro agli studenti c'era proprio lui, che mi sorrideva con accondiscendenza. E' un'immagine che non ho dimenticato e che penso abbia influenzato non poco la mia scelta di vita.

De Finetti nel febbraio del 1962 andò alla Facoltà di *Matematica* e in quella di *Economia e Commercio* arrivò il professor *Giuseppe Ottaviani* con il quale ho terminato gli studi, mi sono laureato e con il quale ho cominciato a lavorare nel *Centro di Calcolo Elettronico*.

Poiché *Mirella Leone*, all'epoca direttrice del *Centro*, conosceva molto bene de Finetti, mi presentò a lui che mi sollecitò a fare il test 'psicotecnico', come si chiamava allora, per frequentare un corso base programmatori presso la *IBM*. Mi ricordo che disse che il test misurava la capacità di analisi e soluzione di problemi complessi in

tempi ristretti, per cui, in caso di non superamento, ciò voleva dire che non si avevano quel tipo di capacità ma se ne potevano, benissimo, averne altre.

Una sera, poi, mentre ero nel Centro di Calcolo di via Ripetta, arrivò una telefonata di de Finetti che mi spiegò un particolare processo del tipo Testa e Croce, a lui così cari, e mi chiese di verificare con il computer IBM 610, che allora si aveva e che lui aveva fatto comprare anni prima e che ha rappresentato la prima installazione di un computer in una Università italiana, cosa accadeva dopo un grandissimo numero di passi del processo stesso. Il lavoro finì la mattina dopo e nel consegnarglielo e osservando le sue reazioni alla lettura dei dati capii, (eravamo nel 1965), che il computer poteva avere un ruolo fondamentale di aiuto nella ricerca, anche di tipo teorico e analitico.

Mi preme ricordare un altro episodio (questa volta di sapore politico). Una mattina (siamo, forse, nel 1968) mentre camminavo, insieme con Mirella Leone, che era diventata mia moglie, per i vialetti della Università di Roma nei pressi dell'entrata di Viale Regina Elena, incontrammo de Finetti che non vedevamo da un po' di tempo e ci avvicinammo a lui con la solita affabilità e confidenza. Egli si ritrasse e ci disse che era rimasto molto male del fatto che gli era stato riferito che in una qualche assemblea di studenti avevamo espresso qualche perplessità su alcune posizioni degli stessi. Ci disse che le posizioni degli studenti meritavano la massima considerazione e il massimo appoggio da parte di tutti quelli che si professano ragionevoli e democratici. Rimanemmo di sasso, ma ci servì di lezione per capire meglio e di più.

Infine voglio chiudere con una testimonianza raccolta durante il meeting che ci fu in occasione del suo 75° compleanno presso l'*Accademia dei Lincei*. Dopo l'incontro, un certo numero di noi si trasferì a casa di de Finetti, dove rimanemmo a chiacchierare e a festeggiarlo. A un certo punto, a Giovanna De Medici e a me, confidò che tutto quello che lui aveva fatto nella vita lo aveva fatto perché gli era piaciuto farlo e il fatto che il suo lavoro era piaciuto tanto a tanti era stata una cosa non voluta, non prevista e assolutamente 'casuale'.

