



Piero Bianucci
VEDERE, GUARDARE

UTET
Pagine 377
Prezzo € 15

Il 2015 è stato proclamato dall'Unesco Anno Internazionale della Luce. Ma cosa sappiamo della luce, di queste onde-particelle che attivano il principale dei nostri sensi? E poi, cosa ne sa il grande pubblico della luce?

Obiettivamente, piuttosto poco; e questo, sia pure in tono minore, vale anche per molti appassionati di astronomia.

Per rendersene conto basta leggere il sommario di quest'ultimo libro di Bianucci, dove ci si imbatte in tanti argomenti singolari ed inattesi.

Del resto, l'esperienza e la capacità dell'autore, grazie allo spazio di quasi 400 pagine, gli hanno permesso di dedicarne parecchie anche agli aspetti più suggestivi e reconditi della radiazione elettromagnetica, quella che ci consente di vedere.

L'iter del libro è perfettamente indicato dal sottotitolo "Dal microscopio alle stelle, viaggio attraverso la luce". Infatti, il primo capitolo ci parla dei primi esploratori, soffermandosi doverosamente sull'arabo Alhazen, vissuto intorno all'anno mille. Partendo dalla geometria di Euclide Alhazen rifondò l'ottica recuperando il sapere della cultura greco-ro-

mana. Egli scoprì il capovolgimento delle immagini, nonché l'inversione destra/sinistra. Poi vengono ricordati i contributi di Leonardo da Vinci, di Daniele Barbaro e di Giovanni Battista della Porta, senza dimenticare Galileo e Keplero.

Nel secondo, "Sensori di luce", Bianucci ci descrive aspetti piuttosto insoliti come quelli sui criptocromi, gli occhi delle piante e sul nostro "terzo occhio", una "vista" affidata a delle speciali cellule gangliari retiniche. Da questo scaturisce che anche i non vedenti in realtà "vedono" in modo inconsapevole attraverso questo sistema visivo inadatto a formare immagini.

Continuando con la lettura, emerge come un aspetto molto positivo di questo libro sia lo stile brillante della scrittura, che consente di renderne l'assimilazione del contenuto piacevole e avvincente.

In effetti non è facile trattare temi complessi alla portata di chiunque e addirittura renderli piacevoli, come avviene soprattutto nel terzo capitolo, dove sono inserite e spiegate parecchie illusioni ottiche famose, alcune davvero invincibili. Con esse è d'obbligo

verificare nei relativi disegni con un righello certe misure per credere. Il quarto capitolo è meno ludico ma più scientifico, e l'ultimo è quello più vicino all'attività dell'astrofilo. Nel quarto si parla dei fenomeni luminosi come riflessione, dispersione, rifrazione e diffusione. Questo è anche il capitolo dove viene trattata l'evoluzione dell'illuminazione pubblica, dal 1879 al 2012.

Bianucci non si dimentica di ricordare l'italiano Alessandro Cruto, che, se è vero che arrivò quattro mesi dopo Edison nella messa a punto della lampadina elettrica, è anche vero che il suo filamento durava dieci volte di più di quello utilizzato dall'inventore americano.

Purtroppo, storia che sentiamo ripetere troppo spesso in Italia, la fabbrica di Cruto non godette di un adeguato supporto finanziario e finì per essere acquistata dapprima dallo stesso Edison e poi dalla Philips. A pagina 232 troviamo un paragrafo dal titolo sconcertante: "Fermare la luce". Partendo dal presupposto che la luce rallenta tanto di più quanto più è alto l'indice di rifrazione del mezzo attraversato (ad esempio nel vetro, con indice di rifrazione intorno a 1,5, la velocità scende a 200.000 km/s), sono stati messi a punto dei condensati di Bose-Einstein, un quinto stato della materia, il cui indice di rifrazione è di... 20 milioni! In questi mezzi la luce viaggia alla velocità (si fa per dire) di una persona che cammina ed anche meno!

Il quinto capitolo tratta del microcosmo; un mondo piuttosto sconosciuto all'appassionato del cielo, che qui scopre come in realtà il suo legame col macrocosmo (titolo del sesto e ultimo capitolo) è piut-

tosto stretto. Sotto il titolo "Macrocosmo" Bianucci non si limita a parlarci del cosmo e dei telescopi spaziali, ma estende il discorso al problema dell'inquinamento luminoso. A questo proposito è sconcertante quanto mi raccontava un astronomo dell'Osservatorio di Nizza. Già anni addietro il loro splendido astrografo Zeiss da 40 cm come magnitudine limite (utilizzando lastre fotografiche) a causa dell'inquinamento luminoso prodotto dalla città non andava oltre quella raggiungibile con una comune fotocamera con un teleobiettivo da 200 mm utilizzata in un sito molto buio!

È questa una calamità che oggi affligge la quasi totalità del territorio italiano: nel nostro Paese sono rimasti pochi i siti veramente bui e – in genere – pure difficili o scomodi da raggiungere.

Le pagine finali sono dedicate ad una cronologia delle scoperte, bibliografia e sitografia. Devo dire in tutta sincerità che ho trovato la lettura di questo libro non solo istruttiva (mi sono ripromesso di leggerlo una seconda volta), ma anche piacevole. Inoltre, sono rimasto stupito dall'aggiornamento estremo: molte notizie di riferiscono alla fine del 2014, a poche settimane prima della stampa.

Un lavoro questo estremamente consigliabile per chiunque, non solo per la vastità degli argomenti trattati in tono gradevole, ma anche per la sua validità come testo di consultazione, da tenere in uno scaffale a portata di mano.

Un ultimo aspetto, che ha anch'esso la sua importanza: il prezzo particolarmente favorevole, nel quale è compresa anche l'edizione e-book.

Walter Ferreri