

Mariantonietta Paladini

Mille1Notte. Storie dell'altro mondo di Massimo Capaccioli



Dovendo ritrarre, con una sola immagine, le *Mille1Notte. Storie dell'altro mondo*, l'ultimo libro dell'astrofisico Massimo Capaccioli, pubblicato a Caserta 2018, con Mediterraneo Editrice, si potrebbe iniziare dal capitolo "Un antico mestiere si rinnova", quello in cui l'A. ricorda se stesso intento a sorseggiare la sua tazza di caffè solubile, mentre osservava il cielo dall'alto di una 'cupola' cilena, in compagnia del suo collega indio Miguel. L'immagine scelta potrebbe sembrare banale, ma da questa breve incursione nella esperienza personale, si evince subito che non solo acume e studio inarrestabile sono i requisiti necessari per fare di un uomo uno scienziato, ma esperienza vissuta, lunghe osservazioni, letture scientifiche, riflessioni profonde, e poi viaggi in terre lontane, incontri professionali importanti, perfino notti insonni ed attese. Eppure non tutti gli scienziati si ricordano, come chi ha scritto questo libro, che la scienza è fatta dagli uomini, soggetti a peculiarità caratteriali ed esistenziali, ad accidenti personali e storici, e perfino ad equivoci, voluti o inavvertitamente creati della storia. La Scienza non è un *logos* universale alla maniera stoica o provvidenziale-cristiana, ma il frutto del *logos* umano, passato dagli equivoci dell'antichità alla tendenziosità dei secoli della Riforma, passando nelle strettoie della storia moderna fino a quelle dei tempi odierni, che si sforzano, meglio di ieri, di raggiungere l'inafferrabile consistenza di una verità sempre in evoluzione. Per questo *Mille1Notte* è un libro al tempo stesso di astronomia e di *storia*. Da un lato cerca di somministrarci in brevi capitoli pillole di astronomia, astrofisica e di storia astronomica, dall'altro ci racconta per episodi la storia dell'Antichità e del Rinascimento, della Napoli di Giocchino Murat e della restaurazione borbonica, della guerra fredda e della moderna tecnologia. Si tratta di difficili meandri nei quali sarebbe facile perdersi, ma questo non succede perché, come il titolo ci suggerisce subito, l'Autore ha deciso di affidarsi ad un *éscamotage*: quello di affidare ciascuno dei suoi 'segmenti' astronomici ad una storia o ad una favola, in modo che noi lettori ci facciamo trasportare più volentieri da una narrazione che, benché storica, assume a volte i tratti della favola, per essere condotti fino al cuore dei suoi insegnamenti.

Come classicista non posso non cominciare con i "deliziosi deliri" del mito, come vengono squisitamente definiti dall'autore i racconti che sempre hanno accompagnato i fenomeni celesti con i frutti della fantasia umana. Il primo descrive i tre miti legati dagli antichi alla Via Lattea, ove il latte è ora zampillato dal seno di Giunone che allatta il figliastro Ercole (che "ha tutte le caratteristiche di una *soap* brasiliana", p. 122), ora sgorga dalle mammelle della capretta Amaltea

(che ha nutrito Giove), ora è lo “scippo fatto alla volta celeste dal carro del Sole guidato da Fetonte” e punito da Giove. Celebre è il mito di Perseo ed Andromeda, che, figlia di Cefeo e Cassiopea, ha dato il nome a varie costellazioni del cielo. Il Cielo e la Terra furono genitori del mondo dai tempi di Esiodo come ricorda Capaccioli, mentre Rea è anche qui “cuore di mamma”, il Sole è “un signore di mezza età”, oppure, con parole di francescana memoria “Fratello Sole”, e ancora, con parole di copernicana memoria, capo di una “monarchia assoluta” con “vassalli e valvassori” come Giove e Saturno. Ma potremmo definirlo anche con Orazio, pure ricordato dal Nostro, come “fonte di vita ... sempre uguale e diverso”.