## Maurizio Onorati

ENI S.p.A - Roma

~~~~~

Signori, permettetemi innanzi tutto di confessarvi che provo un certo imbarazzo ad indirizzarmi ad un così titolato uditorio, io che vero titolo non avrei ad intervenire in un incontro in cui è sovrana musa la MATEMATICA, quella con la M maiuscola.

Debbo ammettere senza reticenze di aver 'tralignato' come suol dirsi in gergo. Ma la salda e sincera amicizia che al professor Volpe mi lega sin dai primi giorni della nostra vita universitaria e un ricordo preciso e vivissimo del professor de Finetti, forse uno dei più nitidi e fermi che io conservi dei miei anni verdi, malgrado i più di dieci lustri trascorsi, mi hanno convinto a portare a questo incontro il mio piccolo contributo.

Della figura professionale, dei meriti scientifici, delle intuizioni sorprendenti che al Maestro, lasciatemelo dire, hanno valso un rango di assoluto rilievo sia in campo nazionale che internazionale, molto più e meglio hanno detto e diranno altri partecipanti. Il mio breve, e un po' aneddótico, intervento è solo frutto di una mia esperienza personale con l'UOMO al quale, come vi dirò, sento di dovere senz'altro qualcosa. Spero anche che questo mio parlare vi sia lieve, quasi un break distensivo dopo le corse affannose di questa mattina per arrivare qui in tempo in una Roma dal traffico impazzito.

Il pensiero corre a ritroso di più di cinquant'anni per calamitare quel ricordo. Secondo la peggiore letteratura si dice: *"correva l'anno 1955"*, e già era di dominio comune che con l'inizio del nuovo anno accademico le cattedre di Matematica Finanziaria e Matematica Attuariale della Facoltà di Economia e Commercio avrebbero avuto un nuovo titolare, insigne matematico, proveniente dall'Università di Trieste (mi sembra di ricordare), a cui subito la solerte immaginazione studentesca aveva già assegnato l'etichetta di *"castigamatti"*. Erano appena iniziate le sessioni d'esame del mio primo anno di corso e il destino mi scodellava come PRIMO ESAME, fra quelli da me preparati per la sessione estiva, la tanto temuta e mal digerita Matematica Generale, mal digerita soprattutto per uno studente come me che aveva strappato una decente maturità classica a prezzo di lacrime e sangue. Lezioni ed esami della materia si svolgevano in quella sala al primo piano del palazzetto

di Fontanella Borghese che, con la sua scalinata imponente, i suoi stucchi e le sue pareti dipinte e affrescate tradiva fasti nobiliari ormai lontani. I destini di noi esaminandi erano lì, in una pila di libretti ordinati uno sull'altro, con tanto di statino inserito (ricordo che era di un bel colore arancione vivo), poggiati su un angolo dell'enorme cattedra rialzata alla quale gli esaminatori ci chiamavano a giudizio. Nell'attesa il nostro esercizio era di cercare di indovinare con chi avremmo svolto l'esame. Era un calcolo molto sofisticato, perché dipendeva da un numero non indifferente di variabili. L'atmosfera era pressoché immobile, quasi sospesa. A turbarla fu un robusto bussare alla porta che fu aperta dall'indimenticabile Pallotta, amico e complice insostituibile più che usciere, che, facendosi da parte e articolando con sussiego qualcosa a bassa voce, fece entrare una persona che non conoscevo. Mentre fra il drappello degli informati immediatamente comincio a circolare il bisbiglio " *è de Finetti, è de Finetti* ", ricordo che io mi soffermai ad osservare quest'uomo vestito con sobria eleganza di un abito ormai estivo color carta da zucchero, uno sguardo molto penetrante in un viso leggermente abbronzato, dalla mascella forte, addolcita da un sorriso carico di bonaria ironia da cui, imparai in seguito, raramente si separava. Avanzò fra l'ossequio dei presenti e al termine dei convenevoli di prammatica, chiese, accentuando il tasso ironico del suo sorriso " *posso interrogare qualcuno ?*" Se fosse scoppiata una granata nella stanza avrebbe avuto molto meno effetto !!!!! L'aggiunta di una nuova variabile pericolosissima faceva saltare tutti i sofisticati calcoli di cui vi dicevo poc'anzi e lo smarrimento generale era palpabile. La cerimonia dell'estrazione a caso di uno fra i libretti appilati fu seguita con il fiato sospeso in un silenzio sepolcrale, e avrete già immaginato che il 'fortunato' estratto ero proprio io. "Il primo esaminato del professor de Finetti a Roma!!!!" In quel momento ero combattuto fra l'accusare un malore e non rispondere alla chiamata, ma prevalse l'opzione di affrontare la sorte con dignità, quindi, pregando che mi si aprisse una voragine sotto ai piedi, andai al cospetto del temuto esaminatore...

" *Lo sa che la matematica molto spesso è tanto vicina ai giochi?*" mi accolse così, e io evitai di dare una risposta sciocca, ma, tacendo, mi accorgevo che il suo sorriso aveva abbandonato la vena ironica e si tingeva di curiosità. " *Proviamo a giocare; venga con me*" e mi condusse alla grande finestra spalancata sulla meravigliosa Piazza Fontanelle Borghese: l'aria dolce carica di tutti i rumori di una città rallegrata da una meravigliosa giornata di incipiente estate faticava a farsi largo per entrare fra la nuvolaglia pesante delle emissioni carboniose delle sigarette del professor Tortorici.

" *Stabiliamo dei presupposti e facendo delle ipotesi, calcoliamo la 'probilità' che un automobilista trovi parcheggio nella piazza*" (a quel tempo non esistevano i 'varchi'). Mi soffermo e sottolineo quella parola 'probilità', che avrebbe sempre pronunciato così, quasi nell'intento inconscio di risparmiare un attimo del suo prezioso tempo utilizzando una comoda e comprensibile contrazione nelle milioni di volte che ne

avrebbe fatto uso. A quel punto avrei voluto avere delle ali per prendere il volo nel cielo di Roma, e invece ero già alla lavagna, con il gesso che sibilava tra le mie dita, seguendo le sue pazienti indicazioni. Il prosieguo dell'esame non lo ricordo affatto, come se avessi agito in trance (a Napoli usano un termine che per me è l'espressione adatta: 'affatturato'): ricordo solo che nello scendere dalla pedana della cattedra ho visto di sfuggita la parte di lavagna invasa dai miei segni che culminavano in una funzione esponenziale. Ero stato proprio io??????

Il destino del mio primo esame era ormai alle mie spalle e non potevo più farci niente, sentivo però che nella tenzone, quale che potesse esserne stato l'esito, il mio avversario mi aveva concesso di lottare ad armi pari e me ne aveva fatto accorgere con il suo sorriso che dalla vena curiosa passava a quella divertita e poi a quella incoraggiante.

"Trenta!!" - mi disse - "Ha visto come si può anche giocare con la matematica?" e il suo solito sorriso aveva la vena soddisfatta.

Sono convinto che quel 'trenta' con la sua firma vicino mi sia valso nel prosieguo tanta considerazione da chi mi esaminava in altre discipline e sento di essergli debitore di quell'incipit.

Ho continuato ad essere suo allievo, ma non ho poi potuto seguirlo come ha fatto il mio amico professor Volpe.

Dell'arricchimento da lui ricevuto una cosa, al di sopra delle tante che del Maestro potrei elencare, conservo dell'UOMO: il grande rispetto e la considerazione sempre avuti per gli studenti e per tutti coloro che con lui collaboravano ai suoi programmi.

UN ESEMPIO DA SEGUIRE SPECIALMENTE OGGI

## Giorgio Pala

IBM Italia S.p.a Roma

~~~~~

Ringrazio l'amico Ernesto Volpe per l'invito a partecipare all'incontro fra alcuni degli allievi più vicini al professor Bruno de Finetti, insigne Maestro di scienza e di vita, negli anni da Lui trascorsi nella Facoltà di Economia dell'Università di Roma *La Sapienza*.

