

La maestra che fece amare la geometria

È morta Emma Castelnuovo
aveva 101 anni. Rivoluzionò
l'insegnamento della matematica

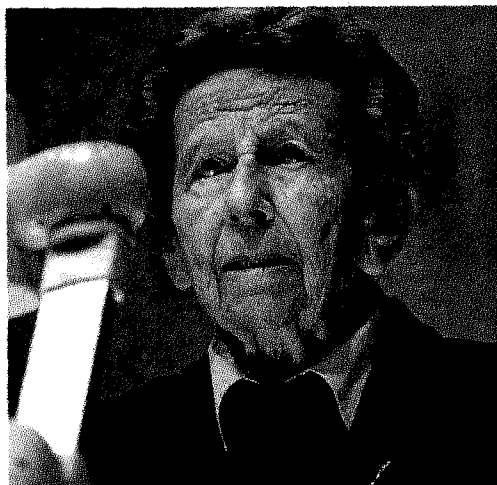
PIERGIORGIO ODIFREDDI

È MORTA a Roma, alla veneranda età di 101 anni, Emma Castelnuovo, decana delle matematiche italiane. Una donna destinata, dalla propria storia personale e professionale, a far parte della Storia politica e scientifica del nostro paese, come un *alter ego* di Rita Levi Montalcini, scomparsa anch'essa ultracentenaria.

Emma era figlia di Guido Castelnuovo, che fu uno dei personaggi chiave della matematica italiana della prima metà del Novecento, e insieme a Francesco Severi e Federigo Enriques costituì il terzetto di punta della nostra grande scuola di geometria algebrica. Questa scuola gettò tra il 1891 e il 1949 le basi per lo studio delle superfici algebriche complesse, o degli spazi a quattro dimensioni reali, ed è ancor oggi fiorente in Italia. Anche se l'eredità del nostro terzetto è stata in seguito raccolta da un terzetto di geometri algebrici giapponesi (Kunihiko Kodaira, Heisuke Hironaka e Shigefumi Mori), vincitori tutti e tre della medaglia Fields (nel 1954, 1970 e 1990).

Le vite di Castelnuovo ed Enriques si intersecarono non solo dal punto di vista scientifico, ma anche da quello familiare: Guido sposò infatti una sorella di Federigo, e uno dei loro cinque figli fu appunto Emma. La quale, seguendo le orme del padre e dello zio, si laureò nel 1936 in geometria algebrica. Poi iniziò a lavorare nella Biblioteca di Matematica dell'Università di Roma, che oggi porta il nome del padre. E nel 1938 vinse una cattedra alle medie, ma l'arrivo delle leggi razziali interruppe il suo insegnamento dopo pochi giorni, costringendola a passare a una scuola ebraica.

Il padre era ormai in pensione, e aveva giurato fedeltà al regime nel 1931, come avevano fatto quasi tutti i professori italiani: solo dodici si erano rifiutati di farlo, e uno solo di questi era un matematico, Vito Volterra. Ma quando nel 1938 le scuole e le università furono precluse agli ebrei, Guido Castelnuovo organizzò una sorta di università illegale privata fino al 1943, quando con la famiglia fu costretto alla clandestinità fino al termine della guerra. Per questi e altri meriti, nel 1949 fu il primo, e per qualche tempo l'unico, senatore a vita della Repubblica italiana: l'altro nominato insieme



alui, il direttore d'orchestra Arturo Toscanini, aveva infatti rifiutato l'onore.

Con il ritorno della democrazia Emma Castelnuovo si dedicò all'insegnamento e alla ricerca sulla didattica della matematica. Nel 1949 pubblicò un testo di *Geometria intuitiva* che fece scuola. Come dice già il titolo, si trattava infatti di un approccio anticonvenzionale e informale, ma non per questo meno preciso e rigoroso, all'insegnamento della geometria, che quando viene presentato in maniera convenzionale e formale può marchiare a fuoco lo studente, e lasciargli per sempre un'impressione indelebile di disgusto e di rifiuto della matematica.

Esattamente il contrario succedeva agli studenti di Emma Castelnuovo, che manteneva-

Era figlia di Guido, studioso delle superfici complesse

no per tutta la vita un piacevole ricordo della materia e dell'insegnante. E di questo sono stato testimone quando, nel luglio del 2006, l'allora sindaco di Roma Walter Veltroni mi convocò in Campidoglio per propormi di dirigere all'Auditorium un Festival di Matematica.

Veltroni mi spiegò però di aver appunto avuto per insegnante alle medie Emma Castelnuovo, e di aver sognato da tempo di poter dedicare un grande evento alla materia che lei gli aveva fatto amare da bambino. Inutile dire che ad aprire le danze del primo Festival, il 15 marzo 2007, di fronte a una platea gremita di ragazzi accorsi da tutta Italia, fu proprio lei: l'indomita novantaquattrenne, che si era rotta una gamba da poco, e ciò nonostante fece lezione in piedi per due ore, con un braccio appoggiato a una stampella, e l'altro libero per muovere i lucidi colorati con cui illustrava alla sua maniera i teoremi della geometria. I suoi molti allievi la ricorderanno personalmente in quel modo, ma tutti gli altri possono ancora interagire impersonalmente con lei attraverso i suoi libri, didattici o di divulgazione: come l'ultimo, *Pentole, ombre e formiche. In viaggio con la matematica* (La Nuova Italia, 1993), che costituisce il suo testamento spirituale e scientifico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA