

## Conquistati dalla Luna

### Storia di un'attrazione senza tempo

#### L'AUTORE

Patrizia Caraveo, autrice del libro in questione, è la nota, anche per via dei premi di cui è stata insignita, astrofisica in carica dal 2010 come dirigente presso l'istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica (IASF) dell'istituto Nazionale di Astrofisica (INAF). Il suo particolare interesse per le stelle a neutroni, ed in generale per la fenomenologia degli oggetti compatti, la portò a fornire un enorme contributo nella comprensione dell'emissione di alta energia delle stelle a neutroni, valendole l'attribuzione, nel 2009, del premio Nazionale Presidente della Repubblica. Nata nel 1954 e laureatasi nel 1977 a pieni voti, con tanto di onori accademici, in Fisica all'università di Milano, ha partecipato fin dal 1978 a numerosissimi progetti e ricerche partecipando anche a progetti legati alla NASA, come co-ricercatrice per la missione SWIFT MIDEX nel 1998, e diventando anche membro di molte ed importanti agenzie e gruppi, fra cui compaiono la famosa ESA, ossia l'Agenzia Spaziale Europea, l'IFCTR del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Milano, la Società Spaziale Italiana, di cui dal 1990 al 1995 fu vicepresidente, il GLAST Science Team e lo Swift, Fermi e Agile collaboration, con i cui colleghi fu insignita nel 2007, 2011 e 2012 del premio Bruno Rossi della Società Astronomica Americana. Oltre ad aver partecipato a numerosi lavori di ricerca Patrizia Caraveo è stata anche autrice, dal 1978, di numerosi scritti e articoli scientifici (comparsi su numerose riviste, sia di carattere più settoriale sia adatte ad un vasto pubblico, fra cui L'ASTRONOMIA, GIORNALE DI ASTRONOMIA, LUCE, il Corriere della Sera, Orione e molti altri), docente presso l'università di Pavia, dove insegna come professore a contratto dal 1997 "Introduzione all'Astronomia", Commendatore dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana, membro del Gruppo per la ricerca scientifica, parte del progetto "100 donne contro gli stereotipi" e vincitrice dell'Outstanding Achievement Award conferitole da Women in Aerospace Europe.

#### IL CONTENUTO DEL LIBRO

Il libro è incentrato sul tema della Luna, della sua storia, profondamente legata a quella della Terra, e del rapporto dell'uomo nei suoi confronti. Ripercorrendo la storia del nostro satellite, dedicata per la maggior parte alle esplorazioni spaziali, fino ai giorni nostri l'autrice rappresenta il mondo che vi è stato costruito attorno. La Luna aveva da sempre suscitato un grande interesse, divenendo il fulcro di approfonditi studi fin dall'epoca di Galileo Galilei che dimostrò un enorme interesse, in accordo con la mentalità del suo tempo, per questo corpo celeste, non solo dal punto di vista fisico e scientifico finendo così per diventare protagonista anche all'interno del mondo del cinema e della letteratura. Questo interesse era poi sfociato, nel secolo scorso, in un mezzo per Stati Uniti d'America e Unione Sovietica Russa per mostrare la propria superiorità tecnologica alla potenza nemica come fermo segno forza, un implicito monito delle capacità di trasportare, ciascuna nei cieli della rivale, bombe dal peso di diverse tonnellate. La forte competizione, per quanto carica di tensione, divenne quindi l'efficacissimo propulsore delle innovazioni tecnologiche che portarono dapprima l'uomo nello spazio ed in seguito sulla Luna. Il desiderio di primeggiare l'una sull'altra, mostrando a tutto il mondo la propria supremazia, aveva spinto entrambi i governi a destinare una grossa percentuale ai finanziamenti scientifici necessari a portare avanti gli studi e le ricerche volte ad acquisire le conoscenze e a sviluppare le tecnologie indispensabili per lasciare l'atmosfera terrestre, con obiettivi sempre più lontani e di complicata realizzazione. A partire dal primo successo sovietico, che di poco aveva preceduto il lancio americano, la frenesia di tali studi si intensificò: le missioni spaziali e i lanci furono