Ho accettato con entusiasmo l'invito perché ho inteso non trattarsi di un evento celebrativo formale e liturgico, che considererei francamente distonico e perfino irrispettoso dell'immagine che ho conservato di Bruno de Finetti, ma di un incontro finalizzato al ricordo personale di allievi e collaboratori che hanno avuto la fortuna di fruire del suo insegnamento e della sua guida.

Non credo di avere nulla di importante da dire e sono qui più che altro per ascoltare. Ma ho piacere di condividere qualche breve ma sentito ricordo personale del rapporto che ho avuto con lui.

Come quando, frequentando per la prima volta, come studente di Matematica, le sue lezioni di Calcolo delle Probabilità nell'anno accademico 1959-60, appena l'ho conosciuto ho chiaramente percepito il suo grande carisma umano e scientifico.

O come quando, nel 1961, mi trafisse con uno sguardo di fuoco dopo che mi ero autodefinito come parroco, guidato del vescovo Dario Furst sotto l'autorità di Papa de Finetti. In quel momento ci trovavamo in quella che io chiamavo la mia parrocchia, cioè la prima sede del centro di calcolo della Facoltà, in via Ripetta. Non la sede grande e bella che più tardi ha visto l'attività dei cari amici Mirella Leone e Rino Olivieri, ma la ex pasticceria, di fronte alla libreria antiquaria. In quel monocale, con retrobottega adibito a biblioteca, la lungimiranza da precursore di Bruno de Finetti era riuscita a far finanziare (circa 40 milioni dell'epoca) e installare un oggetto denominato IBM 610, che si può dire abbia rappresentato l'ingresso dell'informatica in facoltà. Certamente si trattava di un'informatica non comparabile con la realtà di oggi: il 610, in un volume di appena 3 metri cubi, conteneva una memoria a tamburo magnetico capace di registrare ben 100 numeri decimali con 15 cifre intere e 15 decimali (con allineamento automatico della virgola), qualche migliaio di relè a filo e un pannello per connessioni esterne a spinotti con circa 4000 fori per realizzare fino a 100 passi di programma. Separatamente, un altro box conteneva due unità di input/output con le

quali perforare o leggere nastri di carta a 8 canali, utili per i dati, ma soprattutto per i programmi, che venivano perforati su comando di una tastiera comprendente anche un tubo catodico, come quello degli oscilloscopi, per visualizzare singoli dati. I risultati dei calcoli, però, si potevano anche stampare mediante una telescrivente. In definitiva, un sistema di 4 equazioni lineari in 4 incognite poteva essere risolto in appena 20 minuti! Ma, per incredibile che possa apparire oggi, in parecchi abbiamo trovato nel 610 un ausilio fondamentale per sviluppare le nostre tesi di laurea.

O come quando Annamaria Errichi, la storica segretaria dell'Istituto, mi raccontava che trovava la mattina sulla scrivania la posta da spedire suddivisa in due pile: le lettere personali del professore de Finetti, accompagnate dai soldi per i francobolli, da una parte, e dall'altra quelle del de Finetti Direttore dell'Istituto.

O come quando ci trovammo a Bressanone nel 1961 (e l'amico Volpe mi è testimone) in un corso estivo di Ricerca Operativa, e Bruno de Finetti assisteva alle discussioni tra Volpato e Vajda che cominciavano in inglese, poi accalorandosi passavano per l'italiano e finivano in stretto veneto senza che nessuno dei tre mostrasse il minimo imbarazzo.

O quando, pochi giorni fa, ho avuto il piacere di leggere *L'invenzione della verità*, nel quale ho ritrovato l'eco di tanti ragionamenti che ho avuto il privilegio di ascoltare dalla viva voce di lui e per il quale, non potendo purtroppo più farlo di persona con l'Autore, ringrazio di cuore Fulvia che ne ha resa possibile la pubblicazione.

