



Nel Paradiso il Maestro descrive l'idea della crescita esponenziale con un'efficacia unica



di **LORENZO GUADAGNUCCI**

FURIO Honsell non è un letterato, bensì un matematico, eppure toccherà a lui - dal 2008 anche sindaco di Udine - tenere questo pomeriggio la conferenza inaugurale di Dante2021, la rassegna che Ravenna dedica al grande poeta in vista del settimo centenario della morte.

Professor Honsell, la conferenza è su "Temi di matematica e logica nella Commedia", ma com'è nata la sua passione per Dante?

«Sui banchi di scuola. All'esame di maturità il mio tema fu su Dante, ricordo che rimarcavo il ruolo dei cosiddetti parasintesi, le parole che Dante si inventava antepponendo l'in, per cui c'erano l'in-terna, l'in-cinqua, l'in-milla e così via.

IL RELATORE

Professore e sindaco di Udine «Nei classici infiniti spunti per divulgare le scienze»

Erano parole di un'efficacia evocativa che mi aveva colpito».

Dalle parole come si arriva alla matematica?

«Prenda l'endecasillabo. L'accento non è sempre sulla decima sillaba, a volte lo si trova sulla settima, sulla sesta, sulla prima e chiaramente queste variazioni producono dei movimenti e si può dire che in questo c'è tanta matematica, sia pure nel mero aspetto della cadenza e dell'intonazione».

Divina e geometrica Commedia «Dante poeta della matematica»

Furio Honsell apre oggi la sesta edizione del Festival di Ravenna



Dante visto da Luca Signorelli negli affreschi nel Duomo di Orvieto. A destra, Furio Honsell, docente di matematica e sindaco di Udine



La quadratura del cerchio nel XXXIII canto esprime la folgorazione per la riuscita di un teorema



sfruttata da Dante. E poi c'è il XX-XIII canto del Paradiso, dove Dante, davanti ai tre cerchi, coglie il mistero fondamentale dell'incarnazione e fa riferimento alla quadratura del cerchio. Quasi sempre questo passaggio è stato descritto come il limite che la ragione raggiunge, poiché matematicamente il problema non è risolvibile con rigo e compasso. Ma questa è una lettura riduttiva. All'epoca di Dante, e fin da Archimede, si riusciva facilmente a misurare le aree, perciò io suggerisco, come altri, un'altra ipotesi e cioè che Dante in quel momento esprima la folgorazione che si prova quando si afferra, dopo tanta fatica, una dimostrazione matematica. E allora è chiaro che si fa riferimento alla dimostrazione matematica di Archimede».

Quali sono i punti di riferimento per Dante in campo matematico?

«Borges diceva che nemmeno una delle parole usate da Dante è casuale. Dante era un genio, una persona estremamente colta e la sua opera il "Convivio" è una somma delle conoscenze acquisite al suo tempo su moltissimi temi. La Commedia, soprattutto nel Paradiso, dialoga con molte tesi espone nel Convivio, magari per contrastarle e combatterle».

La Commedia è anche ricca di spunti con riguardo ai numeri.

«Certo, esiste una numerologia dantesca ormai consolidata ma io la sfiorerò appena. Sono interessato soprattutto a capire quello che Dante è, cioè un poeta, e quindi alla poesia come forma sublime della creazione, che attinge a piene mani dalla mirabile poesia della matematica o della geometria».

La matematica può convivere con la poesia?

«Guardi, prendere spunto da Dante e dalla letteratura per toccare alcune idee matematiche e fare divulgazione scientifica è estremamente efficace. I grandi classici sono come delle metafore viaggianti e in particolare in Dante ci sono passaggi assolutamente straordinari».

Ad esempio?

«Ad esempio il XXVIII canto del

Paradiso, un canto molto molto matematico che contiene una descrizione straordinaria della crescita esponenziale, un concetto spesso usato a proposito. Dante lo usa invece con un'efficacia unica. Dice: "L'incendio suo seguiva ogni scintilla / ed eran tante che 'l numero loro / più che 'l doppiar de li scacchi s'innilla". C'è un parasinteto, s'innilla, usato per descrivere un numero molto grande. Archimede per esprimere lo stesso concetto for-

se avrebbe contato i granelli di sabbia dell'universo, Dante invece descrive un processo, che ha una crescita esponenziale».

Che spazio ha la geometria nella Commedia?

«La geometria dell'Empireo e del Primo mobile hanno sempre attratto i matematici, specie quelli che si occupano di geometrie non euclidee e dell'universo. Io cercherò di spiegare come si può immaginare la quarta dimensione, che viene

