

## RICORDO DI ALBERTO FRIGERIO

ALLA MOGLIE MARZIA E ALLA FIGLIA ELENA

di Renzo Gorla



**A**lberto Frigerio morì improvvisamente il 5 marzo 1993 a causa di un *ictus* che lo aveva colpito alcuni giorni prima. Fisico-matematico tra i più brillanti della sua generazione, Alberto è stato uno dei fondatori della associazione *Euresis*; a lui si deve la scelta del nome: «Cercavamo un nome che esprimesse il desiderio dell'uomo di conoscere. Più che insistere sulla ricerca, abbiamo voluto sottolineare il ritrovamento (*euresis*), perché la ricerca è fatta per trovare, non per il dubbio permanente. Quello che conta non sono i singoli ritrovati, ma l'attività umana del trovare.» (A.F. 1985)

Compagno di università o docente di molti dei collaboratori di questa rivista, per tutti coloro che lo hanno conosciuto è stato esempio di umanità e di apertura totale al reale. A dieci anni dalla sua scomparsa, voglia-

mo ricordarlo riportando le testimonianze di chi ha potuto apprezzarlo nel suo lavoro in Università.

La prima è il resoconto di una giornata a lui dedicata, pubblicato sul notiziario dell'Unione Matematica Italiana (UMI):

«La giornata ha avuto luogo nel contesto di un convegno scientifico in memoria di Alberto Frigerio, che fu docente di Calcolo delle Probabilità e Statistica nella Facoltà di Scienze dell'Ateneo Friulano e della stessa Facoltà fu preside dal 1987 al 1990. L'incontro stesso, sull'insegnamento della probabilità e della statistica, è stato la continuazione ideale di una iniziativa analoga organizzata da Frigerio dopo il suo trasferimento a Milano. Le doti di didatta e di educatore di Alberto Frigerio sono state ricordate dall'attuale Preside della Facoltà, Franco Parlamento, e dal Rettore dell'Università di Udine, Marzio Strassoldo. Alle sentite parole di commemorazione di questi colleghi la comunità dei probablisti e degli statistici matematici italiani si associa, nel ricordo di un amico stimato.»<sup>1</sup>

La seconda testimonianza è di Franco Parlamento che fu collega di Alberto all'Università di Udine.

«Di Alberto vorrei innanzi tutto ricordare la grande sensibilità umana, che mi fu personalmente di molto aiuto nel momento del mio approdo a Udine, e che ebbi modo di apprezzare in molte

<sup>1</sup>Convegno sull'insegnamento della Probabilità e della Statistica nei corsi di laurea e di diploma delle Facoltà di Scienze in memoria di Alberto Frigerio, Notiziario dell'Unione Matematica Italiana, giugno 1995 Supplemento al n. 6, Edizioni UMI.

<sup>2</sup>F. Parlamento, *Il mio ricordo di Alberto Frigerio*, Notiziario dell'Università degli Studi di Udine, n. 3 settembre 1994, Arti grafiche Friulane, Udine.

delicate occasioni durante la sua presidenza della Facoltà di Scienze. A quella Alberto univa una altrettanto spiccata sensibilità scientifica. L'una e l'altra furono per lui stimolo e guida per l'intensa, a volte strenua, attività che svolse a favore dell'Università di Udine e in particolare della Facoltà di Scienze. Estremamente attento alle necessità formative degli studenti, Alberto si impegnò nella commissione ministeriale per il progetto di Diploma universitario nelle Facoltà di Scienze, in particolare per il diploma di Informatica, portò la Facoltà a dare un contributo, critico ma costruttivo, al riordino del corso di Laurea di Scienze dell'Informazione. Sensibile alla necessità di vitalizzare l'ambiente scientifico in cui si trovava ad operare, di renderlo «più appetibile», e di dargli una dimensione che gli consentisse di essere tale, si adoperò per espandere la Facoltà dove ciò poteva più realisticamente essere fatto. Se al termine di un travagliato *iter* venne finalmente istituito il Corso di Laurea in Matematica e la Facoltà, che egli trovò limitata al solo Corso di Laurea in Scienze dell'informazione, gode dell'attuale vitalità, articolata com'è nei corsi di diploma e di laurea in Informatica e nel corso di laurea in Matematica, ciò è dovuto in larga misura all'attenzione, all'equilibrio e alla tempestività con cui Alberto seguì i vari aspetti accademici e burocratici. Pari, se non superiore, per intensità e dedizione, a quella organizzativa, fu la sua attività didattica. Titolare del corso di Calcolo delle Probabilità e Statistica, non esitò ad accollarsi il peso di altri corsi fondamentali per supplire alle carenze di docenza della Facoltà. Anche sotto questo aspetto Alberto appariva inesauribile. Ricordo la disponibilità che diede a tenere, come compito aggiuntivo, un corso di suo più specifico interesse e, purtroppo, anche il rammarico che provai nel constatare come la sua offerta, forse per sordità - Alberto non era persona da chiedere qualcosa per sé - rimase senza accoglienza. Quanto lieve quel rammarico sarebbe poi dovuto apparire a paragone del dolore e dello sgomento per la sua prematura scomparsa. Davvero andandosene Alberto ci ha lasciati molto più soli.»<sup>2</sup>