## Fabio Spizzichino

Università degli Studi *La Sapienza* - Roma

~~~~~

Per il lavoro di preparazione dei Volumi delle Opere Scelte, e per il Centenario dalla nascita, in questi ultimi tempi sono tornato agli scritti di Bruno de Finetti in modo più completo e sistematico rispetto a quanto non abbia mai fatto, personalmente, in passato, quando ero spinto da interessi specifici legati alla ricerca scientifica contingente. In taluni casi si è trattato ora di avvicinarmi a dei testi per la mia prima volta, in parecchi casi si è trattato di rileggere articoli o memorie che avevo studiato in passato; ma in ogni caso mi sono trovato di fronte a delle scoperte e spesso a rivedere con occhi completamente nuovi quanto leggevo.

Ho avuto così modo non soltanto di ripensare a tante questioni di carattere scientifico e professionale, ma anche di riandare a ricordi di carattere personale e di svolgere considerazioni generali, colpito e stimolato da spunti che, via via, ritrovavo nella lettura. In particolare sono stato assai colpito nel rileggere, a distanza di qualche anno, la prefazione al libro *Matematica Logico-Intuitiva* e la memoria *La Probabilità e la Statistica nei Rapporti con l'Induzione, secondo i diversi punti di vista* (atti delle lezioni tenute al Corso Cime di Varenna alla fine degli anni Cinquanta).

Si tratta di due scritti bellissimi; oltre che piacevolissimi da rileggere, vi si ritrovano concentrati tanti messaggi, suggerimenti, e considerazioni che, a me sembra, Bruno de Finetti vuole proprio comunicare ai suoi allievi, diretti e indiretti, e che riguardano questioni che spesso trascendono l'impegno scientifico e la pura esperienza di insegnamento. Ciò naturalmente accade anche in altri suoi testi, ma qui la concentrazione di messaggi mi appare particolarmente alta e, direi, quasi esplicita.

In occasione di questo incontro di ex-allievi trovo interessante in particolare fare un accenno a dei brani tratti da tali due scritti.

In un brano si stigmatizza l'esibizione di strumenti matematici eccessivamente complessi o raffinati quando se ne potrebbe vantaggiosamente farne a meno nel problema in esame:

"... non nel senso di adoperare [in matematica, n.d.A.] un cannone per colpire un passerotto: è anzi proprio il possesso di nozioni frammentarie e imparaticcie che induce certa gente in tale tendenza per farne compassionevole sfoggio, e preferirei

*non aver mai intrapreso l'insegnamento piuttosto che vedere anche un solo dei miei allievi imbrancarsi in tale andazzo.*”.

Qui ritrovo non solo un insegnamento che de Finetti non si stancava di dare ai suoi allievi, ma anche un aspetto tipico e piuttosto determinante della sua personalità: il rifiuto della *"prosopopea"* in campo culturale, il fastidio verso quanti danno a vedere di *"saper tutto"* o almeno pensano di possedere qualche certezza su cui non vi sia da discutere. Tale rifiuto si accompagna in modo naturale al rifiuto del dogmatismo.

Quanti hanno avuto il privilegio di frequentare da vicino Bruno de Finetti hanno potuto cogliere tale rifiuto come una lezione costante; una lezione che veniva, ancor più che dalle sue parole, da tutto il suo atteggiamento; infatti ad essa egli ispirava il comportamento e la ricerca scientifica. Per quanto mi riguarda personalmente, posso dire di aver ricevuto la lezione varie volte, in particolare (ma non soltanto) nel periodo della preparazione della mia tesi di laurea. Anch'io ricordo con grande gratitudine i primi, numerosi, colloqui avuti con lui nel corso dell'anno 1971 nella sua stanza a Via Vicenza, dopo le lezioni che regolarmente teneva nei giorni 'dispari'. Durante quegli incontri, egli era sempre gentilissimo, spesso sorridente; e qualche volta ironico e disarmante, quando ravvisava nelle mie affermazioni un'ingiustificata sicurezza o una certa dose di dogmatismo. Un rifiuto del dogmatismo si ritrova nella sua raccomandazione di evitare di assegnare probabilità 0 ad eventi che possano sembrare impossibili oppure (quale rovescio della stessa medaglia) di assegnare probabilità 1 ad eventi che possano sembrare certi. E si ritrova ancora nella convinzione che il ragionamento logico e razionale su cui vanno basate le nostre affermazioni e le nostre valutazioni di probabilità non debba, comunque, avere un ruolo assolutamente esclusivo. A questo proposito riporto il seguente brano, tratto dall'introduzione alle lezioni di Varenna:

*"... riesce particolarmente pregiudizievole la tendenza a sopravvalutare - spesso, addirittura in modo esclusivo - la ragione che, a mio avviso, e' invece utilissima solo a patto di venir considerata come un complemento atto a perfezionare tutte le altre facoltà istintive intuitive psicologiche (ma non -guai! - a surrogarle)."*

La ragione è dunque fonte privilegiata, ma non esclusiva, di comprensione; e a proposito del comprendere, e della relazione fra ragione e conoscenza, voglio riportare quanto si ritrova in un'altra parte della prefazione alla *Matematica Logico-Intuitiva*:

*"... Capire significa non eliminare il mistero, ma inoltrarsi nel mistero (- il mistero, che è la sola realtà, come ebbe a dire [Bontempelli] nella commemorazione di Pirandello-) ..."*

Se la prima frase, riportata all'inizio di questo intervento, mi ha colpito per avermi fatto tornare alla memoria vari episodi, insieme ad un tratto caratteristico ben noto dell'atteggiamento culturale di Bruno de Finetti, queste ultime frasi mi colpiscono invece per il motivo opposto: mi fanno scoprire, nel suo pensiero, un aspetto

profondo che mi sfuggiva totalmente quando ero più giovane, e che mi piace adesso condividere con gli altri suoi vicini ed ex-allievi.

## Ernesto Volpe di Prignano

Università degli Studi *La Sapienza* - Roma

~~~~~

Sono molto lieto per aver potuto contribuire ad organizzare per la giornata odierna un Incontro di Allievi di Bruno de Finetti, nell'ambito delle celebrazioni del 2006, centenario della fondazione della Facoltà di Economia dell' Università di Roma, *La Sapienza*, dove insegno, e anno in cui cade anche il centenario della nascita del Maestro, che ha dato lustro a tale Facoltà con la sua preclara attività di docente e scienziato per molti anni.

Per quest'ultimo centenario sono stati organizzati nell'anno corrente molti importanti convegni scientifici, nei quali è stato ripreso in esame il pensiero di Bruno de Finetti e lumeggiata la sua figura di scienziato, che ha portato notevoli e geniali contributi a svariati settori della matematica pura ed applicata alle discipline economiche e finanziarie, ma soprattutto al calcolo delle probabilità. In uno di tali convegni sono state presentate le Opere Scelte di Bruno de Finetti, raccolte a cura dell'UMI e dell'AMASES, due volumi di oltre mille pagine di grande attualità scientifica.

