

PREFAZIONE

Ciascun essere umano ha delle abilità e delle aspirazioni che devono essere conciliate per consentire la soddisfacente affermazione della propria personalità. Questa conciliazione richiede tanto più coraggio e determinazione quanto meno le abilità sono allineate a quelle di una pretesa normalità che spesso non tiene conto della natura più profonda dell'uomo, cioè della capacità di elaborare complessi ragionamenti in astratto, che prescindono dalla comune percezione sensoriale e che possono essere costruiti su modelli mentali basati su dati provenienti da canali non convenzionali.

In "Il Richiamo della Strada" Michele Mele racconta la straordinaria biografia di John Metcalf (1717-1810), un personaggio poliedrico, che con coraggio e determinazione realizzò le proprie aspirazioni, riuscendo a salire molti gradini della scala sociale nonostante la mancanza del senso della vista e la complessa situazione politica attraversata dal Paese in cui visse, il Regno Unito, nel XVIII secolo. Questo libro racconta una di quelle storie in cui la realtà supera la fantasia; il protagonista, persa la vista all'età di sei anni in un'epoca in cui non esistevano sussidi per le persone con bisogni speciali, conquistò la propria indipendenza lavorando prima come musicista, poi come trasportatore e commerciante, divenendo quello che oggi definiremmo un imprenditore della logistica, ed affermandosi infine come ingegnere civile. Non mancano

la nota romantica nelle vicende del protagonista e il colpo di scena con il coinvolgimento nella resistenza ad una rivolta che mirava a rovesciare l'ordine democratico britannico. Insomma, un libro che si legge provando le emozioni che normalmente susciterebbe un romanzo, ma scritto con il rigore dello storico e la razionalità dello scienziato, come dimostra la vasta bibliografia.

Leggendo quest'opera ci si ritrova immersi nei paesaggi e nei villaggi dello Yorkshire all'epoca dei lumi, merito delle coinvolgenti descrizioni che l'autore propone basandosi sulla documentazione storica e sulle proprie dirette esperienze raccolte durante un viaggio nei luoghi in cui visse il protagonista. Non ci si meraviglia di costruire nella propria mente immagini e atmosfere di tempi e di luoghi che né l'autore, né la maggior parte dei lettori, hanno mai visto. Allora, perché meravigliarsi se John Metcalf di questi luoghi è riuscito a farsi uno schema mentale preciso che gli ha consentito una vita del tutto indipendente, piena di soddisfazioni e addirittura avventurosa nonostante la sua cecità?

Noi uomini del ventunesimo secolo, così abituati a parlare di realtà virtuale legata all'intelligenza artificiale, talvolta dimentichiamo che la nostra intelligenza naturale rappresenta la realtà genuina in maniera concettuale, ebbene, il protagonista de "Il richiamo della strada" ha semplicemente applicato questo processo senza basarsi sul senso della vista, con la consapevolezza che la difficoltà nell'acquisire le informazioni gliel'ebbe saldamente fissate nella memoria, favorendone una rielaborazione ed una sintesi più efficaci rispetto a chi avrebbe memorizzato per immagini. Si tratta di una evidente manifestazione di quella plasticità dell'encefalo che l'autore spiega ai lettori in parole semplici a metà del libro. Emblematico è l'episodio della progettazione del ponte sul fiume Ure, in cui John

Metcalfe, forte delle esperienze acquisite nei suoi viaggi, dimostrò di saper rappresentare nel proprio cervello l'infrastruttura e tutte le specifiche costruttive, esattamente come farebbe oggi un moderno programma di design tridimensionale.

Nella sua lunga vita John Metcalfe realizzò una grande quantità di strade, molti ponti, qualche casa ed alcuni strumenti scientifici, la maggior parte ci sono rimasti in eredità fino ad oggi e di alcuni sono riportate le fotografie all'interno del volume. Egli ebbe soprattutto il merito di introdurre forti innovazioni nelle tecniche e nella strumentazione per la costruzione delle strade, dimostrando che affrontare i problemi da "diversi punti di vista" rappresenta una ricchezza per la Conoscenza, il principale vero bene collettivo dell'Umanità. Coraggio, talento e determinazione non sono però le uniche abilità che traspaiono dal libro, il protagonista, oltre ad una grande laboriosità e una indubbia inclinazione al commercio e alla scienza, dimostrò tanta autoironia, umorismo ed empatia che gli consentirono di costruire una vasta rete di relazioni sociali, anch'esse alla base del suo successo. Il contesto in cui Metcalfe visse appare sorprendentemente accogliente ed inclusivo, forse perché all'epoca le malattie invalidanti erano più diffuse, forse perché la famiglia si accorse subito che John non si sarebbe accontentato di elemosinare all'angolo di una piazza e quindi favorì l'affermazione delle sue inclinazioni naturali.

Da un lato, i progressi della medicina stanno riducendo il numero di persone colpite da gravi patologie e la tecnologia fornisce ausili sempre più raffinati per compensare le disabilità, dall'altro, la società sempre più frettolosa, superficiale ed edonistica di oggi rischia di isolare le persone con disabilità, negando loro quell'ambiente inclusivo, fiducioso e stimolante che consentì a John Metcalfe di sviluppare le proprie potenzialità. Tuttavia, nell'oscurità della frustrazione che questo

paradosso può indurre, sembra di scorgere nel giovane Michele Mele l'allegria, il coraggio e la determinazione del protagonista di questa sua seconda opera letteraria; a lui dunque l'augurio di un successo che possa superare persino quello del suo primo libro "L'Universo tra le Dita" e di mantenere saldi questi aspetti del suo carattere, elementi imprescindibili per soddisfare le proprie aspirazioni e continuare a stimolare i lettori a ragionare sulla ricchezza che si produce incoraggiando ciascuno di noi a seguire le proprie inclinazioni, sfruttando al meglio le proprie abilità, per quanto diverse dalla presunta normalità.

Dott. Alberto Zanelli

Primo ricercatore del Consiglio Nazionale delle Ricerche,
Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività

INTRODUZIONE

Ci sono storie che sfidano l'inesorabile scorrere del tempo, il cui fascino travalica i secoli ed incanta ancora oggi chiunque le scopra, le cui tracce sono tuttora visibili ed i cui protagonisti, sebbene vissuti realmente, sembrano usciti dalla penna di un grande romanziere. Questi personaggi ci hanno lasciato testimonianze impossibili da ignorare e tangibili segni materiali del loro passaggio, le loro gesta ed il loro esempio risultano così straordinari da meritare di essere raccontati al grande pubblico, specialmente quando queste figure appartengono a gruppi di minoranza ancora troppo spesso discriminati.

Secondo i dati raccolti da enti internazionali come l'Organizzazione Mondiale della Sanità, la World Blind Union e l'Organizzazione delle Nazioni Unite, le persone con patologie della vista rappresentano circa un quinto del totale delle persone con bisogni speciali ed approssimativamente il 3% della popolazione mondiale. Questa variegata minoranza, sparsa in tutti i continenti, è costituita per un quarto da non vedenti e per i restanti tre quarti da ipovedenti. Eppure, nonostante il progresso tecnologico delle ultime decadi, i pregiudizi che pesano sulle spalle delle persone con patologie della vista sono ancora numerosi; particolarmente quelli che li allontanano da rami del sapere o percorsi professionali considerati erroneamente inaccessibili.

L'effetto più immediato e drammatico di questi stigmi è il fenomeno della ghettizzazione sociale, ovvero l'esclusione degli ipovedenti e dei non vedenti da alcuni ambienti lavorativi e la permanenza di routine burocratiche e false credenze che li indirizzano verso ruoli prestabiliti all'interno della comunità, impedendo loro di realizzarsi professionalmente, di seguire i loro talenti e di costruirsi una vita pienamente soddisfacente sotto tutti i punti di vista. Le discriminazioni non si limitano soltanto all'ambito lavorativo, le persone con patologie della vista incontrano infatti difficoltà superiori alla media anche nell'ottenere l'adozione di un figlio, nell'accedere ad un mutuo e nel costruirsi una famiglia ed una sana rete di relazioni.

