

## Il quadro olografico



Prezzo: 24,00€

**ISBN:** 9788883233074

**Categoria:** [Collana Arcobaleno](#)

**Autore:** [Davide Fisaletti](#)

**Pagina:** <https://www.direnzo.it/it/prodotto/quadro-olografico/>

### Sottotitolo

Autore: Davide Fisaletti

Le frontiere non-locali della fisica moderna

### Quarta di copertina

Come scrisse David Bohm, “la non separabilità delle particelle subatomiche è la più nuova e fondamentale caratteristica ontologica implicata dalla teoria quantistica. La realtà fondamentale è l'inseparabile connessione quantistica di tutto l'universo e le parti che hanno un comportamento relativamente indipendente sono solo forme particolari e contingenti dentro questo tutto”. Mentre nella versione standard della

meccanica quantistica la non-località emerge come un ospite inatteso nascosto dietro l'interpretazione probabilistica della funzione d'onda e il meccanismo di "casualità" ad essa associato, la visione di Bohm è in grado di evidenziare in un quadro chiaro e soddisfacente l'origine della non-località, mostrando in che senso deve essere considerata l'elemento primario che sta alla base della geometria del mondo quantistico. Nonostante le significative prospettive aperte dalla non-località nello studio dei fenomeni microscopici, tuttavia, ancora oggi molti fisici ignorano la necessità di introdurre la non-località come caratteristica essenziale della realtà fisica. In questo libro Davide Fiscaletti con limpida chiarezza esplora un vibrante scenario che conduce il lettore alle frontiere teoriche della fisica contemporanea, mostrando in che senso la non-località costituisce l'elemento fondamentale della realtà quantistica, in grado di fornire una coesione interna nei suoi diversi livelli descrittivi (meccanica quantistica, teoria quantistica dei campi e gravitazione quantistica).

## I Capitoli

### Introduzione

## L'ARENA DELL'UNIVERSO

### Capitolo 1

## LE REGOLE DEL GIOCO

### SOVRAPPOSIZIONE, ENTANGLEMENT, NON-LOCALITÀ

1.1. Riguardo al formalismo della meccanica quantistica e il concetto di sovrapposizione

1.2. L'argomento di Einstein, Podolski e Rosen e l'entanglement

1.3. Il teorema di Bell e la non-località

### Capitolo 2

## LA NON-LOCALITÀ NELL'INTERPRETAZIONE STANDARD

2.1. I sentieri della visione standard: assenza di oggetti quantistici e mondi di potenzialità oggettivamente esistenti

2.2. Il significato della non-località nell'interpretazione standard

2.3. Non-località, principio di indeterminazione e complementarità

### Capitolo 3

## LA NON-LOCALITÀ NELL'INTERPRETAZIONE DI BOHM

- 3.1. Il potenziale quantico e la non-località nelle idee originali di Bohm
- 3.2. L'ordine implicito e gli approcci algebrici della non-località
- 3.3. Riguardo agli approcci dinamici e geometrici del potenziale quantico: un'analisi critica degli sviluppi recenti
- 3.4. Lo spazio come mezzo immediato di informazione e l'interpretazione immediata simmetrica della non-località

### Capitolo 4

## DALLA MECCANICA QUANTISTICA ALLA TEORIA QUANTISTICA DEI CAMPI

- 4.1. Il quadro generale
- 4.2. Non-località ed elettrodinamica quantistica
- 4.3. Non-località, modello standard ed interazioni fondamentali
- 4.4. L'interpretazione transazionale
- 4.5. Modelli bohmiani non-locali della teoria quantistica dei campi

### Capitolo 5

## GLI APPROCCI NON-LOCALI ALLA GRAVITÀ QUANTISTICA

- 5.1. Riguardo alla relatività generale 287
- 5.2. Riguardo alle prospettive di unificazione di relatività generale e fisica quantistica: stringhe, anelli e non-località
- 5.3. L'ologramma fondamentale: granularità e non-località del background
- 5.4. Teorie bohmiane non-locali in gravità quantistica
- 5.5. Conclusioni e prospettive aperte: dalle correlazioni di tipo EPR ... ad un ologramma fondamentale di natura atemporale

## Bibliografia

## Dettagli

- Autore: Davide Fiscaletti
- Anno Edizione: 2017
- Pagine: 296