Anche per tale motivo, l'Incontro odierno è incentrato soprattutto sui ricordi personali di alcuni allievi, essenzialmente del periodo di sua attività presso la Facoltà romana di Economia e Commercio, dal 1955 al 1961, prima che egli si trasferisse alla Facoltà di Scienze per insegnare il Calcolo delle Probabilità.. Molti dei loro interventi riguarderanno aspetti particolari della personalità del Professore; pertanto, dato che il mio intervento li precede, esso sarà limitato ad un succinto excursus sull'attività di de Finetti per gli studenti, sintetizzato sulla base di alcune mie rimembranze, lasciando da parte la sua indefessa attività scientifica e operativa, che non era alla nostra portata e che non è oggetto di questa riunione. Posso fare ciò in quanto il periodo di mia presenza in Facoltà, prima come studente e poi come assistente volontario, ha coinciso con quello del Professore.

Va innanzitutto ricordato che la sede della Facoltà di Economia e Commercio di Roma non era quella attuale, molto vasta e funzionale, bensì quella del palazzetto di P.zza Fontanella Borghese, con poche aule per la didattica dislocate su tre piani e con sedi di Istituti allocate in una o al massimo due stanze ciascuna. L'Istituto di Matematica era confinato in un monolocale cui si accedeva da un sottoscala mediante

una angusta e scomoda scaletta. Fra essa ed il monolocale, dove dovevano stiparsi i professori, eventuali colleghi visitatori e gli allievi per la tesi, c'era un corridoio, che pure veniva utilizzato per una didattica di supporto agli studenti (quei pochi che riuscivano ad ammuccinarsi in tale spazio, di fronte ad una lavagnetta verde) desiderosi di spiegazioni sugli argomenti trattati a lezione. Ed anche io, appena laureato, collaboravo a tale attività. Tutto si utilizzava nell'interesse della didattica!

Bruno de Finetti venne in Facoltà nel 1955 - quando già da qualche anno Francesco Paolo Cantelli aveva lasciato la cattedra di Matematica per limiti di età - e già nell'ambiente dei docenti si parlava dell'arrivo di un grande scienziato e docente di valore eccezionale. Io mi ero immatricolato al corso di laurea nel 1954-55 e a fine anno avevo vinto una Borsa di studio per proseguire gli studi presso l'Università di Pisa fruendo del Collegio universitario Pacinotti, estensione della Scuola Normale Superiore. Ma a causa di tali notizie rinunciai alla Borsa per proseguire lo studio della matematica, cui ero molto interessato, sotto la guida di questo insigne Professore. E feci bene.

All'epoca i corsi matematici all'Economia erano le tre Matematiche: Generale, Finanziaria e Attuariale, obbligatorie per tutti. De Finetti svolse per la prima volta a Roma nel 1955-56 il corso di Matematica Finanziaria in maniera innovativa e molto approfondita, ma c'era l'inconveniente che il libro di *Lezioni di Matematica Finanziaria* non era ancora a disposizione degli studenti. Il professore con grande zelo sviluppava nel corso, tutti i giorni dispari senza saltare una lezione, il suo sapere finanziario con un approccio fondato sugli aspetti intuitivi e sul ragionamento, il che consentiva di evitare gli sforzi mnemonici, rifuggendo dagli eccessivi formalismi. Basti ricordare, come semplice esempio, il calcolo del valore di una rendita certa, annua o frazionata, tramite equivalenze finanziarie senza i noiosi sviluppi algebrici fondati sulla somma di termini in progressione geometrica.

La mancanza del libro di testo, che uscì dopo la fine del corso, indusse i frequentanti a prendere appunti e possibilmente a rielaborarli faticosamente a casa nei giorni non di lezione, traendone una sorta di dispensa personale. Anche io feci così e sui quaderni, che tuttora conservo, studiavo insieme a qualche compagno di studio, per meglio confrontarci.

Mi piace qui ricordare il lavoro col caro amico Maurizio Onorati, che interviene in questo Incontro. Insieme completammo lo studio della Finanziaria, che si concluse con due bei voti. Nelle lezioni del corso svolto da de Finetti la "funzione esponenziale" interveniva ad ogni piè sospinto, come fattore di scambio nelle più svariate valutazioni finanziarie, invadendo gran parte della minidispensa, con un grande sforzo di comprensione da parte nostra. Ecco che allora, a suggello di tutto il lavoro, nella pagina finale della parte riferita all'ultima lezione del corso, trovasi scritta di pugno di Maurizio la seguente frase lapidaria:

IPSE DIXIT, ATQUE TACUIT,  
RELIQUIT NOS COGITANTES  
IN TENEBROSO EXPONENTIALIUM MARE

Nell'anno successivo 1956-57 si ripeté la situazione con riferimento al corso di Matematica Attuariale, la cui parte iniziale, peraltro molto ampia, era dedicata al Calcolo delle Probabilità, svolto in modo molto rigoroso ed approfondito. Né poteva essere diversamente, trattandosi di un corso di de Finetti. Ed i più appassionati di discipline matematiche ebbero la fortuna di ricevere in una Facoltà di Economia una formazione sull'argomento più consona ad una Facoltà di Scienze, in una visione globale che portava a fondere mirabilmente gli aspetti teorici con i risultati applicativi, secondo un quadro interdisciplinare, anche per i continui riferimenti a questioni collaterali.