È così, sulla base di questi tratti da ‘favola’, i capitoli si susseguono lungo temi astronomici diversi e complessi: la breve stagione della supremazia spaziale sovietica (1945-1965); la scoperta dell’età dell’universo (slittata dai circa 4000 anni voluti da Keplero e Newton, fino ai 13, 7 miliardi di anni suggeriti dall’ipotesi del Big Bang e dalla “costante di Hubble”, ovvero dalla velocità di espansione dell’universo); della natura siderale della Via Lattea prima ad opera di Galilei con il cannocchiale nel 1609 e con il *Sidereus Nuncius*, e poi di Wilhelm Herschel nel XIX secolo; della collocazione del Sole alla periferia della Via Lattea ad opera di Harlow Shapley, “una delle icone del sogno americano” (p. 122). Vi trovano posto le prime intuizioni sulle masse inerti nel vuoto e sui buchi neri, proprie di Einstein e di Karl Schwarzschild, che anticiparono in qualche misura la intuizione di D. Seyfert sulla loro presenza in ogni galassia; la velocità della luce e la sua consistenza, fatta di massa e di onde, scoperta di Einstein che gli fruttò un premio Nobel nel 1905. Si discute poi dell’esistenza di infiniti mondi, presupposta da filosofi pitagorici, platonici ed aristotelici e perfino da Copernico, ma non considerata reale prima di Epicuro, Lucrezio, Niccolò da Cusa, e Giordano Bruno, bypassando perfino il prudente Galilei. Il ‘telescopio’ dello scrittore si sofferma pure su Cerere, il primo pianeta nano che sia stato notato, scoperto nel 1801 da Giuseppe Piazzi, sacerdote dell’ordine dei Teatini, dalla Specola di Palermo; sulle maree; sulla nascita del Sole, una stella “di taglia media” all’interno della Via Lattea; sulla morte del Sole, tra circa 5 miliardi di anni. Si danno ragguagli sulla natura e la scoperta di nove e supernove (di una esplosione, “avanzi che non sono affatto da buttare”), tra cui la Crab-nebula, nata intorno all’anno 1000 e registrata nelle cronache cinesi. Perfino la data della nascita di Gesù viene dibattuta secondo i calcoli astronomici di Keplero, in quanto si collocherebbe nel 6 a.C. a ragione di un fenomeno astrale spettacolare, l’apparizione di una brillantissima stella, forse una supernova, quella stessa che dovette apparire stupefacente ai re Magi e che da Dionigi fu chiamata ‘cometa’. Saturno, d’altronde, il pianeta degli Anelli, ci appare subito più noto per il mito antico ad esso sotteso che per i sette cerchi descritti, che ne costituiscono l’anello, fatti di miriadi di frammenti di silicati e di ghiaccio, o per la sua consistenza quasi gassosa, 75% idrogeno e 25% elio. Meno noto ancora è che Galilei avesse preso quegli anelli per tre corpi, e che fu corretto di lì a poco dall’olandese Huygens. Anche la tesi della vita ultra-terrestre viene fatta risalire almeno al racconto poco scientifico di Lucrezio e di Luciano di Samosata, ma ricondotta alle scientifiche osservazioni dei canali di Marte, erroneamente creduti opera di Marziani, dal famoso V. Schiaparelli (fine XIX secolo), colui che tanto diede anche allo studio della storia dell’astronomia antica e moderna (si pensi al suo *I precursori di Copernico nell’Antichità*); è invece a Isaac Newton e poi ad Edmund Halley (1687) che si deve la scoperta del principio di inerzia, che, nelle sue declinazioni (il moto dipende dalla massa e due corpi dotati di massa si attraggono, ma di essi quello più leggero si muove di più), sta

alla base della definitiva conquista dell'eliocentrismo, successiva, checché se ne dica, allo stesso Copernico, come queste pagine, sapienti anche dal punto di vista storico, tengono a precisare.

Molte, dunque le istruzioni offerte dal volume, che non vengono mai diminuite nella loro portata scientifica, ma veicolate attraverso l'aggiunta di dettagli che ne rendono agevole o più gradevole l'assimilazione, essendo colti da un occhio che sa rivolgersi al passato storico e al presente, agli uomini e alle loro costruzioni. La storia dell'astronomia, essendo storia di uomini, è anche storia di infrastrutture, come l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte (con lavori concepiti con l'avvento dei Borbone, ma cominciati nel 1812 e conclusi solo nel 1819 per opera di Giuseppe Piazzi), di cui Capaccioli è stato il Direttore dal 1993 al 2005. Pochi sanno che l'European Extremely Large Telescope (E-ELT) è un telescopio gigantesco, in corso di realizzazione ad opera di una cordata di imprese italiane che dovrebbe ultimare l'operazione nel 2024; o che il vettore Ariane 5 è destinato, almeno si spera, a portare la scatola di montaggio JWST nello spazio alla ricerca delle prime stelle.