Come anche un'approfondita ricerca su internet può rivelare, il settore culturale e lavorativo maggiormente precluso alle persone con patologie della vista è senza dubbio quello scientifico. Ciò non dipende soltanto dai forti pregiudizi sugli ipovedenti e sui non vedenti, ma anche dalle immagini stereotipate del matematico, solitamente visualizzato nell'atto di scrivere complesse formule, dell'ingegnere, generalmente associato alla stesura di elaborati disegni, o del chimico, comunemente immaginato in un laboratorio stipato di oggetti delicati, tutti fuorvianti archetipi di una scienza puramente visiva. Solo negli ultimi anni, con il poderoso sviluppo delle tecnologie assistive, il numero di persone con patologie della vista impegnate in percorsi di studio o carriere scientifiche è aumentato sensibilmente; eppure tale numero resta, sia in valore assoluto che in proporzione, nettamente inferiore a quello dei non vedenti e degli ipovedenti che si distinguono in settori come giurisprudenza, musica o letteratura, per non parlare di quelli che, a dispetto delle loro innate propensioni, vengono fagocitati dai sistemi di collocamento mirato.

In “L’Universo tra le Dita”, pubblicato da Edizioni Efestò nel 2021, si è già affrontato il tema dei pregiudizi che, spesso fin dall’infanzia, allontanano le persone con patologie della vista dalle discipline scientifiche. Il volume raccoglie le vicende biografiche e le sorprendenti imprese, scientifiche e non, di dieci figure della scienza, dalla fine del XVII secolo ai giorni nostri, tutte ipovedenti o non vedenti, prove concrete dell’inconsistenza degli stereotipi che, ancora oggi, privano tanti bambini del diritto di accedere ad un insieme di discipline altamente formative e quanto mai fondamentali nel XXI secolo. Caratterizzato da un taglio divulgativo, il saggio si propone di raggiungere insegnanti, legislatori e famiglie, nonché semplici lettori curiosi, per smontare gli stigmi con lo stesso metodo con cui si svela la fallacia di un’affermazione matematica errata, mostrando uno o più controesempi.

Alcune di queste illustri personalità meritano tuttavia di essere raccontate in un libro interamente dedicato a loro, tanto straordinaria è stata la loro esistenza e tanto sorprendenti i risultati da loro ottenuti, spesso in molteplici settori. Tra di esse c’è senza dubbio John Metcalf (1717-1810), uomo eclettico e geniale che rivoluzionò l’ingegneria civile, ma che, anche prima di entrare in contatto con il mondo della scienza e della tecnica, visse numerose avventure che risulterebbero sorprendenti anche se il loro protagonista fosse stato un individuo dalla vista perfetta. Questo volume ne ripercorre l’intera esistenza, dall’infanzia nei vicoli della sua cittadina natale alle mille peripezie personali e professionali, fino ad analizzare i suoi tracciati e le metodologie con cui, nonostante fosse completamente non vedente dall’età di sei anni, cambiò per sempre la storia dell’ingegneria.

Per ricostruirne le gesta si fa qui riferimento ad una varietà di documenti, non solo le memorie da lui dettate e pubblicate

dai fratelli Peck nel 1795, ma anche i verbali e le minute relative alla costruzione delle sue strade, gli articoli di giornale dell'epoca e le testimonianze dei suoi contemporanei, inclusi gli studiosi ed i cronisti che lo conobbero personalmente. Il volume delle memorie è certamente un ottimo punto di partenza per chiunque sia interessato alle sue imprese, ma, essendo state redatte quando il protagonista aveva ormai settantotto anni ed essendo molti degli eventi ivi raccontati temporalmente lontani dal momento della stesura, si è proceduto a verificare ogni singola affermazione di Metcalf ed a cercare una possibile validazione di ogni dettaglio rilevante in altre fonti attendibili. Raccontare la sua storia non significa solo seguirlo nelle sue peripezie e nei suoi progetti ingegneristici, ma anche comprendere il contesto sociale e culturale in cui visse, pertanto in queste pagine il lettore sarà accompagnato alla scoperta dei luoghi dove egli visse ed operò e della loro storia, nonché dell'atmosfera che vi si poteva respirare durante il secolo dei lumi.

