

COMMEMORAZIONE DI MARIO ROSATI

CDD IN MATEMATICA DEL 23 Ottobre 2018

F. Baldassarri¹

È per me un privilegio potere ricordare qui Mario Rosati di fronte ai colleghi, alcuni dei quali troppo giovani per averlo conosciuto, e ai familiari: la moglie Maria Luisa e i figli Francesca, Nicoletta, e Giulio, che voglio salutare a nome di tutto il dipartimento.

Mi sento così di sdebitarmi in parte della stima e dell'affetto che Mario mi volle manifestare per tutto il tempo della nostra conoscenza, sin da quando, appena laureato, mi incaricò di svolgere 10 ore di esercitazione nel suo corso presso la Facoltà di Ingegneria, e sino a quando molto più tardi manifestò un autorevole apprezzamento per la mia ricerca. Ed è per me un rammarico il non avere dedicato molto più tempo a questa preziosa amicizia.

Mario Rosati nacque a Roma il 5 gennaio 1928.

La famiglia Rosati era originaria di Barchi, un paese di circa 1000 abitanti sugli Appennini della alte Marche (prov. Pesaro-Urbino, vicino a Fossombrone) da cui si vede l'Adriatico. Al paese di Barchi i Rosati conservano una casa, dove anche Mario spesso trascorreva le vacanze e dove oggi riposa.

Il padre Aristide Rosati era andato a studiare a Roma ed era professore di Geologia e Mineralogia all'Università di Roma. Mario Rosati compì tutti gli studi pre-universitari a Roma dove ottenne la maturità classica.

Le sue grandi passioni sin da giovanissimo furono l'elettronica, l'alta fedeltà, la musica classica, e l'astronomia.

In musica amava da sempre Mozart, Beethoven, Chopin. A Padova, frequentava i concerti del Centro d'Arte dell'Università e condivideva la passione musicale con diversi colleghi, tra cui Benedetto Scimemi e Tullio Valent; spesso ascoltava musica a casa di Valent, che possiede un impianto di riproduzione professionale. Personalmente, ricordo con commozione che, quando volli scegliere un buon impianto stereo, fu Mario a guidarmi nella scelta e ad accompagnarmi nell'acquisto. E sorrido al pensare che anche a mia madre, che fu sua collega per oltre 30 anni, fece acquistare una raffinatissima e costosa radio, con la quale si potevano ricevere trasmissioni da tutto il mondo!

Ebbe sempre la passione per l'elettronica; Giulio mi racconta che da ragazzo si era costruito un trenino elettrico funzionante (che è ancora nella casa di Barchi) utilizzando materiali di risulta (latta, rame, piombo, ferro, legno) e creando dal nulla tutti i componenti necessari (motore, binari con scambi, contatti elettrici, comandi, ecc.). Più tardi, si faceva arrivare riviste specializzate e kit di assemblaggio di schede elettroniche fin dal Giappone, e in casa mantenne sempre un laboratorio con saldatrici, schede, cassettiere piene di resistenze, condensatori, valvole, ecc.; realizzava radio, amplificatori, casse, circuiteria di vario genere. Riparò una

¹ Ringrazio Giulio Rosati e Benedetto Scimemi per avermi fornito utili dati sugli affetti privati e sull'attività istituzionale di Mario Rosati.

antica radio di gran qualità del padre di Benedetto Scimemi, facendone anche uno schema completo dei circuiti. Fu membro dell'Associazione Astrofili di Padova.

Tornando alla gioventù, all'università si era iscritto dapprima ad Ingegneria con l'obiettivo appunto di specializzarsi in Elettronica, ma un docente dei corsi di base gli disse che "era sprecato per Ingegneria" e lo convinse a passare a Scienze Matematiche. Frequentò l'università dal 1946 al 1950 scegliendo i corsi più impegnativi e frequentando anche i corsi dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica. I suoi voti furono tutte lodi nei corsi matematici con qualche 30 solo nei corsi di Fisica.

Ebbe come illustri maestri Francesco Severi, Beniamino Segre e Fabio Conforto.

