

COLLANA «QUADERNI DI LAVORO»

Questa Collana, è pensata come uno strumento di lavoro destinata all'autoaggiornamento degli insegnanti. Critiche e suggerimenti dei Lettori saranno gradite.

QDL N.1 - L'ELABORATORE NELL'INSEGNAMENTO - RIFLESSIONI, CRITICHE, PROPOSTE (C.Sitia, 1989)

QDL N.2 - SUL RUOLO DELL'INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA E DELL'INSEGNANTE NELLA SCUOLA DELL'OBBLIGO (C.Sitia, 1978)

QDL N.5 - PROCEDURE DI CALCOLO E ALGORITMI FORMALI COME OGGETTI DIDATTICI (W.Oberschelp, 1988 - Trad.dal tedesco di Sitia)

QDL N.6 - PROPOSTE PER UN AUTOAGGIORNAMENTO DEGLI INSEGNANTI (Checcucci - Sitia, 1989)

QDL N.7 - SUI SISTEMI DI MANIPOLAZIONE SIMBOLICA (M.Kathleen Heid - Trad. dall'inglese e adatt.di Sitia, 1989)

QDL N.8 - GEOMETRIA DELLE COORDINATE ED USO DEI VETTORI (G.Testa)

QDL N.10 - LA SOLUZIONE DI PROBLEMI E LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA (a cura di Sitia, 1989).

QDL N.10A - LA DIMOSTRAZIONE NELLA DIDATTICA DELLA MATEMATICA (E.Barbin - Trad.dal francese di Sitia, 1990)

QDL N.11 - LE VACCHE SACRE IN FISICA: VERSO UN RIDIMENSIONAMENTO DELL'INSEGNAMENTO DELLA FISICA (a cura di Sitia - 1990)

QDL N.12 - FISICA DIVERTENTE, OVVERO COME INCENTIVARE IL DIALOGO IN CLASSE (a cura di Sitia, 1991)

QDL N.13 - L'ANALISI NON STANDARD - PARTE I - Considerazioni storico-filosofiche introduttive (a cura di Sitia, 1991)

QDL N.14 - L'ANALISI NON STANDARD - PARTE II - Applicazioni (a cura di Sitia, 1991)

QDL N.15 - L'INFEDELE E' INNOCENTE - Affrontiamo l'Analisi Non Standard (A.P.Simpson - Trad.dall'inglese di Sitia dal Mathematical Intelligencer, 1990)

QDL N.16 - IL POTERE CREATORE DELLA MATEMATICA (A.Boutot - Trad. dal francese e adatt.di Sitia, da La Recherche 1989)

QDL N.17 - CAOS: NUOVO PARADIGMA SCIENTIFICO OVVERO SCIENZA DA PUBBLICHE RELAZIONI? (M.Dresden - Trad.dall'inglese di Sitia da Physics Teacher, gennaio 1992)

QDL N.18 - POPPER E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE, C.Sitia, (Rielaboraz.italiana di una relazione ad un Seminario di studio alla Katedra filosofie matematiky-University Karlovvy-Praga, 30.10.1990-pubb.orig.in SCIPHI 2 , 1991,28-44)

NB. - I numeri mancanti sono stati pubblicati sulla rivista.

IN RICORDO DI UN AMICO:

MODESTO DEDO'
(1914-1991)



C.F. MANARA

IN RICORDO DI UN AMICO: MODESTO DEDÒ (1914-1991)

*Parole di Carlo Felice Manara
Emerito dell'Università di Milano*

1.- Il compito che mi sono assunto non è per nulla facile, perché devo mettere ordine in me stesso, in un affastellarsi di ricordi che coinvolgono anche una grande parte della mia vita ed una grande amicizia. Si sente affermare spesso, ed è diventato un luogo comune, che ci accorgiamo del vero valore di certe cose soltanto quando le abbiamo perdute; e questo è ciò che provo nei riguardi dell'amicizia di una personalità straordinaria e per molti rispetti singolare. Cercherò di non demeritare nei suoi riguardi.