Nonostante la sua condizione, questo pioniere della scienza ha saputo, prima di intraprendere la professione per cui è oggi maggiormente ricordato, eccellere negli ambiti più disparati, concependo soluzioni ingegnose per far valere la propria libertà di scelta, ovvero per intraprendere qualsiasi attività trovasse stimolante o vantaggiosa. È probabilmente questo suo atteggiamento nei confronti della vita, allo stesso tempo appassionatamente intraprendente e serenamente razionale, a fare di lui uno dei più notevoli esempi delle potenzialità delle persone con patologie della vista ed un modello da tramandare alle prossime generazioni per liberarci dai luoghi comuni che ancora pesano sulle spalle di questa categoria. Non c'è da meravigliarsi se proprio John Metcalf risulti il personaggio preferito dalla maggioranza dei lettori di "L'Universo tra le

Dita” e che sia proprio il suo spirito volitivo la chiave di questo successo, così come lo fu per tutte le sue imprese in vita.

L'ingegnere, musicista e avventuriero non vedente non è in realtà l'unico protagonista di questa storia, vi è un'altra entità che il lettore riconoscerà seguendo le vicende descritte in queste pagine e che giocò un ruolo fondamentale nel dipanarsi degli eventi. Si tratta del contesto, fattore determinante per l'eradicazione di false credenze e del pietismo che ne consegue, ma soprattutto dell'autocommiserazione, germe che nasce dall'interiorizzazione del venefico pregiudizio e che può portare un ipovedente o un non vedente a rinunciare a priori ad ogni legittimo sogno ed ambizione. L'ambiente in cui John Metcalf nacque, crebbe e visse fu, come si vedrà, sorprendentemente accogliente ed inclusivo, in molti casi quasi avanguardistico per mentalità ed atteggiamento, e consentì a questo genio poliedrico di trarre il meglio dai suoi innumerevoli talenti, ennesima conferma che la disabilità non nasce in fondo da una semplice patologia, ma dal contesto con cui l'individuo si trova ad interagire.

Dalla ricchissima città d'arte medievale di York, sede della celebre York Minster, il più grande edificio gotico al mondo, alla pittoresca cittadina di mercato di Knaresborough, luogo natale di questo formidabile personaggio, dal centro termale di Harrogate al borgo carovaniero di Boroughbridge, da Londra a sud alle Highlands scozzesi a nord, seguendo le orme di John Metcalf è possibile viaggiare non solo attraverso il tempo, ma anche in alcune località ricche di storia, cultura e bellezza. La sua attività ingegneristica si svolse quasi interamente in un triangolo i cui vertici sono in tre dei parchi nazionali più importanti della Gran Bretagna, le Yorkshire Dales, il Peak District e le Yorkshire Moors, tutti nelle primissime posizioni in numerose classifiche di qualità. Curio-

samente, è in Inghilterra che, tra il IV ed il III millennio a. C. furono costruite le prime strade d'Europa, secondo molti studiosi persino del mondo, tra di esse la Wessex Ridgeway e le più brevi e complesse soprelevate dei Somerset Levels come la Sweet Track; è dunque una curiosa coincidenza che il fondatore della moderna ingegneria stradale sia nato proprio in quella stessa nazione.

L'importanza ed i benefici dei processi di inclusione, il ruolo della fiducia nella creazione di un contesto inclusivo e la natura intrinseca della disabilità sono soltanto alcuni dei temi su cui questa storia appassionante, istruttiva e costellata di colpi di scena permette di riflettere, elementi che si intrecciano indissolubilmente con alcuni passaggi decisivi per lo sviluppo della scienza e della tecnica e per la fondazione della branca oggi nota come ingegneria stradale. Nessun insegnante poco aggiornato, genitore ansioso o burocrate malaccorto potrà più giustificare imposizioni anacronistiche dopo aver seguito John Metcalf dalle birbanterie giovanili alla carriera musicale, dalle tante occupazioni alla guerra nel profondo nord, dalla costruzione della prima strada al raggiungimento della fama nazionale ed internazionale, dopo aver fatto conoscenza con l'uomo che superò il buio in cui trascorse quasi tutta la propria esistenza, raggiungendo traguardi impensabili e tracciando letteralmente la propria firma su questa terra.