

Amalia Ercoli Finzi, una vita da record: prima donna laureata in ingegneria aeronautica in Italia, prima cattedra in tema e prima scienziata a concepire l'indagine diretta di un astro con la coda grazie a una sorta di trivella robotizzata. «Esplorare il cielo oggi è come risalire i grandi fiumi nel secolo scorso»

MISS COMETA: LO SPAZIO? È UN NILO

di GIOVANNI CAPRARA

«**S**ognavo di essere un'esplosatrice e amando lo spazio lo sono diventata, volando addirittura fuori della Terra». Amalia Ercoli Finzi trasmette con le parole e il sorriso il fascino della sue imprese al Politecnico di Milano. L'ultima, in ordine di tempo, l'hanno trasformata nella "signora delle comete" perché è stata la prima scienziata a concepire un'indagine diretta di un astro con la coda con una sorta di trivella robotizzata. Ora la straordinaria avventura tecnologica è diventata una storia romanzata, a volte con tinte gialle, scritta da Tommaso Tirelli (*La signora delle comete*, Edizioni Dedalo, pagine 184).

Quando Amalia salì in cattedra era la prima donna in Italia ad insegnare i segreti dell'ingegneria spaziale. «Al liceo amavo la matematica ma l'attrazione per gli aeroplani ha avuto la meglio e così sono diventata un ingegnere aeronautico» racconta. Ma l'atmosfera terrestre stava stretta e così, rapidamente, andava oltre, nelle meraviglie del cosmo. «Oggi andare nello spazio è come una volta risalire alle sorgenti del Nilo, si è proiettati alla conquista del nuovo costruendo il futuro».

La sua prima esperienza (anni Settanta) era stata a cavallo di un razzo lanciato da una base svedese con a bordo dei suoi strumenti scientifici. Ma era solo l'inizio. Poi lavorava per la stazione spaziale internazionale decifrandone comportamenti importanti per la sicurezza della base e

degli astronauti, partecipava a numerose missioni dell'agenzia spaziale italiana Asi e dell'Esa europea portando il suo contributo di innovatrice. Intanto la figura dell'ingegnere cambiava notevolmente negli anni. «Una volta si pensava potesse avere competenze su tutto. Ora è importante avere uno zoccolo duro di conoscenze per affrontare i problemi ma poi bisogna essere più adattabili, più aperti perché l'iper-specializzazione non ha futuro. Mantenendo, tuttavia, la spinta ad approfondire le proprie competenze».

Non a caso Amalia nelle sue ricerche spazia in direzioni diverse: da un teorema che porta il suo nome e legato al comportamento dei fluidi non newtoniani, alla dimostrazione con metodi algebrici dell'esistenza del monopolio magnetico, un tema di grande interesse nelle ricerche di fisica.

Poi arrivava la proposta dell'Asi di occuparsi dell'esplorazione della cometa Churyumov-Gerasimenko nella missione Rosetta dell'Esa. «Accettai — racconta — lasciandomi affascinare dal mistero della ricerca della vita su altri corpi celesti cominciando proprio dalle comete che per me sono gli oggetti più belli del cielo». E in questo modo diventava responsabile di uno degli esperimenti più complessi della spedizione perché la "sua" trivella robotizzata doveva raccogliere campioni da analizzare in micro-forni e scoprire il loro contenuto.

E tutto doveva avvenire automaticamente a 500 milioni di chilometri

dalla Terra. Un'ardua sfida, complessa e intrigante sotto tutti gli aspetti, compresi quelli umani, tanto da diventare, appunto, il soggetto avvincente del "romanzo vero" di Tirelli. Con l'aggiunta di dettagli altrettanto veri in un'intervista alla fine della storia.