2.- Modesto Dedò è nato il 1 giugno 1914 a Gerenzano, in provincia di Varese, terzo figlio di una famiglia originaria del Piemonte; anzi del Monferrato, se non vado errato; famiglia che si era trasferita nella Lombardia del nord e che commerciava nel vino, il prodotto tipico della terra d'origine.

La vivacità dell'ingegno del giovane si dovette manifestare molto presto: egli infatti raccontava, nel suo solito modo che sfiorava il paradosso, che il prete del collegio da lui frequentato si era accorto che riusciva bene in matematica e lo sfruttava, facendogli fare i conti di tutta l'istituzione; e che egli (Dedò) per potersi liberare da questo che considerava uno sfruttamento noioso ed ingiusto, si era messo a sbagliare i conti di proposito. Non ho appurato la veridicità del racconto; e del resto non credo che valga la pena di farlo; ho riportato l'episodio come esempio di un carattere singolare, che si manifesterà in seguito durante tutta la sua vita. Ciò che si sa della carriera successiva è il fatto che l'insegnante di matematica e fisica del liceo di Tradate l'aveva assunto come aiuto nella preparazione delle esperienze.

Nel 1932 iniziò gli studi universitari presso il Politecnico di Milano ed in questa occasione avvenne l'incontro con Oscar Chisini; incontro che fu l'inizio di un sodalizio durato decenni, di cui dirò in seguito. Qui ricorderò soltanto che Dedò raccontava, ancora dopo decenni, che Chisini, all'esame di Geometria analitica e proiettiva, gli aveva dato soltanto 27 (o 28) e non 30, perché aveva fatto male una figura; giustificando il giudizio col dire che all'Università gli avrebbe dato 30; ma al Politecnico occorreva anche fare delle figure giuste ... Non so

se per consiglio dello stesso Chisini (che era di solito buon giudice delle intelligenze), o per altre ragioni, sta di fatto che Dedò si trasferì all'Università, dove seguì i corsi e compilò la tesi di laurea fino al 1936. Tuttavia con completo burocraticamente i corsi, perché negli anni '36 e '37 lo troviamo ad insegnare matematica nella scuola complementare di Seregno e nel Liceo Scientifico Vittorio Veneto di Milano. Lo incontrai una volta all'Istituto matematico in quegli anni, e mi disse che voleva farsi vedere da Chisini, perché non si accordava col professore a proposito di una dimostrazione della tesi di laurea. Io penso che probabilmente non volesse ascoltare la "predica" che Chisini gli avrebbe certamente fatto, esortandolo a concludere la sua carriera di studi. Carriera che si concluse con la laurea nel 1939; anno in cui vinse il concorso per assistente ordinario alla cattedra di geometria presso il Politecnico di Milano e il concorso a cattedre di matematica e fisica nei licei. Nell'anno accademico 1939-40 fu a Roma, alla scuola di Alta Matematica.

Fu richiamato al servizio militare, e poi internato in Svizzera, in seguito agli eventi dell'armistizio del '43. Qui ebbe modo di incontrare vari internati di alto livello politico ed intellettuale come Filippo Sacchi, Ernesto Rossi, Luigi Einaudi, Ezio Chicchiarelli. In particolare, nell'ambito delle attività dell'YMCA, ebbe modo di organizzare vari corsi per i militari internati: dalla alfabetizzazione, a corsi di livello secondario ed anche universitario, presso le università di Losanna e di Neuchâtel. In quel tempo fondò anche, insieme con Dansi, un Centro Italiano di Cultura Sociale (CICS), pubblicando anche un giornalino, dedicato agli internati, ed intitolato "Uomo e cittadino".

Ritornato in Italia nel '45, tenne vari corsi per reduci presso il Politecnico di Milano. Negli anni dal '47 al '49 tenne l'incarico di Geometria presso il Politecnico, in parallelo col prof. Chisini. Dal '50 al '53 tenne l'incarico di Geometria presso l'Università di Parma. Nel 1952 conseguì la libera docenza in Geometria, e nel 1953 vinse il concorso per professore di ruolo di Geometria presso l'Accademia aeronautica. Presso questa istituzione insegnò Geometria analitica e Geometria descrittiva fino al 1966, prima come professore straordinario e poi come ordinario.