Inoltre, la sensibilità dello scrittore Capaccioli, che io definirei qui oltre che astrofisico, *umanista* nel senso originario, terenziano (*nihil humanum a me alienum puto*) e ciceroniano (impegnato negli *studia humanitatis*) del termine, non può fare a meno di raccontare anche la storia dell'astronomia come una storia di uomini. È questo uno dei principali e più 'gustosi' ingredienti da lui usati per aspergere col miele l'orlo del bicchiere, per parafrasare uno scrittore latino da lui amato e, come lui, intenzionato ad insegnare una materia difficile, una medicina amara. Dopo aver visto con quali veloci ma decise pennellate le ritrae, non si possono più dimenticare alcune figure che fino a ieri erano poco più che nomi: Tycho Brahe, ovvero l'uomo dal naso d'oro, scopritore di comete e maestro di Keplero; la giovane ricercatrice Jocelyn Bell, che nel 1967 a Cambridge scoprì che le stelle di neutroni potevano essere snidate attraverso i loro tintinnii radio, ma, in quanto donna, vide il Nobel consegnato a Anthony Hewish, cui apparteneva il radiotelescopio ed il progetto su cui lavorava; il francese de la Galaisière (autore di *Voyage dans les mers d'Inde*), che nella seconda metà del Settecento fallì, per motivi di forza maggiore e per due volte, le sue spedizioni nelle Indie sud-orientali, alla ricerca di eclissi e di distanze da misurare rispetto alla terra; Fritz Zwicky, uomo dal "pessimo carattere", che chiamava "bastardi sferici" i suoi colleghi accademici e che provò a deciptare la natura e la quantità (abbondante!) della materia oscura di Isaac Newton; Isaac Newton, pure lui uomo dal pessimo carattere e dal grande disordine, che non avrebbe mai portato alla luce le sue scoperte se non fosse stato per l'incontro fortunato con il ricco Edmund Halley, che incoraggiò e finanziò la pubblicazione della sua opera maggiore nel 1687; Sergej Pavlovič Korolëv, cui si dovette l'unico breve periodo di supremazia russa in campo astronomico, ovvero il primo lancio di un missile balistico intercontinentale (agosto 1957), lo Sputnik, la prima luna artificiale (ottobre 1957), ed il primo lancio con equipaggio, il giovane Jurij Gagarin (12 aprile 1961); quest'ultimo, sopravvissuto al primo lancio e morto poi, per ironia della sorte, su un caccia Mig; Karl Schwarzschild, tenente ebreo in trincea e osservatore indefesso del cielo, nella vita civile direttore dell'Osservatorio imperiale di Potsdam; Giuseppe Piazzi, sepolto in San Paolo Maggiore a Napoli, che, a causa dell'interesse prestato anche negli ultimi anni ai pianeti nani come Cerere, "sta certo gongolando; senza darlo a vedere però, come s'addice a un austero servo di Dio" (p. 84).

Se semplicità e complessità, sofisticazione e divulgazione, scientificità e sapere, scienza e racconto, realtà e mito, sono le antinomie attraverso le quali si muove questo libro, esso è tenuto insieme pure da compiacimento descrittivo e amore per la scrittura, e, a mio parere, è nato come il frutto maturo di un sapere sedimentato nel tempo. Mille e una notte sono state certamente quelle vissute nell'esperienza dell'autore, tra osservazioni, meditazioni, e letture, ma anche percorsi culturali sulle strade della storia, per le quali è passato il difficile cammino della scienza più antica del mondo. Mille e una, direi, sono state le peripezie di questo sapere, forse il più difficile tra tutti quelli umani, che così tanto deve affidare a quel che non si può sperimentare coi sensi. Ma il discorso non sarebbe completo se non si spendesse una parola sui titoli accattivanti di cui il volume si fregia (come *Allacciate le cinture di sicurezza*, *Il signore degli anelli*, *Attrazione fatale*, *Ma che grande cuore che hai*, *Gesù prima di Cristo?*), oltre che dei celebri 'slogan', intercalati al testo ed apposti in calce ad alcuni capitoli, che hanno tutta l'aria di essere i 'ritornelli' di una vita di studioso a tutto tondo: "Suonare senza passione non ha attenuanti" (L. van Beethoven), "Sulla terra, poche cose sono più belle di un'università" (J. Masefield), "La verità non sta in un sogno, ma in molti sogni" (P. Pasolini), "Naturalmente gli omini boni desiderano sapere" (Leonardo da Vinci); "È tutta colpa della luna: quando si avvicina troppo alla terra fa impazzire tutti (W. Shakespeare).

Mi piace concludere con parole testuali, che l'autore usa per Einstein e Schwarzschild, intenti, in piena guerra mondiale, a proseguire i loro studi perfino in trincea: "La loro gioia era di spaziare senza restrizioni nei pascoli della conoscenza e, come provetti guerriglieri, colpire là dove c'era meno da aspettarselo. Bei tempi!" (p. 79). La conclusione è scontata: questo libro dimostra che i bei tempi non sono ancora finiti.