numerosissimi, così come i fallimenti e i successi, all'inizio in netta minoranza rispetto ai primi da ambo le parti, e i possibili primati. Gli esiti delle missioni spaziali tuttavia non riguardarono solamente gli scienziati e il governo ma influenzarono profondamente anche il clima americano e i sentimenti dei cittadini, coinvolgendoli completamente. La scoperta dello spazio poté quindi realizzarsi grazie all'ambiente favorevole e all'entusiasmo generale, soprattutto dei numerosissimi scienziati (solamente alla realizzazione del programma Apollo furono coinvolte ben 400 mila persone) che vi spesero ore e ore di test e ricerche. Tuttavia, raggiunti tutti i principali obiettivi, l'interesse per la Luna perse progressivamente interesse, forse a causa della mancanza di nuove ambizioni e alla necessità, per gli americani, di ridimensionarne i finanziamenti dedicati in modo da poter fronteggiare economicamente le spese di guerra del Vietnam; si registrò una notevolissima diminuzione delle missioni verso la Luna fino a che, dopo a quella sovietica del 1976, non si registrò uno stallo completo fino al 1990, anno della prima missione giapponese. Tuttavia, nonostante il ridimensionamento dei finanziamenti e dei voli diretti verso il nostro satellite, la scoperta dello spazio non perse di interesse, almeno agli occhi della comunità scientifica. Seppur con numeri ridotti, e con un minor impatto mediatico, molte furono le spedizioni, per lo più robotiche, d'esplorazione del sistema solare, di cui Viking 1 e 2 e Voyager 1 e 2 costituiscono gli esempi più rilevanti. Con l'arrivo del nuovo millennio l'interesse per la Luna si riaccese; essa divenne l'obiettivo ultimo di ben tredici missioni, più due riconvertite, che, pur non potendo reggere il confronto con l'esorbitante numero di lanci della prima corsa allo spazio, segna una rinascita della Luna, soprattutto considerando che non vi figura neanche un fallimento, e un notevole punto di svolta con l'incredibile aumento di potenze in gioco, fra le quali compaiono Giappone, Europa, India, Cina ed Israele, e l'entrata in campo delle compagnie private. Questa rivoluzione fu promossa dal presidente Obama che, con l'intento di abbassare i costi d'accesso allo spazio, si decise ad aprirlo ai privati. Il libro si conclude infine con una dichiarazione precisa, volta a sottolineare come l'interesse per lo spazio non si sia affatto affievolito ma si sia semplicemente alla ricerca di un obiettivo chiaro, preciso e valido, in grado di stimolare l'avanzamento tecnologico e la conoscenza necessaria alla risoluzione delle problematiche e degli ostacoli che tale meta porrebbe.

### **I PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA**

I punti di forza dell'opera di Patrizia Caraveo sono numerosissimi. Fra questi compaiono il linguaggio semplice e lo stile scorrevole, che non appesantiscono la lettura ma al contrario la rendono perfettamente comprensibile anche per chi si accinge ad affrontare il libro senza particolari conoscenze in merito, e l'impostazione chiara e schematica, che viene in questo modo suddivisa in sette parti, ossia "geometrie celesti" (con cui l'autrice affronta l'unicità delle posizioni della Terra e della Luna nei confronti del Sole), "la luna vista dagli astronomi e dai sognatori" (capitolo in cui affronta la storia della Luna prima della corsa allo spazio, approfondendo anche l'interesse umano per la Luna al di fuori dell'ambito scientifico), "verso la luna", "dopo la conquista" e "rinascimento lunare" (in particolar modo in questi ultimi tre capitoli la scrittrice affronta il tema delle missioni spaziali). Ulteriori punti di forza dell'opera sono costituiti dalle informazioni di carattere più specificamente scientifico e non. Nel primo caso, in fatti, l'opera presenta una grande abbondanza di dettagli e dati, riportando, anche grazie ai box proposti, numerosissime notizie ed approfondimenti, come ad esempio quelli dedicati alle interviste dei personaggi, astronauti e scienziati, che ne furono protagonisti e delle affascinanti attrezzature e tecnologie ideate per inviare foto a Terra. Con il secondo invece l'autrice permette una conoscenza completa della Luna fornendo al lettore sia informazioni sul satellite in relazione ad ambiti al di fuori di quello scientifico, ne sono un esempio quello letterario e cinematografico trattati nel secondo capitolo, sia legati, anche se di contorno, ai lanci nello spazio, come ad esempio le nozioni sulla distribuzione di campioni lunari per le pubbliche relazioni, le motivazioni che spinsero i vari presidenti a finanziare in maniera maggiore o minore le missioni spaziali, il ruolo, inizialmente mancato, delle donne nello spazio (tema, per altro, molto attuale) e l'effetto sociale e politico delle missioni spaziali, le cui ripercussioni non si limitavano al mondo scientifico, e le difficili controversie legate al possesso di quelli che sono gli oggetti legati alle missioni spaziali del secolo scorso. Ai punti di forza si aggiunge anche la trattazione delle missioni spaziali più recenti, di scarsa risonanza mediatica,