In questo periodo tenne anche vari corsi a Napoli: Matematica generale presso la Facoltà di Agraria di quella Università, Analisi Algebrica ed Infinitesimale presso l'Istituto universitario navale.

Nel 1966 egli si dimise dall'Accademia Aeronautica e rientrò a Milano. Nel 1969 vinse il concorso di professore aggregato per la cattedra di Matematiche complementari e tenne il corso presso la Facoltà di Scienze di Milano fino

al 1973. Nel 1972 vinse il concorso per professore di ruolo di Geometria e prese servizio presso il Politecnico di Milano. Nel 1975 si trasferì all'Università sulla cattedra di Geometria; nel 1979 si trasferì sulla cattedra di Matematiche elementari dal punto di vista superiore, cattedra che ricoprì fino al 1984, anno in cui fu collocato fuori ruolo per limiti di età.

In tutti questi anni accademici, oltre all'insegnamento di cui era titolare, ha tenuto anche corsi di Logica matematica, di Critica dei principi; e per 6 anni, da fuori ruolo e poi da professore in pensione ha tenuto corsi di didattica della matematica.

3.- La produzione scientifica di Dedò fu influenzata dalla frequentazione di lui con Chisini; da un punto di vista esteriore si potrebbe classificare entro gli schemi della Geometria algebrica classica, di scuola italiana. I primi lavori proseguono quelli di Chisini, che si era occupato di strutture algebriche collegate con problemi di Geometria: per esempio, le funzioni di un parametro complesso collegate con problemi di risolubilità di equazioni con radicali. Chisini aveva studiato problemi di serie lineari di questo tipo situate su curve razionali; Dedò estese queste ricerche a curve ellittiche.

Dopo il suo ritorno dall'internamento in Svizzera, Dedò trattò di problemi di formalizzazione dello strumento topologico che Chisini aveva inventato e stava impiegando per la risoluzione di problemi esistenti sul tappeto. Tali strumenti sono conosciuti da alcuni come "treccie caratteristiche" delle curve algebriche; qualcuno le ha anche chiamate "treccie di Chisini", e Dedò ne costruì un sistema formale, che però non fu utilizzato dal maestro, il quale preferiva lavorare sui modelli materiali: il suo modo di dire più frequente in relazione ad ogni strumento formale, era "non mi fido"; ma di questo dirò in seguito, parlando dei caratteri dei due personaggi, in molti aspetti straordinari.

Il suo lavoro scientifico era caratterizzato da una ricerca esasperata del rigore e della chiarezza, e da una autocritica che non risparmiava nulla e che troppo spesso lo bloccava nella esposizione. Ricordo negli anni '40 un lavoro che era nato da una giusta critica di una ricerca geometrica, fatta da un collega; lavoro che venne rivisto e limato per mesi, e la cui pubblicazione fu rimandata di stagione in stagione, nonostante le nostre esortazioni e le nostre prediche.

Il suo modo di risolvere i problemi era consono al suo carattere, che lo spingeva ad andare a fondo di ogni questione; ed il suo modo di esporre era pure tipico, perché raggiungeva una chiarezza esemplare, attraverso una ricerca, spesso lunga, dell'essenziale in ogni questione. Ma la sua autocritica, sempre

inesorabile, gli ha fatto produrre molto meno di quanto le sue capacità e la sua intelligenza avrebbero potuto dare. In questo modo non sempre ha conseguito quei riconoscimenti che avrebbe meritato.

Caratteristica era la sua predilezione per quella che si suol chiamare "Matematica ricreativa", e che spesso pone dei problemi molto duri, e per nulla divertenti. Ma costituisce per l'intelligenza anche una palestra di efficacia spesso molto superiore all'insegnamento abituale; infatti stimola l'analisi e sveglia la fantasia, e spesso costringe a costruire dei sistemi appositi di simboli. Dedò ha sempre apprezzato anche il valore didattico per questo tipo di esercizi, in cui egli si gettava con quella tenacia da mastino e quella profondità di critica che portava in altri campi.

L'ambito in cui la produzione di Dedò può essere detta a ragione importante ed addirittura imponente è quello della didattica della Matematica.

