

4. Conclusioni

La lettura del carteggio rivela lati inesplorati e inediti dello scienziato poliedrico Levi-Civita. Ma permettono anche di fare considerazioni più generali.

È stato scritto spesso che in Italia, nel periodo successivo alla scoperta della relatività generale, i matematici svolsero anche il ruolo di fisici teorici. La corrispondenza mostra che questa osservazione vale (almeno parzialmente) anche per gli anni precedenti, in cui la Fisica teorica era in gran parte lo studio dell'Elettrodinamica.

In tutte le storie della relatività viene ripetuto che Einstein trovò il linguaggio matematico della relatività generale nel calcolo differenziale assoluto di Ricci e Levi-Civita. Fu per questo motivo – si osserva – che Levi-Civita venne attirato dalla nuova teoria. Il carteggio con Righi fornisce un secondo motivo, forte quasi quanto il primo: da ven-

t'anni circa Levi-Civita studiava i fondamenti delle teorie di campo, di cui la relatività generale è uno degli esempi più notevoli. Le sue competenze riguardanti il calcolo differenziale assoluto, la Geometria differenziale su una varietà e l'Elettrodinamica gli offrivano la straordinaria possibilità di comprendere una teoria allora ritenuta estremamente difficile.

Levi-Civita e Volterra facevano parte della commissione per un concorso di professore di Fisica matematica che si tenne all'Università di Cagliari nel 1925. Non fu un caso che furono i soli membri della commissione a votare per il giovane Fermi, al quale fu però preferito Giovanni Giorgi (1871-1950), un fisico matematico della vecchia guardia. Nel 1926, soprattutto per volere di Corbino, fu istituita all'Università di Roma la prima cattedra italiana di Fisica teorica che fu attribuita a Fermi. Non capita spesso che un giovane di soli venticinque anni vinca un posto tanto prestigioso. L'esame delle relazioni di Levi-Civita con i fisici dimostra che, almeno nel suo caso, era chiara da molti anni la necessità di costruire anche in Italia una scuola di Fisica teorica che potesse reggere il confronto con quelle degli altri Paesi. Come infatti avvenne.

Sandro Caparrini
Rossana Tazzioli

Ringraziamenti

Siamo grati a diverse persone che ci hanno aiutato nella redazione di questo lavoro. In particolare, ringraziamo Gianni Battimelli, Fabio Bevilacqua, Stefano Bordoni, Jed Buchwald, Bruno Carazza, Olivier Darrigol, Giorgio Dragoni, Laura Garbolino, Angelo Guerraggio, Bruce J. Hunt, David Kaiser, Pietro Nastasi, Davide Neri, Giovanni Paoloni, Pasquale Tucci, Scott Walter.