C'è da dire che seguire le lezioni di Bruno de Finetti senza supporti scritti (nei quali invece egli manifestava una estrema chiarezza) non era facile, specialmente quando l'argomento era di livello elevato. I frequenti collegamenti a concetti apparentemente diversi, che Egli aveva il dono di vedere in un armonico contesto unitario (ma non altrettanto potevamo fare noi, poveri studentelli), erano di difficile comprensione. Durante il corso di Matematica Attuariale il Professore dovette assentarsi per andare all'estero ed intervenire in un importante congresso. Io seppi dopo che il motivo era la partecipazione al Congresso Internazionale degli Attuari, ove Egli presentò un importante contributo scientifico che diede luogo alla fondamentale e innovativa nota dal titolo *Su un'impostazione alternativa della teoria collettiva del rischio*. Ma a quell'epoca mi occupavo soltanto delle Lezioni. Durante la sua assenza il corso fu proseguito dal professor Dario Furst, suo assistente di ruolo, e colgo qui l'occasione per ricordare con affetto ed animo grato il caro Dario, di cui io fui poi assistente ordinario nell'Università di Firenze, il quale svolse con grande signorilità ed umanità la sua opera (per molti anni in questa Facoltà) di particolare valore scientifico e didattico. Il professor Furst, su nostra richiesta, trattò aspetti complementari e riconsiderò con grande chiarezza e abbondanza di esemplificazioni alcuni argomenti già visti. Il corso si concluse felicemente. Data la mancanza iniziale del libro di *Lezioni di Matematica Attuariale* che uscì in corso d'anno, Maurizio ed io studiammo su un'altra minidispensa, nostra elaborazione degli appunti di lezione, il che ci valse un'altra coppia di bei voti.

Certamente, come detto, de Finetti non si limitava all'attività didattica e di Direttore di Istituto ma si dedicava ad un'intensa attività scientifica, non soltanto attraverso la preparazione di numerosissime pubblicazioni, di cui peraltro gli studenti non potevano avere percezione, ma anche attraverso le relazioni nazionali ed internazionali con insigni studiosi, che i frequentanti l'Istituto vedevano spesso

colloquiare col Maestro su argomenti di elevato contenuto. Basti qui ricordare le visite di L. Savage, statistico convertito alle Sue concezioni soggettivistiche.

Il mio ricordo, di studente, che si orientava già a proseguire gli studi post-laurea al seguito di de Finetti, riguarda ovviamente anche il lavoro di tesi, ed al riguardo voglio qui aggiungere un cenno. Siamo nel 1958 ed era noto che una tesi col Professore era qualcosa di molto complesso, articolato e con spunti di originalità, che preludeva spesso a pubblicazioni. Basti domandare al professor Claudio de Ferra, già studente all'Università di Trieste, precedente sede di attività del professor de Finetti, riguardo alla sua tesi di laurea. Il mio relatore designato aveva scelto per me l'argomento della Teoria dei giochi, che era abbastanza nuovo all'epoca e di non facile approccio. Confesso la mia debolezza: i tipi di ragionamento cui conduce tale teoria non mi erano congeniali, la letteratura sull'argomento era scarsa, io ero già impegnato negli studi per la seconda laurea in Matematica, che il Professore aveva posto come condizione per l'avvio di una carriera di studi scientifici (anche se proposta con molto garbo e a mò di paterno consiglio, conformemente al suo stile); né mi volevo io imbarcare in cose troppo complicate. Egli capì la situazione e, senza obiezioni, con molta comprensione mi cambiò argomento, assegnandomi temi matematici che conducevano all' "Economia del benessere" e suggerendomi di chiedere chiarimenti anche al professor Federico Caffè, economista di grande prestigio.

Le conclusioni furono due:

1) io svolsi una bella tesi in matematica economica, laureandomi con lode, ma dovetti affrontare gli strali ironici dei colleghi per le mie tendenze vagamente .....epicuree;

2) la tesi in Teoria dei giochi fu assegnata al caro compagno di studi Roberto Nunes, che interviene in questo Incontro, uomo di grande intelligenza e prontezza di mente, particolarmente incline alla logica insita in quella teoria, tanto è vero che ... è diventato un campione nel gioco del bridge! Egli svolse la sua tesi in modo brillante e il Professore rimase molto soddisfatto, essendosi così realizzata una sorta di ... optimum paretiano.

I fatti successivi, allorché io diventai assistente volontario alla sua cattedra e quindi frequentavo l'Istituto di Matematica per professione, mi diedero modo di apprezzare con miglior cognizione di causa le speciali doti umane, oltre quelle scientifiche, di Bruno de Finetti che, purtroppo per noi, si accingeva a lasciare la Facoltà per una sede più conforme ai suoi interessi scientifici, ancorché la sua interdisciplinarietà lo ponesse a suo agio in qualsiasi ambiente culturale.

Per rimanere all'obbiettivo posto, non parlerò del tempo di sua attività in Facoltà di Scienze, dove io lo seguii come studente di Matematica e poi, dopo la mia seconda laurea, come assistente proseguendo per qualche tempo con Lui la mia collaborazione, molto fruttuosa per me. Valeva anche per me il motto: *assistente equivale ad assistito*. Voglio però esprimere qui la mia immensa gratitudine nei

confronti di Bruno de Finetti, vero maestro di scienza e di umanità, al quale debbo quel poco che ho potuto realizzare nella mia attività di docente universitario. In tutte le varie fasi dei miei studi egli - con modi schivi e con la massima discrezione, oserei dire con modestia, senza darlo a vedere e senza mai far pesare la sua indiscussa autorità - non mi ha mai lesinato i suoi preziosi consigli e suggerimenti scientifici, che mi hanno decisamente aiutato nel raggiungimento di qualche concreto risultato.

E ritengo che molti altri colleghi, prima studenti e poi docenti universitari, abbiano buoni motivi per associarsi a questo mio pensiero.

