

Samantha Cristoforetti, prima italiana negli equipaggi dell'Agenzia spaziale europea e prima europea comandante della Stazione spaziale internazionale.

ALLA CONQUISTA DELLO spazio

Salvo per uso personale e' vietato qualunque tipo di redistribuzione con qualsiasi mezzo.


FLICKR/ASTROSAMANTHA

lavoro

Per il momento sono solo una su cinque, ma diventano **sempre più richieste le professioniste della Space Economy.** Un settore in espansione che, oltre alle astronaute, cerca esperte di informatica, giurisprudenza, medicina... Per affrontare sfide complesse e affascinanti

di **Raffaella Serini**

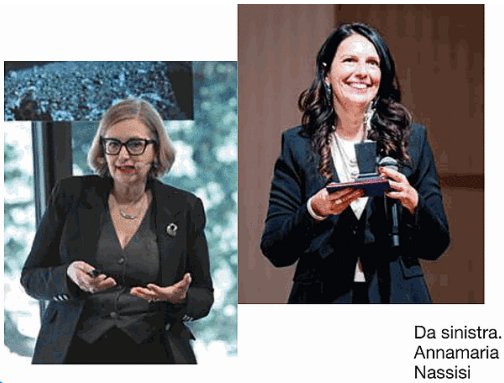
QUANDO PENSIAMO A UNA DONNA CHE LAVORA NELLO SPAZIO, la prima immagine che ci viene in mente è quella di Samantha Cristoforetti sospesa in assenza di gravità a bordo della Stazione spaziale internazionale. Difficilmente immaginiamo una giurista alle prese con le normative che regolano le attività in orbita, una biologa che studia come coltivare ortaggi sulla Luna o un'informatica impegnata a elaborare i dati raccolti dai satelliti. Eppure oggi lavorare nello spazio significa anche questo. Anzi, soprattutto questo, visto che le astronaute si contano sulle dita di una mano, mentre le professioni legate alla cosiddetta Space Economy sono sempre più numerose e diversificate. In Italia il settore dà lavoro a oltre 23.000 persone, ma appena il 22,9% di loro è donna. «Quando ho cominciato, se eravamo in 6 in azienda era già tanto» racconta Annamaria Nassisi, fisica di formazione, da 37 anni nell'industria aerospaziale e oggi presidente del festival Donne fra le Stelle, che a ottobre ha riunito a Padova ricercatrici, ingegnere e professioniste del settore. La sua carriera dimostra quanto i percorsi possano essere meno lineari di quelli che immaginiamo: laureata alla Sapienza di Roma, dopo un'esperienza nella ricerca ha scelto di lavorare nel software, occupandosi di elaborazione di immagini mediche e delle prime tecnologie di sintesi vocale. Solo dopo è arrivata "nello spazio".

Le competenze richieste vanno dall'analisi dei dati alla biologia

Un tempo le aziende aerospaziali cercavano soprattutto laureati in Ingegneria, mentre oggi le competenze richieste sono molto più varie, dall'informatica all'AI, dall'analisi dei dati alla giurisprudenza, passando per economia, medicina, biologia e scienze agrarie. La prospettiva di tornare sulla Luna, questa volta per soggiornarvi a lungo, ci pone infatti davanti a nuove sfide che non riguardano solo razzi e satelliti: come proteggere gli esseri umani dalle radiazioni? Come produrre cibo e utilizzare risorse limitate come l'acqua? «Sulla Luna la sostenibilità non è una scelta, è una necessità: senza, non sopravvivi»

dario@miserveunufficiostampa.com
Salvo per uso personale e' vietato qualunque tipo di redistribuzione con qualsiasi mezzo.

osserva Nassisi. Da qui le ricerche su serre, coltivazioni e tecnologie che potrebbero avere applicazioni anche sulla Terra. E poi c'è la questione dei detriti spaziali, sempre più numerosi e potenzialmente pericolosi per i satelliti da cui dipendono molti servizi che utilizziamo quotidianamente, dai navigatori alle telecomunicazioni.



Da sinistra. Annamaria Nassisi e Marica Branchesi, intervistate in questo articolo, sono state protagoniste del festival Donne tra le stelle.

