

# L'Inferno di Dante spiegato da due fisici

Il dibattito tra il francese Lévy-Leblond e l'italiano Truc  
"Nel calcolarne le misure, Galileo ebbe intuizioni cruciali"

ENRICO MARTINET

**D**a allegoria a metafora scientifica. Che cosa ancora può suggerire la Divina Commedia, soprattutto l'Inferno? Poesia, letteratura e scienza. Tutto ebbe inizio con quello straordinario cono rovesciato dei gironi infernali che Sandro Botticelli colorò su pergamena tra il 1490 e il 1496. E da allora quello spicchio nelle viscere terrestri al di sotto di Gerusalemme, tra fiamme, dolore e regno glaciale di Luciferò, inventati da Dante, s'incuneò nel pensiero umano, perfino in quello scientifico. Scatenò una sfida accademica nella Firenze di fine Cinquecento e lanciò il genio di Galileo, padre della scienza moderna.

La genialità di Dante offre materia perfino agli astrofisici. Dov'è l'Inferno? Domanda che si concede alla metafora

scientifico. Non è un caso se a discuterne sono due fisici, è successo l'altro giorno a Locorotondo, nel Barese, dove si svolgeva il *Festival dei sensi*. Il fisico e filosofo di Nizza Jean-Marc Lévy-Leblond ha risposto alle provocazioni di un altro fisico, il valdostano Fabio Truc. I due studiosi hanno tentato di riavvicinare cultura umanistica e scientifica.

«Felice epoca quando la critica letteraria poteva avviarsi su una scoperta scientifica», ha detto Lévy-Leblond. Come nell'epoca di Galileo. Nel 1587, a 24 anni e in procinto di diventare professore di matematica a Pisa, in due lezioni rispose alla sfida lanciata dall'Accademia di Firenze sull'interpretazione dell'Inferno dantesco. All'inizio del secolo fu pubblicata una ricostruzione del cono dei dannati di un matematico fiorentino, Antonio Manetti. Un altro intellettuale, Alessandro Velu-

tello, di Lucca, ribaltò l'interpretazione. I dotti fiorentini chiesero a Galilei una «sentenza». E, come ricorda Lévy-Leblond, «Galileo vuole mostrare che la fisica matematica non consiste soltanto di calcoli efficaci, ma può dare un contributo ai dibattiti culturali più nobili».

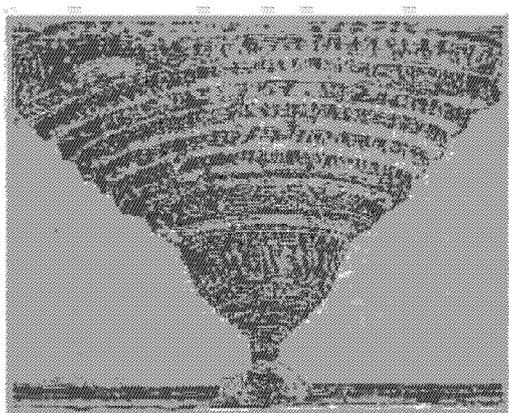
Ecco il dialogo tra culture ed ecco il perché del colloquio in apparenza irreali tra i due fisici. Ancora Lévy-Leblond: «E' appassionante scoprire che la cerchia di intellettuali dell'epoca non separava l'umanistica dalla scienza. Non meno sorprendente è leggere nei testi di Galileo sull'Inferno le premesse delle sue grandi scoperte, come il problema della caduta dei corpi». Galileo commise pure un errore, di cui si accorse qualche anno dopo. Calcolò la grandezza del cono infernale, circa la quattordicesima parte del nostro pianeta. Ma c'è una volta, secondo la descrizione di Dante, tra il cono e la superficie terrestre. E lì Galileo sbagliò.

Spiega Lévy-Leblond: «Usa un argomento d'invarianza di scala per stimare la solidità della volta dell'Inferno comparandolo a una cupola architettonica e fa lo stesso nel calcolo dell'altezza di Luciferò. Ma non tiene conto delle proprietà fisiche che non seguono la stessa legge di scala delle dimensioni soltanto geometriche. Ma proprio accorgendosi dell'errore riuscirà poi a dare vita a una delle sue opere maggiori, la teoria della resistenza dei materiali». Qual è il senso di accostare l'Inferno dantesco al pensiero scientifico di oggi, oltre a ogni possibile specula-

zione intellettuale, non ultima il divertimento nel calcolo di un luogo di fantasia? Lévy-Leblond ricorda che nel XVIII secolo «la scienza inglese nel tentativo di elaborare una teologia naturale si pose la questione dell'ubicazione e delle proprietà dell'Inferno, quello della fede cristiana però, non quello dantesco. Alcuni lo collocarono nella Terra, altri sul Sole o sulle comete».

L'oggi è lontano da queste dispute «tuttavia - ricorda il fisico - la scienza moderna in quanto attività umana fa appello all'immaginazione e alla finzione. Per questo i miti non cessano di alimentare la rappresentazione del mondo che offrono gli scienziati».

Per il professore di Nizza, accostando scienza e inferno, «non si può dimenticare che 70 anni fa un vero inferno è stato scatenato su Hiroshima e Nagasaki. Colpa anche della scienza. Una profonda mutazione della scienza all'interno della nostra cultura è auspicabile, per strapparla alle forze devastatrici che si liberano in una società basata sulle leggi del profitto. È chiaro che il posto della scienza di oggi non è il Paradiso. Ci conduce al Purgatorio, se non proprio all'Inferno». E l'Inferno dantesco, dov'è? «"Lasciate ogni speranza o voi che entrate" scrive Dante. L'interpretazione più suggestiva è degli evangelici americani, è nei buchi neri dove tutto ciò che entra non può uscire».



La raffigurazione dell'Inferno di Dante di Sandro Botticelli Conservata alla biblioteca vaticana