## **Fulvia de Finetti**

**IBM Italia S.p.a Roma**

~~~~~

Tocca ora a me concludere questa mattinata così particolare. Le parole non sono il mio forte e mi trovo meglio davanti al computer che di fronte ad un uditorio.

Tuttavia più volte durante questi due ultimi anni sono stata chiamata a raccontare qualcosa di mio padre ed oggi, approfittando del particolare clima familiare di questo incontro vorrei mi permettete di ricordare la persona che più di ogni altra avrebbe meritato di sentire i vostri ricordi che sono il dono più prezioso per me come lo sarebbero stati per lei. Penso abbiate capito che mi riferisco a Renata, mia mamma e sua compagna di tutta una vita che dalla natia Roma lo seguì a Trieste dove non riuscì mai però ad abituarsi alla bora.

Vorrei dire che forse, se avete avuto la ventura di imbattervi in de Finetti, lo dovette a lei e al suo desiderio di tornare nella sua città, perché mio padre ha avuto due grandi amori: la matematica e Renata.

Dicono che accanto ad ogni grande uomo ci sia una grande donna ed allora penso sia giusto ricordare come per molti anni si sia occupata di battere a macchina i lavori che papà scriveva con calligrafia minuta e, talvolta pieni di formule e come per tutta la vita lo abbia sollevato da tutte quelle incombenze pratiche che tanto lo infastidivano. Ho letto in una intervista che la Bellucci avrebbe suggerito che lo stipendio del marito dovesse essere suddiviso in parti uguali tra moglie e marito, questa idea l'ho sentita esporre sessanta anni fa da mia madre al professor Morin che spesso era nostro ospite quando da Padova veniva a Trieste per fare lezione e non patrocinava certo un caso personale, ché anzi in casa nostra era lei a disporre di tutto lo stipendio di papà che era ben felice di non doversene occupare.

Bene il nostro tempo è scaduto, i 'Nobel' incalzano e allora mi riprometto, accogliendo l'invito del professor Volpe di preparare una versione un po' più esauriente di queste brevi parole che potrete leggere sul sito, se vorrete.

Concludo ringraziando la facoltà di Economia che pur tra i mille impegni connessi ai festeggiamenti del Suo centenario, ha trovato lo spazio per ricordare anche un professore che ha insegnato solo per sei anni in questa facoltà. Un grazie a tutti i partecipanti ed un augurio di Buon Natale, credo che ancora sia possibile usare questo termine!

# Un allievo adottivo

Luca Nicotra

Ingegnere Libero Professionista e Pubblicista - Roma

~~~~~

In occasione di questa giornata dedicata al ricordo di Bruno de Finetti da parte di suoi ex allievi, sono stato invitato dal professor Ernesto Volpe, organizzatore del simposio, a presentare una nota che raccogliesse miei ricordi e pensieri sul grande matematico e uomo di cultura, di cui qui si vuole celebrare non tanto lo Scienziato, già in più occasioni degnamente onorato, quanto piuttosto il Maestro e l'Uomo, che ovviamente non sono da quello disgiunti ma costituiscono pur sempre una dimensione meno pubblica e, per ciò stesso, privilegio della conoscenza di quanti ebbero la fortuna d'incontrarlo dal vivo e subire del suo insegnamento il fascino inconfondibile dei grandi. E qui mi sia consentito un pensiero personale. I grandi non hanno bisogno di aule attrezzate con enormi lavagne per insegnare, insegnano sempre, con i gesti, con le azioni, con tante piccole frasi prive di particolare interesse per un osservatore distratto ma cariche di profondo significato umano e filosofico per chi sa intendere. E l'effetto del loro insegnamento dipende più che dalla quantità dalla qualità, che è un concetto non estensivo, che non conosce il tempo, così come la folgorazione mistica o l'intuizione. Le ragioni di queste mie riflessioni saranno più chiare dal seguito di questa mia nota.

Onorato per tale invito, ritengo, però, doveroso specificare che non sono mai stato 'ufficialmente' un allievo di Bruno de Finetti, ma sempre e soltanto un 'allievo adottivo', e dico questo con un certo orgoglio, perchè tale qualifica richiede un ben preciso e determinato atto di volontà, di libera volontà, privo di qualunque forma coercizione, se non quella di essere attirati da ciò che più ci è congeniale. Ciò premesso, non mi sembra corretto inserire il mio intervento scritto fra i ricordi dei suoi 'allievi naturali' e, mi limito, quindi, a riportare alcuni brani tratti da un mio lungo articolo (*Bruno de Finetti, così è se vi pare*, pubblicato in sette puntate da giugno 2004 a febbraio 2005 nel mensile d'attualità e cultura *Notizie in...Controluce*, nato per iniziativa di un gruppo di ricercatori dell'ENEA di Frascati), che, oltre a rievocare il mio primo incontro con il Maestro, lasciano intendere i motivi per i quali per tutta la

mia vita mi sono autoeletto a suo 'allievo adottivo', non essendolo potuto essere di fatto.

*"I miei studi d'ingegneria, purtroppo, non mi hanno dato l'occasione di avere come professore de Finetti nel corso dei miei studi universitari. Tuttavia, ancor prima, ai tempi del liceo, ebbi la fortunata opportunità di conoscerlo personalmente.*