NON SERVONO MODELLI ECCEZIONALI DA IMITARE, MA DONNE NORMALI CHE HANNO FATTO UNA SCELTA. PER SPINGERE LE RAGAZZE A FARE LA PROPRIA

La capacità di fare squadra conta quanto la preparazione scientifica

Ma come si entra in questo mondo? «Una laurea magistrale offre sicuramente maggiori possibilità» spiega Annamaria Nassisi. «La specializzazione può aiutare, ma non è indispensabile avere un master. Contano soprattutto una buona preparazione, la curiosità e la voglia di continuare a imparare». Senza dimenticare che si tratta di un settore nel quale la collaborazione internazionale è parte integrante del lavoro. Lo sa bene Marica Branchesi, astrofisica che ha contribuito alle ricerche sulle onde gravitazionali e che al festival di Padova ha ricevuto il premio Donne fra le Stelle. La sua giornata, racconta, è decisamente meno romantica di quanto si potrebbe immaginare. «È una vita normalissima. Se hai una famiglia, cominci con gli impegni da mamma, poi c'è il lavoro. Non passiamo il tempo al telescopio: lavoriamo soprattutto con i dati che arrivano sui computer, insieme a tanti giovani ricercatori e in grandi gruppi internazionali». La capacità di fare squadra è fondamentale quanto la preparazione. «Le grandi sfide si superano solo mettendo insieme persone diverse, con esperienze differenti. Ai miei studenti insegno prima di tutto il rispetto del lavoro altrui e l'onestà scientifica». Anche qui, però, stanno cambiando le competenze: Intelligenza artificiale, informatica, ingegneria e analisi dei dati assumono un ruolo crescente. Branchesi oggi lavora soprattutto all'Einstein Telescope, il futuro osservatorio europeo per le onde gravitazionali, che potrebbe essere realizzato in Sardegna.

Le donne devono avere più fiducia nelle proprie capacità

Ma, se le opportunità aumentano, perché le donne continuano a essere così poche? Una prima spiegazione arriva dai percorsi di studio: in Italia, tra i 20 e i 29 anni, si contano 14,2 laureate Stem ogni 1.000 donne, contro 21 laureati ogni 1.000 uomini. E anche all'interno delle discipline scientifiche le differenze sono marcate: le ragazze sono più presenti in biologia, molto meno in fisica e ingegneria. «Continuiamo a proporre le bambole alle bambine e il meccano ai bambini, così le giovani crescono pensando che alcune materie non facciano per loro» osserva Nassisi. Ma il problema non si esaurisce con l'ingresso all'università o nel mondo del lavoro. «Più si sale nella carriera, meno donne si incontrano. Mi capita ancora di essere l'unica a certi tavoli» aggiunge Branchesi. «E spesso il risultato scientifico di una donna viene messo più in discussione rispetto a quello di un uomo». Non mancano difficoltà meno evidenti, legate alla fiducia nelle proprie capacità. Lavorando con giovani ricercatrici provenienti da tutto il mondo, Marica Branchesi ha notato che, rispetto ai colleghi, molte ragazze hanno più paura di sbagliare o di prendere una decisione che possa compromettere la loro carriera. Eppure proprio una scelta considerata azzardata è stata decisiva per lei: nel 2009 lasciò il settore di ricerca in cui lavorava per entrare in un piccolo gruppo che si occupava di onde gravitazionali. All'epoca sembrò a tanti un passo indietro, invece si rivelò la strada che l'avrebbe portata a contribuire a una scoperta storica. Per questo Branchesi cerca di trasmettere alle sue studentesse anche il valore degli errori e dei percorsi non convenzionali. Quanto ai modelli femminili, Nassisi mette in guardia da un equivoco: «Non vogliamo proporre donne eccezionali da imitare, ma persone normalissime che hanno fatto determinate scelte. L'obiettivo è dare alle ragazze la fiducia necessaria per fare le proprie». Sapendo che per lavorare nello spazio non occorre essere Samantha Cristoforetti.

©RIPRODUZIONE RISERVATA

PH. GIUSEPPE NAVAS

Carriere "stellari"

NON SOLO ASTRONAUTE. Ecco alcune professioni chiave della Space Economy.

INGEGNERA AEROSPAZIALE: progetta satelliti, sonde e sistemi per le missioni.

DATA SCIENTIST: analizza i dati raccolti dai satelliti, anche con l'AI.

BIOLOGA SPAZIALE: studia gli effetti dello spazio sugli organismi viventi.

GIURISTA SPAZIALE: si occupa delle norme che regolano le attività nello spazio.

dario@miserveunufficiostampa.com Salvo per uso personale e' vietato qualunque tipo di redistribuzione con qualsiasi mezzo.