

prendere lezioni dalla natura

Sfide cognitive/2

Giulia Bignami

«Modificare lo sguardo: è questa, la nostra opera più grande» sono le parole con cui il premio Nobel per la letteratura Prémixat Tach, protagonista del romanzo *Igiene dell'assassino* della prolifica (e mia adorata) scrittrice Amélie Nothomb, riassume il fine ultimo del mestiere dello scrittore. E con le stesse parole si potrebbe riassumere l'opera non letteraria, ma pur sempre impegnativa, degli scienziati in generale e in particolare di Roberto Battiston, professore di fisica sperimentale all'università di Trento, che ha scritto il suo più recente libro, *L'alfabeto della natura*, per modificare gli sguardi più importanti, quelli di tutti noi. Perché non tutti siamo scienziati, ma, citando Richard Feynman, «la natura non può essere imbrogliata» e la scienza si intrufola nelle nostre vite senza chiederci il permesso con conseguenze spesso di enorme portata, come dimostrano le recenti vicende pandemiche e le meno recenti, ma non per questo meno catastrofiche, vicende climatiche. Esiste, infatti, una povertà invisibile che paradossalmente si annida nei paesi più ricchi e dipendenti dalle innovazioni tecnologiche, quella dell'analfabetismo scientifico, che spesso può avere gravi effetti se mescolata nel cocktail tossico della disinformazione e della carenza di buon senso: basti pensare al negazionismo vaccinale o climatico, per non menzionare i terrapiattisti.

La mentalità scientifica, però, non può essere solo una predisposizione innata, ma va anche e soprattutto sviluppata e affinata grazie all'esperienza e all'educazione: per esempio, io che sono sopravvissuta a un'infanzia con due genitori astrofisici posso dire con certezza che, tralasciando alcuni traumi infantili con delle stelle di neutroni (vi dico solo che sono stelle densissime, un cucchiaino delle quali pesa più di una petroliera, cioè non so se sia vero ma lo diceva sempre mio papà e io non l'ho mai messo in discussione, anche perché chi andrebbe lì con un cucchiaino e una petroliera a controllare?), sono stata molto fortunata a crescere completamente immersa in una visione empirica e razionale del mondo.

Ed è proprio con il più rigoroso metodo scientifico che va affrontata la questione climatica (strettamente, anzi, chimicamente legata a quella energetica) a cui Battiston dedica la seconda metà del suo libro, tenendo bene a mente che i cambiamenti climatici sono stati la norma durante la lunga vita del nostro pianeta e

che «dobbiamo renderci conto che il problema è nostro e non del pianeta. Così come non c'è un pianeta B per l'umanità, ci sono invece infinite possibilità per la Terra di continuare la sua evoluzione indipendentemente dal destino della specie che attualmente sta perturbando il suo clima». È la nostra specie quindi che deve ingaggiare una battaglia per la sopravvivenza (a sé stessa, in un certo senso) su questo pianeta con una sequenza di mosse strategiche non diverse da quelle necessarie per giocare con successo la celebre partita a scacchi contro la Morte raffigurata nell'affresco di Albertus Pictor nella chiesa di Täbi in Svezia. Il cambiamento climatico, come il gioco degli scacchi, è estremamente complesso, ma dettato in fondo da regole semplici e rigorose secondo cui muovere i pezzi senza violare il primo e il secondo principio della termodinamica: l'energia inevitabilmente si conserva e l'entropia complessiva può solo aumentare. In questa immaginaria e fin troppo reale partita a scacchi all'umanità spetta il bianco, dato che il problema climatico lo abbiamo creato noi con l'immissione nell'aria di grandi quantità di gas serra, mentre il nero spetta al «ragionier Ambiente», un giocatore metodico, rigoroso e impietoso, pronto allo scacco matto appena intravede qualche debolezza nel nostro gioco. I pezzi sulla scacchiera sono le tecnologie, le sorgenti energetiche (che vanno giocate in modo saggio, strutturando il gioco con quelle rinnovabili e sapientemente sacrificando quelle fossili), e poi l'opinione pubblica, gli interessi economici e politici, i pregiudizi e da ultima, non per importanza, l'ignoranza scientifica.

Per vincere questa partita bisogna essere prima di tutto armati delle giuste conoscenze, parte delle quali deriva dalla consapevolezza del proprio impatto, o meglio, della propria impronta di carbonio, il *carbon footprint*: sappiamo quanto carbonio emettiamo ogni anno nell'atmosfera con le nostre abitudini e le nostre scelte di vita? Grazie a semplici calcolatori disponibili in rete è possibile ottenere una stima affidabile (e istruttiva) della nostra impronta di carbonio e, inserendo tutti i miei dati relativi all'ultimo anno, ho calcolato le tonnellate di anidride carbonica equivalente (che comprendono tutti i contributi in termini di gas serra emessi dalle diverse fonti, tipo riscaldamento, cibo e spostamenti) di cui sono responsabile: il risultato è circa 7 tonnellate (poco sopra la media italiana), più di metà delle quali derivanti dai miei viaggi in aereo, che, a parte il lavoro, mi sono necessari per andare a trovare la mamma, la nonna e la gatta (poi chi la sente Amelia, che è la gatta, se non mi faccio annusare ogni tanto). Questi sono numeri individuali e piccolissimi, a cui bisogna aggiungere tutto il resto di quello che vive e succede nel mondo, ma è importante non ignorare le conseguenze delle proprie scelte in termini di comportamenti e prodotti.

Alla fine, sperando che non sia davvero la fine, il messaggio della scienza è

semplice e incontrovertibile come quello del T-800 (il Terminator riprogrammato buono, più umano di certi umani) che tende la mano a Sarah Connor in *Terminator 2* per difenderla dal T-1000 (il Terminator cattivo), dicendole: «Vieni con me se vuoi vivere».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'alfabeto della natura.

La lezione della scienza

per interpretare la realtà

Roberto Battiston

Rizzoli, pagg. 264, € 18,50