In questo campo egli riscosse, almeno in parte, la stima ed i riconoscimenti ai quali aveva tanti titoli: ricordo, di passaggio, che egli fu membro della CIIM (Commissione per l'Insegnamento della Matematica dell'Unione Matematica Italiana), fu membro della commissione scientifica dell'UMI, fece parte della commissione della stessa UMI per l'insegnamento della Matematica nelle facoltà di Ingegneria, diresse, organizzò e partecipò a corsi di aggiornamento ed a convegni su questo argomento, nel quale la sua autorità era nota e riconosciuta. Gli anni in cui portammo insieme la responsabilità della direzione del Periodico di Matematiche, responsabilità che ci assumemmo per raccogliere l'eredità del maestro comune, mi convinsero della validità di un'amicizia che non era comoda, ma che, proprio in questo, assumeva un suo insostituibile valore.

Ci restano di lui, tra l'altro, due volumi di "Matematiche Elementari dal punto di vista superiore" che riproducono il corso per la preparazione degli insegnanti che egli tenne a Napoli, e tre volumi di "Matematiche elementari" che ci danno i contenuti dei corsi da lui tenuti a Milano (editi da Liguori di Napoli). Ci restano di lui anche varie edizioni di testi di scuola media, editi da Principato e la traduzione dello "School Mathematics Project" che egli organizzò per la Zanichelli di Bologna. Egli ci ha anche lasciato dei testi di dispense dei suoi corsi di Milano; particolarmente notevoli quelli di "Matematica elementare dal punto di vista algoritmico" e di "Disegno geometrico e calcolatore".

Voglio ricordare questi ultimi due in modo particolare perché egli, conformemente al suo carattere, aveva voluto impadronirsi delle tecniche del calcolo e del disegno con i calcolatori elettronici, superando, con la sua tipica intelligenza e tenacia, le difficoltà poste dagli illeggibili manuali, ed impostando

l'impiego intelligente di questi mezzi moderni per la formazione (e non per la depressione) dell'intelligenza.

4.- Il carattere umano di Modesto Dedò è apparso di scorcio nelle parole precedenti; ora bisogna dedicare qualche attenzione a questo aspetto di quest'uomo, che ha tanto dato agli altri, e forse non è stato ricompensato per i suoi meriti e per la sua generosità, forse anche proprio a causa del suo carattere.

Ho già accennato al suo rapporto con il maestro comune, Oscar Chisini, rapporto che da parte di Chisini assumeva l'aspetto di una grandissima ammirazione (ben posta del resto) per l'intelligenza straordinaria di Dedò, ed una continua preoccupazione che egli non disperdesse il patrimonio di capacità che possedeva. Da parte di Dedò vi era un affetto filiale, che si manifestava nei modi che gli erano propri. Infatti Chisini era un uomo dal fisico esile, dall'intelligenza acutissima e dalla capacità critica radicale, anche contro se stesso; era esteriormente timido, e psicologicamente introverso, estremamente sensibile e spesso ansioso. Quindi non raramente si trovava a disagio nelle situazioni pratiche; in questo Dedò gli fu spesso di molto aiuto, perché libero dalle timidezze tipiche di Chisini, e molto più esperto di lui nelle cose pratiche.

Sarebbe tuttavia un maiuscolo errore quello di chi pensasse a Dedò come ad un esemplare tipico della specie dell'assistente portaborse: un giovane non afflitto dall'eccessiva intelligenza, ma assiduo presso il maestro, pronto ad attutirgli gli urti contro le minime difficoltà esteriori ed i disagi; un personaggio che fa carriera perché sa rendersi indispensabile, e sa profittare delle idee che il maestro gli regala. Sarebbe stato possibile a chi stava vicino a Chisini, che era una fontana di idee originali; ma un simile quadro è lontanissimo dal carattere di entrambi i personaggi. Basterebbe una sola riflessione a questo proposito: una delle regole principali del portaborse è quella che impone di dare sempre ragione al capo; e invece Dedò, nella maggior parte dei casi, non gliela dava; anzi, impiantava con lui delle discussioni interminabili; ho già accennato al fatto che egli aveva rimandato la discussione della tesi di laurea, già pronta o quasi pronta, per diversità di idee con Chisini e proposito di certi passi della tesi stessa. In generale le discussioni tra lui e Chisini alle quali si assisteva erano un fuoco di artifizio di argomentazioni paradossali. Ma, anche qui, sarebbe un errore pensare a Dedò come ad un Bastian contrario, una persona che contraddiceva tutto per principio; tante volte infatti, nelle discussioni con lui ci si trovava di fronte a capovolgimenti di idee abituali, ad inversioni di situazioni acquisite. Ma questi terremoti quasi sempre aiutavano ad impostare i problemi in modo nuovo, a