Amalia ama soprattutto raccontare le sfide dello spazio in modo diretto, comunicarle rivelando quegli aspetti che fanno volare la fantasia e la curiosità, sempre sorridendo perché ogni avventura è appassionante. Così ha affascinato schiere di studenti sui banchi del Politecnico stimolando la loro crescita culturale e professionale. E continua ad affascinare quando in pubblico spiega le sue imprese, strappando altri sorrisi. «Comunicare non è facile — ammette — però è importante perché illustrare anche i piccoli risultati si trasmettono dei valori, si condividono sforzi che aprono nuove prospettive, offrono soluzioni al nostro domani, da costruire giorno per giorno. Ma soprattutto comunicare aiuta a far sognare».

Per un ingegnere l'innovazione è nel suo Dna. E per Amalia che cosa significa? «Non rappresenta solo il miglioramento delle cose esistenti; questo è scontato. Significa, invece, capire le esigenze delle persone e trovare giuste risposte che migliorano la vita. Ma per compiere questo passo bisogna avere idee nuove, essere capaci di un salto di qualità, aiutati dalla passione, ingrediente fondamentale per guardare con occhi diversi. Così l'innovazione può generare vantaggi per tutti».



La scienziata

Ingegnere aerospaziale, Amalia Ercoli Finzi, 81 anni, è stata la prima donna italiana a laurearsi in questa disciplina



//
L'innovazione è capire le esigenze delle persone e trovare giuste risposte che migliorano la vita

L'assessore milanese Cocco

Abbiamo bisogno di matematiche e scienziate

di RITA QUERZÈ

L'ufficio di Roberta Cocco si trova a due passi dalla Madonna. Da assessore alla Trasformazione digitale di Milano, il suo principale impegno è attuare il piano per la digitalizzazione dei servizi amministrativi comunali. «Ogni milanese può contare su un "raccoltore virtuale" in cui sono archiviate le informazioni che lo riguardano. Ormai a Milano la maggioranza dei certificati viene ri-

chiesta online. Parliamo del 54%».

In questo modo presto servirà meno personale agli sportelli.

«Sbrigare pratiche standard non è molto gratificante. Se può farlo un computer tanto meglio. D'altra parte non mancano incombenze più complesse da affidare ai dipendenti. Sa però qual è il mio cruccio?».

Quale?

«Vorrei che di queste nuove opportunità professionali legate alla digitalizzazione — nella pubblica amministrazione come nel settore pri-

vato — potessero approfittare anche le donne. Sul mercato del lavoro del futuro una certezza c'è: serviranno professionisti con specializzazioni Stem, scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche. Le donne non possono perdere questa occasione».

Su questo tema si stanno mobilitando un po' tutti, anche le associazioni delle imprese come la milanese Assolombarda.

«Sì, e questo è molto positivo. Il nostro ruolo, come amministrazione

locale intendo, deve essere quello di mettere in collegamento i vari attori che hanno a cuore il futuro delle nostre ragazze. E delle imprese».

Con quali strumenti?

«Tra i progetti più recenti, #STEMintheCity — di cui abbiamo appena chiuso la seconda edizione — è stato rivolto in particolare alle ragazze, dalle bambine più piccole fino al-

le universitarie, con l'obiettivo di avvicinarle a queste materie ritenute ancora troppo spesso maschili».

Risultati?

«Oltre 5.000 partecipanti, in prevalenza ragazze, 100 eventi, più di 50 scuole coinvolte».

Quale è il maggior ostacolo sulla strada del coinvolgimento delle donne nelle materie Stem?

«L'ostacolo è culturale. Quasi senza

accorgersene, ancora troppi pensano che siano materie maschili».

Lei ha due figli e una figlia. Che scelta ha consigliato alla sua ragazza per le superiori?

«Ha deciso di iscriversi a un liceo scientifico con potenziamento di matematica. Sia chiaro: scelta sua. Ma non nascondo che mi ha fatto piacere».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Stem in the City

L'assessore all'Innovazione del Comune di Milano Roberta Cocco, reduce dalla settimana che la città ha dedicato ai temi Stem