Con Conforto difese, nel luglio 1950, la tesi in Geometria Algebrica dal titolo "Sopra la geometria proiettiva delle varietà abeliane" che gli fruttò il premio "Marco Bresso" per la miglior tesi di Geometria. Vinse subito il concorso a Assistente alla cattedra di Geometria. Continuò a seguire i corsi di Severi e Conforto all'INdAM e proseguì le sue ricerche sulle varietà abeliane sia dal punto di vista della geometria proiettiva che da quello analitico delle funzioni abeliane e delle matrici dei periodi di Riemann. Si occupò anche di altri temi di geometria algebrica: classificazione dei gruppi di trasformazioni birazionali, in particolare del piano proiettivo, sistemi lineari di ipersuperficie su varietà proiettive, topologia di fibrati di differenziali quadratici su spazi proiettivi, funzioni modulari, generalizzazione di integrali abeliani.

Le sue ricerche, che pubblicò in una ventina di lavori, gli valsero diversi premi di operosità del CNR e dell'INdAM. Restò a Roma come assistente fino al 1966, anno in cui risultò vincitore del concorso di Geometria a Padova dove era morto Ugo Morin. Prese servizio nella Facoltà di Ingegneria, simultaneamente a Antonio Chiffi e Ubaldo Richard.

Il 3.8.1968 sposa Maria Luisa Marziale, abruzzese, originaria di Giulianova (TE), che aveva conosciuto a Roma dove entrambi frequentavano la cappella universitaria. Pochi giorni prima di sposarsi Maria Luisa si era laureata in Matematica a Roma, con Martinelli. Tra gli amici e colleghi di antica data: Francesco Succi, Giambattista Rizza, Beniamino Segre.

Uno dei grandi problemi allora dibattuti nella celebre scuola geometrica di Francesco Severi a Roma, riguardava la generalizzazione delle varietà abeliane, ed in particolare le jacobiane e le varietà di Picard, nelle cosiddette varietà quasi-abeliane. Sui numeri complessi si tratta di varietà quasi-proiettive che analiticamente sono quozienti di \mathbb{C}^n modulo un sottogruppo discreto e che non ammettono funzioni olomorfe globali non costanti. Si tratta in un certo senso di varietà abeliane non necessariamente compatte che si possono dire "antiaffini".

L'interesse di queste varietà è molteplice. Dal punto di vista algebrico la classificazione dei gruppi algebrici si riduce alla classificazione delle varietà quasi abeliane e dei gruppi algebrici affini. Inoltre lo studio delle prime chiarisce la geometria dei sistemi lineari sulle varietà algebriche. Un esempio speciale ma importante è quello delle jacobiane generalizzate che parametrizzano serie lineari su curve, sviluppato poi da Rosenlicht, Lang e Serre. Ma vi è un affascinante punto di vista che riguarda l'inversione di integrali non solo di prima specie, come nel caso classico delle funzioni abeliane, ma anche di seconda e terza specie. Le funzioni che si ottengono sono appunto "quasi-abeliane". In certi casi, come quello, elementare, delle funzioni trigonometriche, esse si possono ottenere da classiche funzioni abeliane, facendo tendere alcuni dei periodi all'infinito. L'argomento, iniziato da Cousin nel 1910, presentava un grande fascino e un eccezionale interesse, ma anche una enorme difficoltà e una grande

varietà di punti di vista. Dopo la difficile opera di Severi "Funzioni quasi-abeliane" del 1947, il maestro di Mario Rosati, Fabio Conforto lavorò intensamente su questi problemi pubblicando articoli e tenendo importanti corsi all'INDAM nel 1950/51 e 51/52. Mario Rosati fu partecipe di queste discussioni redigendo note dei corsi, approfondendo argomenti solo abbozzati, e tenendo diversi seminari. Curò, dopo la prematura scomparsa di Conforto, l'edizione tedesca del libro "Funzioni abeliane e matrici di Riemann" di Conforto (Roma 1942) con il titolo "Abelsche Funktionen und Algebraische Geometrie" per l'editore Springer nella serie Ergebnisse der Mathematik. Tale riedizione, curata insieme a Aldo Andreotti e Wolfgang Groebner, contiene diverse parti originali, alcune delle quali dovute interamente a Rosati. Nel 1955 trascorse un anno a Goettingen presso C.L. Siegel seguendone le lezioni sulle forme quadratiche nonché dialogando con Kurt Reidemeister. Tenne anche una conferenza a Goettingen sul gruppo modulare.