vederne la vera essenza, a criticare le soluzioni tradizionali, a cercarne delle nuove e valide.

Questa indipendenza di giudizio era da lui portata anche nel campo della ricerca. Come ho detto, nell'anno accademico 1939-40 frequentò come borsista l'Istituto Nazionale di Alta Matematica; si potrebbe dire che questo Istituto fu creato dal regime fascista in onore di Francesco Severi.

Questo grandissimo matematico era all'epoca considerato come una specie di fiore all'occhiello della scienza italiana, e meritava certamente tutti gli onori che si faceva attribuire; tuttavia il suo carattere non era fatto per riscuotere la stima di un uomo come Dedò, il quale ascoltava le lezioni dell'Alta Matematica, ma poi frequentava Federigo Enriques che, all'epoca, era stato estromesso dall'Università (insieme con altri matematici di altissimo livello) a causa delle leggi razziali.

Al rientro di Dedò dal periodo di internamento in Svizzera si capi subito, dai discorsi che faceva, che aveva fatto una scelta di campo e di vita: aveva scelto di dedicarsi alla ricostruzione morale del nostro Paese che usciva da una guerra disastrosa e da vent'anni di retorica fascista.

In questo panorama, la ricerca scientifica e la carriera accademica erano diventate per lui di importanza secondaria, di fronte all'impegno civico di costruire una società civile più giusta di quella che ci aveva condotti al disastro. Egli voleva costruire una società in cui il cittadino fosse rispettato, e potesse decidere dell'andamento della politica; una società nettamente diversa da quella che era stata costruita dal fascismo.

Il suo spirito, istintivamente alieno da ogni esibizionismo, la sua intelligenza acuta ed il suo carattere forte lo mettevano in modo quasi automatico all'opposizione contro ogni retorica, contro coloro i quali pretendono dagli altri dei sacrifici e talvolta degli eroismi in nome di certi altissimi principi sbandierati, ma non serviti sinceramente; contro coloro che si riempiono la bocca di grandi e sublimi parole, ma trovano poi sempre il modo di non pagare di persona. Il suo animo era istintivamente contrario ad ogni ipocrisia e ad ogni farisaismo: quindi si trovava, in modo istintivo, a lottare contro coloro i quali - come dice il Vangelo - gravano le spalle altrui di pesi che essi non toccherebbero con un dito. Contro questi personaggi era inesorabile, e sapeva essere di notevole efficacia polemica. Inoltre il suo bisogno di indipendenza interiore gli faceva rifiutare ogni invito ad intrupparsi con società, congreghe, partiti o altre formazioni del genere; mi confidò più di una volta di aver ricevuto inviti da varie parti, e di averli sempre sdegnosamente rifiutati; e d'altra parte non so criticare le per-

sone che avrebbero voluto avere accanto a sé una mente come la sua ed una personalità come la sua.

Aveva conservato e coltivato dentro di sé quella capacità di sdegnarsi che io gli invidiavo, e la cui mancanza è forse un aspetto del nostro carattere di italiani: ancora recentemente infatti ho potuto leggere un giudizio su di noi dato da uno straniero intelligente, il quale osservava che è abbastanza tipico del nostro carattere nazionale lottare un poco contro gli ostacoli, ma poi stancarsi e cercare di aggirarli. E' forse un poco di cinismo depositato nei secoli, forse incostanza ed instabilità; ma Dedò conservò fino all'ultimo quella capacità di indignazione che caratterizza le persone che vogliono veramente il bene della comunità.