permettendo una visione di insieme del progresso scientifico degli ultimi anni e di quelle non strettamente legate alla Luna ma rivolte allo spazio in generale, includendo anche i progetti non ancora conclusi. È quindi una notevole caratteristica la capacità dell'autrice di trattare non solo nozioni astronomiche e relative alle missioni di esplorazione ma anche informazioni che riguardano i più disparati ambiti di cui la Luna è entrata a far parte, dando una visione d'insieme completa, riuscendo inoltre a presentare la Luna dal punto di vista sia storico, con una più che esauriente trattazione della sua storia passata (viene infatti affrontata la storia precedente alla corsa nello spazio, riportando in particolar modo gli studi di Galilei) e attuale, sia geografico, mostrando l'influsso della Luna nelle diversi parti del mondo e soprattutto il progressivo aggiungersi di ulteriori potenze alle esplorazioni spaziali.

#### **PERCHE' NE CONSIGLIO LA LETTURA**

Consiglio vivamente la lettura di questo libro proprio in virtù dei punti di forza sopra presentati; lo stile scorrevole dell'opera la rende adatta ad un vasto pubblico offrendo al tempo stesso una visione completa e approfondita del nostro satellite. Ciò che più affascina dell'opera, oltre alla storia della Luna in sé, è la rappresentazione a tutto tondo della Luna: non limitandosi ad offrire al lettore un semplice elenco di studi e missioni spaziali, corredati di relativi dati, ma arricchendo l'argomento analizzando il corpo celeste in tutte le sue sfaccettature, da quelle più scientifiche a quelle di ordine generale, l'autrice permette una comprensione più profonda della materia trattata, coinvolgendo maggiormente il lettore che subisce, a sua volta, il fascino della Luna. La presenza quindi di informazioni di carattere letterario, artistico, cinematografico, politico, economico e sociale assieme alla ricchezza di particolari legati alle missioni, che vanno dalla loro dettagliata narrazione ai dati relativi alle aste degli oggetti spaziali che vi comparvero e dalle motivazioni che ne permisero la realizzazione e il successo agli studi che vi seguirono e che le precedettero, rendono ancor più interessante l'opera, attribuendole un notevole valore aggiunto. Per questo motivo, vista la ricchezza e all'accuratezza delle informazioni di carattere scientifico e di tutte quelle che, invece, ne fanno da contorno, consiglio vivamente la lettura di "Conquistati dalla Luna, storia di un'attrazione senza tempo", che in modo semplice ed efficace permette di conoscere non solamente in modo dettagliato la storia di come l'uomo sia arrivato sulla Luna ma anche tutto quello che ruota attorno a questo corpo celeste così legato all'uomo e alla Terra.

#### **FONTI RELATIVI ALLE INFORMAZIONI SULL'AUTORE**

<http://www.raffaellocortina.it/autore-patrizia-caraveo-2488.html>

<http://fisica.unipv.it/personale/Persona.php?ID=357>

[http://fisica.unipv.it/personale/PersFiles/Curr\\_357.pdf](http://fisica.unipv.it/personale/PersFiles/Curr_357.pdf)

[http://fisica.unipv.it/personale/PersFiles/Publ\\_357.pdf](http://fisica.unipv.it/personale/PersFiles/Publ_357.pdf)