*Ero all'ultimo anno del Liceo Scientifico Cavour di Roma e facevo parte della sezione pilota in matematica, in cui, allora, si sperimentavano i futuri programmi di matematica 'moderna', che, parzialmente, furono introdotti nell'ordinamento scolastico diversi anni più tardi. Essendo, un po' per vocazione, un po' per educazione familiare, un 'innamorato' della matematica, frequentavo assiduamente, quasi tutti i venerdì, il Club Matematico che proprio Bruno de Finetti aveva voluto istituire all'Istituto Matematico Guido Castelnuovo dell'Università La Sapienza di Roma. La sede era veramente storica: aule austere, dove avevano insegnato eminenti matematici, quali Guido Castelnuovo, Federigo Enriques, Francesco Severi, Mauro Picone e altri ancora. Ma anche ai tempi del Club Matematico quelle aule erano frequentate da grandi nomi della matematica italiana: Lucio Lombardo Radice, Attilio Frajese e Bruno de Finetti. Ospiti di quegli indimenticabili incontri settimanali erano altri illustri matematici e filosofi della scienza: i già ricordati Lombardo Radice e Frajese, Luigi Campedelli, Corrado Mangione, Ludovico Geymonat, Giuseppe Vaccaro [che fu poi mio professore di Geometria al biennio d'Ingegneria] e altri ancora. Insomma, per un ragazzetto come me, cresciuto nel culto della scienza e della cultura, quella era un'occasione oltremodo stimolante per venire a contatto con protagonisti di primo piano del mondo scientifico italiano e internazionale. Di ognuno di essi ricordo qualcosa di caratteristico: di Campedelli i suoi interessi letterari (sul comodino teneva in permanenza l'Orlando Furioso che pare leggesse ogni sera prima di addormentarsi), di Frajese lo sguardo penetrante e benevolo del vecchio professore di ginnasio, nonché la sua cultura matematico-storica classicheggiante, di Vaccaro l'incisività unita alla forza comunicativa e alla grande vivacità siciliana, di Geymonat la paradossale difficoltà a parlare (ogni parola, nessuna fuori posto, beninteso, sembrava opera di un parto), di Lombardo Radice il fascino dell'intellettuale entro il corpo di un corazziere. Ma uno sopra tutti suscitava in me le più grandi emozioni: Bruno de Finetti, autorevolissimo e instancabile organizzatore di quei seminari. Già il nome, con quel 'de', con la 'd' minuscola, incuteva un rispetto 'nobiliare', con allusiva reminiscenza del nome di grandi matematici del passato: Pierre de Fermat, Pierre Simon de Laplace, Gilles Personne de Roberval,.... Insomma, già nel nome si avvertiva il destino storico del personaggio. E poi, ne avevo sentito parlare, con riverenza, come del più grande matematico italiano vivente.*

*E così, quando, per la prima volta, nell'aula austera e poco popolata dell'istituto Castelnuovo entrò quell'uomo claudicante<sup>3</sup>, ma eretto nella sua persona fisica quanto lo era nella sua grande statura morale e intellettuale, vestito di grigio, col pullover a 'v' sotto la giacca, le penne a biro che fuoriuscivano dal taschino, la fronte ampia e aperta, gli occhi luccicanti e chiusi in fessure acute che ti penetravano da parte a parte, l'emozione che subito provai fu quella giusta e vera delle emozioni che si provano di getto: mi trovavo davanti un 'grande', uno di quelli che la storia ricorderà per sempre. Quella mia impressione è stata avvalorata dai fatti che, molti anni dopo, hanno visto l'affermazione lenta ma crescente, della sua opera in tutto il mondo scientifico internazionale. Quando parlava Bruno de Finetti, il silenzio era assoluto e la tensione dell'attenzione dell'uditorio era ai massimi livelli, e ciò per vari motivi: l'autorevolezza del personaggio, il suo parlare pacato, a voce bassissima, quasi esile, sapientemente modulato sulle parole chiave del discorso, quel suo interrogare senza interrogare, proponendo a tutti noi quesiti 'strani', di contenuto originale e provocatorio per le nostre menti assopite nel convenzionalismo della cultura scolastica. La soluzione dei suoi famosi quesiti arrivava soltanto alla fine di quegli incontri, dopo aver raccolto tutte le nostre risposte, che egli analizzava, commentava e classificava criticamente, quasi da statistico. La soluzione era sempre un po' sconcertante, perché inaspettatamente semplice, ma per noi irraggiungibile, nonostante i nostri sforzi.*

*Una volta era ospite Giuseppe Vaccaro, che doveva parlarci del modo di creare nuove geometrie. Dopo la sua presentazione, de Finetti si sedette accanto a me nei banchi degli studenti, con l'umiltà di un uomo qualunque, anzi quasi di uno studente come noi. Quella figura di matematico, così severa ma al contempo ricca di semplicità, d'umanità, d'autentica umiltà, di straordinario equilibrio fra teoria e senso della realtà, fra rigore logico e intuizione ma capace all'occorrenza di scagliare senza pietà strali infuocati di purissima passione intellettuale per la verità, contro l'ignoranza e il bieco conservatorismo culturale e 'burofrenico' o 'burosadico', com'egli amava dire, mi è rimasta nel cuore e nella mente per sempre e mi ha ispirato e sorretto in molti momenti della mia crescita interiore e culturale. I geni non servono soltanto per riempire delle loro mirabili scoperte i dotti libri del sapere umano, ma anche e soprattutto per formare le coscienze di uomini migliori. Ed è per questo che è importante incontrarli, dal vivo o anche soltanto attraverso le loro opere. "*

---

<sup>3</sup> Bruno de Finetti, purtroppo, all'età di 13 anni rimase vittima di una osteomielite acuta alla gamba sinistra, per la quale dovette subire l'asportazione della testa del femore che accorciò di ben 7 cm la gamba.

## **Bruno de Finetti, il Maestro e l'Uomo nel centenario della nascita**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" – Facoltà di Economia

15 dicembre 2006

### **FOTOGRAFIE**



Foto\_1 JPEG



Foto\_2 JPEG



Foto\_3 JPEG



Foto\_4 JPEG



Foto\_5 JPEG



Foto\_6 JPEG



Foto\_7 JPEG



Foto\_8 JPEG



Foto\_9 JPEG



Foto\_10 JPEG



Foto\_11 JPEG



Foto\_12 JPEG