



IL CIELO COME STRUMENTO SECONDO CONGRESSO NAZIONALE DI ASTRONOMIA CULTURALE



Contribution ID: 9

Type: not specified

Triangoli impossibili: gli universi di Wheeler-Borges-Regge

Wednesday 12 November 2025 16:00 (30 minutes)

John A. Wheeler (1911-2008) e Tullio Regge (1931-2014) sono stati due tra i fisici teorici più creativi e originali della seconda metà del XX secolo. Menzionarli assieme non è affatto una scelta arbitraria: la loro collaborazione, com'è noto, risale al 1956, quando Wheeler inviò al giovane Regge, conosciuto a Leida, una "skeleton draft" con le sue intuizioni fisiche sulla stabilità di quello che, nel corso del decennio seguente, si sarebbe chiamato l'orizzonte di un buco nero. Il compito del giovane studioso era di inserire negli spazi bianchi, quasi come se si trattasse di un modulo da compilare, le equazioni e la trattazione matematica che portassero a quelle conclusioni. Questo episodio, scambiato da molti per un aneddoto semileggendario, ha invece trovato recentemente un puntuale riscontro nei materiali d'archivio di Wheeler. Oltre ad informarci su di un interesse di ricerca comune ai due, che sarebbe stato peraltro particolarmente fecondo e affascinante anche per il grande pubblico negli anni a venire, l'episodio ci dice già qualcosa - nel caso di Wheeler, per ora - sull'audacia con cui avanzava idee alle frontiere della speculazione teorica, secondo uno stile non convenzionale che lo ha portato a disseminare per decenni preziosi e inattesi suggerimenti. Pochi anni dopo, ancora nel contesto degli studi intorno alla relatività generale (o, come la chiamava Wheeler, geometrodinamica), è Regge a offrirgli un'idea che affascina Wheeler innanzitutto per il suo carattere geometrico-visivo: l'approssimazione, nota come "Regge calculus", del continuum spaziotemporale con un reticolo di semplici - mossa che peraltro poteva entrare facilmente in sinergia con le simulazioni al computer che, pionieristicamente, da alcuni anni Wheeler stava sfruttando anche per la ricerca teorica, non solo per quella applicativo-militare. È in riferimento a questo universo di geometria dinamica, di esplosioni cosmiche e di buchi neri, cui vanno ovviamente aggiunti spaesanti ingredienti quantistici, che Wheeler e Regge avrebbero sviluppato, negli anni '70 e '80, le rispettive visioni globali sui segreti più profondi e affascinanti della natura - con un certo gusto per il paradosso e non senza tenere la porta aperta a suggestioni o ispirazioni provenienti da altri ambiti, incluse le arti e la letteratura. Proprio alla luce di tutto ciò, scopo di questo intervento non è soltanto di ripercorrere alcune tappe del sodalizio tra Wheeler e Regge, peraltro ancora in gran parte inesplorato, ma di evidenziare alcune caratteristiche delle loro proposte teoriche che risuonano curiosamente con la poetica di Jorge Luis Borges. Piuttosto noti sono i rimandi di Regge, in sede a vario titolo divulgativa, al grande scrittore argentino, che pare invece assente, malgrado le ovvie affinità, dall'opera di Wheeler. Grazie a materiale d'archivio di quest'ultimo, si mostrerà che non è così, legittimando appieno la fascinosa e stimolante triangolazione Wheeler-Borges-Regge, tra paradossi matematici, frontiere della fisica, retorica e arti visive.

Authors: PULEIO, Daniele (Liceo "Giuseppe Parini" (VE); Pontificia Università Lateranense); FURLAN, Stefano (Universiteit Utrecht)

Presenter: PULEIO, Daniele (Liceo "Giuseppe Parini" (VE); Pontificia Università Lateranense)

Session Classification: Astronomia, Lingue e Letteratura

Track Classification: Astronomia, Lingua e Letteratura