

COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

Scheda di approfondimento e spunti pratici

Anche se indubbiamente affascinante, il mestiere dell'astronauta non rappresenta che una piccola parte di quell'enorme **impresa collettiva** che è l'esplorazione spaziale. Ci sono circa 2.000 persone che lavorano per l'ESA e più di 17.000 per la NASA, tra cui scienziati di varie discipline, ingegneri, specialisti informatici, personale amministrativo ma anche divulgatori e insegnanti. E chi cucina il cibo che viene mangiato in orbita? Uno chef, ovviamente!

Approfondimento

Se nel secolo scorso lo Spazio era terreno di competizione tra superpotenze, oggi l'esplorazione spaziale non potrebbe avvenire senza collaborazione internazionale. Cos'è cambiato?

50 anni fa, la conquista della Luna è avvenuta durante la guerra fredda tra Stati Uniti e Unione Sovietica. Dominare lo Spazio significava dominare la Terra. Ma quando nel 1969 l'Apollo 11 arriva sulla Luna, le parole pronunciate da Armstrong non parlano di popolo statunitense ma di tutta l'umanità. In un'epoca di forti tensioni e paure, è forse il primo segnale di apertura internazionale. Nel 1967 viene firmato il Trattato sullo Spazio, con 109 stati membri e Stati Uniti e Russia tra i governi depositari. Tra i principi base, lo Spazio viene dichiarato "patrimonio comune dell'umanità". Nel 1991 i due storici avversari Stati Uniti e Russia decidono di unire le forze per lavorare insieme alla costruzione del più grande laboratorio scientifico nello Spazio: la Stazione Spaziale Internazionale. È stata assemblata pezzo dopo pezzo direttamente in orbita, con il lancio dei primi due moduli nel 1998: simbolicamente, uno russo e uno statunitense. Una gigantesca impresa tecnologica che ha coinvolto Stati Uniti, Russia, Canada, Giappone e agenzie spaziali di 11 Paesi dell'Unione Europea. Nel 2017, per la prima volta, l'agenzia spaziale europea ESA ha svolto parte degli allenamenti dei propri astronauti in Cina. Sono i primi passi verso una sempre più stretta collaborazione con i colleghi asiatici. Anche la collaborazione tra agenzie nazionali e imprese private prende pian piano forma: nel 2012, per la prima volta nella storia, una navetta privata, la "Dragon" di SpaceX, ha agganciato la ISS. Durante il viaggio di prova con equipaggio nel 2019, ha portato come passeggero il manichino pieno di sensori Ripley, in onore del classico di fantascienza "Alien".

L'esplorazione spaziale ci pone davanti a sfide via via più complesse che possiamo superare solo lavorando insieme.

Se nella corsa alla Luna, protagoniste sono state agenzie spaziali nazionali finanziate con fondi pubblici, oggi l'esplorazione spaziale richiama l'attenzione anche dell'impresa privata. L'obiettivo a cui si punta, è il pianeta rosso. In parallelo a sempre più ambiziose missioni robotiche come ExoMars2020, sia le agenzie spaziali pubbliche sia le private puntano all'esplorazione umana di Marte. Sappiamo che l'obiettivo è condiviso anche da Cina e Russia, ma finora le uniche che hanno pubblicamente presentato modalità e tempistiche per una missione con equipaggio sono la NASA e SpaceX, l'azienda privata fondata e diretta da Elon Musk. Una delle aziende aerospaziali in più rapida crescita al mondo, SpaceX è stata la prima a far atterrare e riutilizzare un razzo orbitale – il Falcon9 – abbattendo i costi dei lanci e rivoluzionando il mercato della missilistica. Nel 2018, il Falcon heavy ha lasciato il mondo a bocca aperta quando è riuscito con successo a lanciare nello spazio una Tesla rossa. E' il razzo funzionante più potente al mondo oggi. Dopo i successi del Falcon 9 e del Falcon Heavy, SpaceX sta ora lavorando a una nuova generazione di razzi completamente riutilizzabili che saranno i più potenti mai costruiti: il BFR, Big Falcon Rocket. Secondo i piani di Musk, SpaceX sarà in grado di mandare i primi cargo su Marte nel 2022, in preparazione a una missione con equipaggio nel 2024.

Per la NASA, l'esplorazione umana di Marte si muove di pari passo a un ritorno sul nostro satellite. La Luna offre l'opportunità di testare nuove tecnologie da utilizzare poi sul pianeta rosso, come basi abitative, sistemi di supporto vitale, e strumentazioni che potrebbero aiutarci a costruire avamposti autosufficienti lontano dalla Terra. Fra i punti centrali del piano della NASA, c'è la realizzazione di una nuova stazione spaziale orbitante... questa volta, intorno alla Luna. L'ipotesi – e la speranza – è che sia operativa nel **2026**. Una colonia lunare come avamposto e terreno di prova, prima di Marte.