Questi aspetti della sua personalità ne facevano quello che si suol dire un carattere spesso scontroso e spigoloso. Mi è capitato talvolta di vederlo arrivare a certe riunioni di organi collegiali, nelle quali si avvertiva una notevole tensione già dall'inizio: si metteva quasi sempre in un angolo, ed io mi sono sorpreso spesso a pensare, per amor di pace: "Speriamo che non parli". E difatti per un po' di tempo manteneva il silenzio, ma sempre col viso di chi fa fatica a tacere; poi evidentemente non ci riusciva più, e domandava la parola. Di solito la frase iniziale rivolta a colui che era preso a bersaglio, era: "Ero venuto con l'intenzione di votare a tuo favore; ma ora, dopo aver sentito i tuoi argomenti, voto contro". Dopo una partenza come questa, il temporale era assicurato...

Tuttavia questa capacità di sdegno, che costituiva uno degli aspetti fondamentali della sua personalità morale, non lo accecava al punto da attutire il rispetto per le idee del prossimo, quando erano sinceramente professate, e soprattutto non gli toglieva la comprensione per il dolore del prossimo.

Portava forse dentro l'animo le cicatrici di ferite che aveva ricevuto e che talvolta gli dolevano ancora, a distanza di decenni; e ciò lo rendeva sensibile al dolore altrui; ed aveva accumulato dentro di sé molte altre amarezze durante la sua vita. La sua generosità nell'aiutare gli altri si inquadrava nella sua dedizione al servizio civile, nella sua indomabile volontà di trasformare la nostra Patria in un paese in cui la solidarietà civica fosse una pratica quotidiana, ed il rispetto per il prossimo diventasse una virtù comunemente praticata.

Forse non tutti ricordano che, alla fine della guerra, si instaurarono vari processi di epurazione di personaggi che avevano fatto fortuna per benemerienze politiche. Spesso tali processi erano provocati da invidie e da vecchi rancori; talvolta erano fondati su sincera volontà di rinnovamento e di pulizia nella vita nazionale. E' noto che questi procedimenti si estinsero in maggioranza come fuochi di paglia, e comunque non ebbero quell'effetto ripulitore che era nei voti

di molti in buona fede. Si potrebbero ripetere a questo proposito i versi di quel poeta che assimilava la legge ad una ragnatela, che acchiappa i piccoli insetti e viene sfondata dai grossi.

Tuttavia Dedò non smise di lavorare e di sperare. Ricordo che mi disse una volta, dopo di aver constatato il rinascere in Italia della retorica vuota di sempre, di aver visto una ragazzina attraversare la strada per gettare un biglietto usato nel contenitore dei rifiuti; e che questo spettacolo aveva rinnovato in lui la speranza di poter vivere in un paese più ordinato, in cui ciascuno si comporta come un cittadino responsabile.

Un cinico, conoscendo le nostre città, potrebbe avanzare la quasi certezza che il contenitore dei rifiuti fosse rotto oppure intasato. Ma resta comunque la fede nel comportamento del singolo, nel rispetto per la proprietà comune, per la costruzione di una vita più equa e più giusta.

5.- Molte altre cose ci sarebbero da dire su Modesto Dedò; ma credo che io mi debba fermare a questo punto; ho cercato di dare il ritratto di un amico, uno di quelli veri, che non tacciono in nessun caso la verità, anche scomoda, e che fanno della lealtà un metodo di vita.

In questi giorni una bellissima poesia di un grande poeta tedesco, Rainer Maria Rilke, mi ha profondamente commosso: si tratta della nona tra le Elegie duinesi, e vi si trovano dei versi che io vorrei leggere qui, nella traduzione di Gino Regini, a chiusura del mio discorso.

Mi pare infatti di vedere in questi versi la espressione della tragica caducità della nostra vita, del nostro essere sulla terra, ma anche il valore irripetibile ed insostituibile della presenza di un essere umano.

Vive ogni cosa
una volta, una sola. Una soltanto
e non più. Pure noi, solo una volta:
una e non più. Ma questo essere stati
una volta, e sia pure una soltanto,
vivi, nel mondo, è una cosa incancellabile.

Milano, 16 dicembre 1991.