

MARIO
LIVIO



CURIOSI

L'arte di fare le domande
giuste nella scienza e nella vita

Rizzoli

Mario Livio

Curiosi

L'arte di fare le domande giuste
nella scienza e nella vita

Traduzione di Daniele Didero

Rizzoli

Proprietà letteraria riservata

© 2017 Mario Livio

Prima edizione Simon & Schuster luglio 2017

All rights reserved

© 2017 Rizzoli Libri S.p.A./Rizzoli, Milano

ISBN 978-88-17-09600-3

Titolo originale dell'opera:

WHY? WHAT MAKES US CURIOUS

Prima edizione: ottobre 2017

Realizzazione editoriale: Studio Dispari – Milano

Curiosi

A mia madre

Prefazione

Sono sempre stato una persona curiosa. Oltre ai miei interessi personali di astrofisico nel decifrare il cosmo e i suoi fenomeni, ho coltivato con costanza una passione per le arti visive; pur non avendo nessun talento artistico, ho accumulato un'enorme quantità di libri d'arte. Faccio anche il consulente scientifico per la Baltimore Symphony Orchestra (sì, al mondo esiste anche un lavoro del genere...) e ho partecipato ad alcuni dei suoi concerti illustrando i collegamenti tra la scienza e la musica. L'evento più eccitante, dal mio punto di vista, è forse stato la mia partecipazione alla creazione della *Hubble Cantata*, un pezzo di musica classica contemporanea composto da Paola Prestini, accompagnato da un film e dal ricorso alla realtà virtuale, il tutto ispirato dalle immagini riprese dal telescopio spaziale Hubble. Inoltre, attraverso regolari pubblicazioni in un blog ospitato dall'«Huffington Post», rifletto in modo informale su diversi argomenti riguardanti la scienza, l'arte e le loro intricate connessioni.

Non c'è quindi da stupirsi dell'interesse che nutro da tempo per le domande «Che cos'è che fa scattare la curiosità?» e «Quali sono i meccanismi alla base della curiosità e

dell'esplorazione?». Dato che questi argomenti non rientrano nella mia area di competenza, ho dovuto svolgere un'enorme quantità di ricerche, consultando molti psicologi e neuroscienziati, discutendo con parecchi studiosi di svariate discipline e intervistando un gran numero di persone che ritenevo dotate di una curiosità eccezionale. Di conseguenza, sono in debito con innumerevoli individui, senza la cui collaborazione non avrei mai potuto portare a termine questo progetto. Anche se sarebbe impossibile ringraziarli tutti in queste pagine, vorrei perlomeno esprimere la mia riconoscenza per un gruppo di persone che hanno profondamente ispirato il mio lavoro e che mi hanno fornito una grande mole di informazioni. Sono in debito con Paolo Galluzzi per un'illuminante conversazione su Leonardo da Vinci e con Jonathan Pevsner per avermi offerto un'utile consulenza su Leonardo e avermi garantito l'accesso alla sua enorme collezione di libri e articoli sul tema. Agata Rutkowska mi ha aiutato a rintracciare diversi specifici disegni di Leonardo nel Royal Collection Trust. La Milton S. Eisenhower Library, presso la Johns Hopkins University, mi ha messo a disposizione centinaia di libri su un'ampia gamma di discipline rilevanti. Jeremy Nathans, Doron Lurie, Garik Israelian ed Ellen-Thérèse Lamm mi hanno presentato a diverse persone da cui ho poi ottenuto alcune interviste dall'importanza cruciale. Sono grato a Joan Feynman, David e Judith Goodstein e Virginia Trimble per le preziose informazioni di prima mano che mi hanno dato riguardo a Richard Feynman.

Jacqueline Gottlieb, Laura Schulz, Elizabeth Bonawitz, Marieke Jepma, Jordan Litman, Paul Silvia, Celeste Kidd, Adrien Baranes ed Elizabeth Spelke mi hanno fornito una serie di preziose informazioni sui loro progetti di ricerca (a volte anche prima delle pubblicazioni) in una varietà di

aree della psicologia e delle neuroscienze, tutti finalizzati a comprendere meglio la natura della curiosità; ogni eventuale errore nell'interpretazione delle loro ricerche è da ritenersi soltanto mio. Jonna Kuntsi e Michael Milham mi hanno chiarito diversi concetti e possibili collegamenti tra la curiosità e l'ADHD. Kathryn Asbury ha discusso con me le implicazioni di vari studi condotti sui gemelli in relazione alla natura della curiosità. Suzana Herculano-Houzel mi ha spiegato nei dettagli i suoi rivoluzionari studi sugli elementi costitutivi del cervello in generale e, in particolare, sulle loro ramificazioni e la loro importanza per spiegare le proprietà uniche del cervello umano. Noam Saadon-Grossman mi ha aiutato a orientarmi nel campo dell'anatomia del cervello. Vorrei esprimere la mia gratitudine nei confronti di Freeman Dyson, Story Musgrave, Noam Chomsky, Marilyn vos Savant, Vik Muniz, Martin Rees, Brian May, Fabiola Gianotti e Jack Horner per avermi concesso delle illuminanti e interessantissime interviste sulla loro curiosità personale.

Un ringraziamento va infine alla mia meravigliosa agente, Susan Rabiner, per tutti i consigli e gli incoraggiamenti che ha continuato a darmi. Sono grato al mio editor, Bob Bender, per la sua attenta lettura del manoscritto e i suoi acuti e ben meditati commenti. La direttrice generale Johanna Li, il grafico Paul Dippolito, il redattore Phil Metcalf e l'intero staff della Simon & Schuster hanno di nuovo dato prova della loro dedizione e della loro professionalità nella realizzazione del presente volume.

Ed è inutile dire che senza la pazienza e il continuo sostegno di mia moglie, Sofie, questo libro non sarebbe mai venuto alla luce.