Nato a Milano nel 1951, Alberto si laurea *cum laude* all'età di 22 anni. Dopo il servizio militare ottiene un borsa di studio presso la Facoltà di Fisica dell'Università degli Studi di Milano. Nel 1978 diventa Assistente ordinario di Istituzioni di Fisica Teorica; nel 1983 è Professore Associato di Fisica Teorica. Nel periodo 1979-1980 è, per un anno e mezzo *visiting professor* al *Dublin Institute for Advanced Studies*. Nel 1986 si trasferisce a Udine come ordinario di Calcolo delle Probabilità e Statistica. Nel periodo 1987-1990 ricopre il ruolo di Preside della Facoltà di Scienze Naturali, Fisiche e Matematiche. Nel 1990 torna a Milano come titolare della cattedra di Calcolo delle Probabilità e Statistica alla Facoltà di Informatica.

Ha pubblicato decine di articoli sulle più importanti riviste di fisica-matematica.

Infine, un apprezzamento dell'attività di Alberto in ambito scientifico, da parte di Hansen Maassen, un collega olandese.

«In questa comunicazione voglio commemorare i contributi di Alberto alla Fisica Matematica, i frutti di vent'anni di lavoro scientifico. Alberto Frigerio ha contribuito a dare la forma odierna alla teoria quantistica dei processi irreversibili. Egli cominciò nei primi anni Settanta, quando l'uso delle algebre degli operatori da parte dei fisici iniziava a diffondersi al di fuori di stretti circoli, e le equazioni fondamentali stavano per essere tradotte in semigruppì della dinamica quantistica. Egli contribuì alla teoria ergodica di tali semigruppì, mostrò come il calcolo stocastico potesse essere usato per costruire gli associati processi quantistici markoviani [...]. Tuttavia Alberto Frigerio rimase un fisico non permettendo mai nel suo lavoro alla matematica di prevalere. D'altra parte, fin dall'inizio, egli fu sempre onesto con la matematica. Come afferma nella sua prima pubblicazione (1974), che tratta del problema della misura: "in questo caso, per un modello estremamente semplificato, tutto è derivato rigorosamente", un proposito che egli preferiva rispetto al derivare "un risultato valido in generale [...] con approssimazioni, e attenendosi alle osservabili macroscopiche dell'apparato». Il suo mestiere era la teoria quantistica dei sistemi infiniti che ha la teoria delle algebre degli operatori come strumento matematico. [...] Nelle discussioni con Alberto era chiaro che in ogni momento diversi esempi di modelli erano lucidamente presenti nella sua mente. O piuttosto essi erano sullo sfondo quando egli era solito ammirarne la bellezza nel suo silenzio pensoso al fine di comprenderne la verità che cercava poi di condividere in improvvisi scoppi di loquacità.»<sup>3</sup>

Da ultimo vogliamo aggiungere il nostro personale ricordo. Abbiamo conosciuto Alberto mentre eravamo studenti della facoltà di Fisica di Milano. L'amicizia che ci ha legato in quegli anni ci ha resi testimoni della singolare dedizione alla sua attività di studio e di ricerca. Il desiderio di vedere continuata e incoraggiata una presenza come la sua ci ha spinto a creare una borsa di studio a lui intitolata. Attualmente la borsa è devoluta a sostegno di una studentessa ugandese dell'Università di Kampala. ❖

<sup>3</sup>H. Maassen, Department of Mathematics, University of Nijmegen (Netherlands), *To the memory of Alberto Frigerio.*

#### BORSA DI STUDIO ALBERTO FRIGERIO

È possibile versare un contributo, tramite bonifico bancario, sul seguente conto corrente:

*Associazione Euresis*  
Banca Popolare di Milano Ag. 2  
via Fara Milano cc 2941 CAB 01602 ABI 05584  
specificando come causale: «*Borsa Alberto Frigerio*»