Su invito di Severi, Mario Rosati raccoglie poi i corsi e alcuni scritti inediti di Conforto, chiosandoli ed aggiungendovi considerazioni e contributi originali, in un volume per l'Accademia Pontificia dal titolo "Le funzioni quasi-abeliane dal Severi ad oggi". Questa rimane la sua opera più importante, non ancora del tutto compresa ed assimilata dalla moderna geometria algebrica. La trattazione è infatti svolta interamente nello stile e nelle notazioni della geometria italiana di Severi e Enriques e risulta difficilmente comprensibile al geometra algebrico moderno. Un aggiornamento di parte di questa esposizione, in particolare per quanto riguarda le proprietà dei quasi-tori e le relazioni di Riemann generalizzate, fu dato da Andreotti e Gherardelli nel 1972 e fu poi ripreso e migliorato da Catanese e Capocasa negli anni '90.

Ma il libro di Mario Rosati rappresenta ancora una sfida per studiosi coraggiosi che vi cerchino ispirazione. Personalmente, mi rammarico di non avere approfittato della sua grande cultura, chiedendogli chiarimenti e spiegazioni. Come pure mi rammarico di non averlo intervistato in modo approfondito sugli avvenimenti nella geometria italiana del dopoguerra di cui era stato testimone e osservatore privilegiato.

Mario lascia una splendida famiglia. La moglie che è qui con noi, e i tre figli:

Francesca, con laurea e Dottorato in Fisica, che insegna Matematica e Scienze alla scuola media Pascoli in Padova e ha quattro figli.

Nicoletta, con laurea e Dottorato in Scienze Statistiche, che lavora come ricercatrice presso il Joint Research Centre (JRC) di Ispra sul Lago Maggiore; è sposata e ha due figli.

Giulio, laureato in Ingegneria Meccanica e addottorato in Meccanica Applicata alle Macchine, che è ora professore di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale nella stessa materia; ha due figli.

Mario godette quindi di otto amatissimi nipoti.

Mario Rosati insegnò Geometria nella Facoltà di Ingegneria per oltre 30 anni dal '66 al '98. Ebbe tantissimi incarichi amministrativi e burocratici.

Fu Direttore dell'Istituto di Algebra e Geometria.

Fondò il 1 gennaio 1987 il Dipartimento di Matematica Pura e Applicata e ne fu il primo direttore per 12 anni. Fu organizzatore e responsabile locale del XV Congresso dell'Unione Matematica Italiana, Padova, 11-16 settembre 1995.

Direttore del Seminario Matematico e quindi della Biblioteca da gennaio 1994 a giugno 2002 diede un importante contributo alla modernizzazione e all'informatizzazione del sistema bibliotecario del Dipartimento, con la collaborazione di Antonella De Robbio.

Fu rappresentante della Geometria nel Comitato Nazionale per la Matematica del CNR.

Fu rappresentante dell'Università di Padova nell'IRRSAE Veneto (filiale del Ministero P.I.).

Redattore per la Matematica di diverse voci dell'Enciclopedia e del Dizionario Enciclopedico Treccani.

Fu anche socio della Mathesis Patavina.

Mario si dedicò moltissimo al bene comune. Egli era in grado di prestare attenzione ai problemi particolari di ogni singolo, senza mai perdere di vista l'interesse generale, del Dipartimento e della Matematica.

In ognuna delle sue attività amministrative dimostrò la sua competenza e ci rassicurò con la sua vasta esperienza; i suoi responsi, che sempre accompagnava con un sorriso ironico ed un'espressione rassegnata, erano risolutivi, sicuri ed affidabili.

Muore a Padova l' 8 Settembre 2018, è sepolto a Barchi. Lo ricordiamo con affetto.