

Ottocento cervelli agli ordini del mago



DOMENICO MARTORANA

di **GOFFREDO LOCATELLI**

Nelle campagne inumidite dalla bruma mattutina, a Pomigliano d'Arco, ieri ho visto un pezzo di Silicon Valley. Mille computer in funzione e ottocento cervelli al lavoro. Ho attraversato per due ore Elasis, una struttura di altissimo livello con un nome antico: la più alta concentrazione di ricercatori e progettisti dell'ingegneria automobilistica, senza paragoni da Roma alla Sicilia. Ho visto camere da fantascienza dove le interiora dell'automobile, al pari di quelle di un animale, vengono sezionate per essere studiate, scandagliate e analizzate centimetro per centimetro. Motori di ogni tipo collegati con elettrodi a calcolatori e sofisticati macchinari, come si fa coi pazienti sottoposti a elettrocardiogramma. E ho visto - spettacolo bellissimo! - centinaia di giovani ingegneri dai quarant'anni in giù - la crema sfornata dalle nostre università - alle prese con un lavoro esaltante: la progettazione dei motori e delle macchine del futuro.

A guidarmi nella scoperta di questa Università dell'Automobile è un sessantatreenne siciliano dagli occhi azzurri e dalla voce metallica. La stessa testa d'uovo che, giovedì sera, ha indossato la toga accademica per ricevere, dal rettore della Seconda Università di Napoli, la laurea honoris causa in ingegneria meccanica. Il salone di Città della Scienza, dove si è svolta la cerimonia (e dove Luigi Nicolais ha letto la laudatio) era gremito di cattedratici e ingegneri venuti ad ascoltare la lectio magistralis del laureando su: "Il ruolo della ricerca applicata nello sviluppo del Mezzogiorno".

Nel suo ufficio di amministratore delegato, Domenico Martorana ha una grande mappa della sua Sicilia appesa alla parete. Gli chiedo come si sente oggi, primo giorno da ingegnere. Mi dice che la laurea honoris causa non è un titolo alla memoria, ma un riconoscimento che gli dà stimoli nuovi per continuare un'avventura entusiasmante. Subito dopo ci tiene a ricordare di essere conterraneo di Leonardo Sciascia. E partendo dall'autore di "A ciascuno il suo", inizia a raccontarsi.

"A Caltanissetta, dove insegnava e aveva una figlia al liceo, Sciascia amava parlare con noi giovani. Ci diceva che per cambiare il nostro destino bisognava andare via dalla Sicilia: sì, andare via per poi ritornare. E così ho fatto io. Scelsi di andarmene a studiare al Nord dove



mi laureai in chimica. A dire il vero la materia non mi piaceva molto. Ma quella nuova facoltà sorta a Torino, chimica industriale, fu il viatico per convincere mio padre a mandarmi fuori dalla Sicilia. E dopo la laurea entrai nel gruppo Fiat. Lo so, un chimico non c'entra niente con l'auto. Ma quando nel '70 fui assunto io mi occupavo di combustibili nucleari, perché a quel tempo l'Italia doveva fare un sottomarino nucleare. Da allora sono rimasto a Torino, dove ho casa e famiglia. E oggi faccio il pendolare tra il Piemonte e la Campania".

"Pomigliano, quando nel '90 ho cominciato, era un disastro: qui c'era un ex campo d'aviazione che abbiamo dovuto smantellare per utilizzarlo. Per giunta c'erano al Comune funzionari e non amministratori, un dialogo difficile all'inizio. E ritardi di anni per ottenere le licenze edilizie. Scegliemmo Pomigliano per due motivi. Primo: il sistema universitario di Napoli è stimato a livello internazionale: tanto è vero che prendemmo i nostri ingegneri tutti in loco. Secondo: Pomigliano è geograficamente al centro del sistema produttivo Fiat nel Mezzogiorno".

"Un giudizio su Elasis? Credo sia positivo: oggi Elasis è una grande realtà, oltre ad essere considerata uno degli assets Fiat più importanti. In dieci anni abbiamo moltiplicato per dieci gli assunti. Nel nostro centro lavorano circa 800 tra ricercatori e tecnici, di cui 350 sono ingegneri. Inoltre abbiamo stabilito un ottimo rapporto con l'ambiente esterno. Vede, una volta i sindaci volevano gli stabilimenti dai grandi numeri, ora hanno capito che i grandi numeri non sempre sono quelli che interagiscono col territorio. Elasis ha invece la capacità di far nascere nuove imprese: sì, piccole aziende che crescono ruotando intorno a noi per fornirci servizi e progettazioni automobilistiche".

"Quanto vale Elasis? La nostra società fattura cento milioni di euro l'anno. Ma noi amiamo paragonarci alle grandi società europee, come per esempio la Porsche Engineering. Qui al Sud non vi è nulla di paragonabile, e al Nord può competere con noi solo il gruppo di Ricerche Fiat. Ma credo sia parimenti importante l'operazione culturale. Intendo dire che Elasis è la dimostrazione che al Sud può nascere un centro di competenza elevatissimo. Lo sa quanto ci vuole per far sì che un ingegnere diventi un progettista? Ecco, grazie anche alla formazione, Elasis è un centro di cultura automobilistica, oltre che una società d'ingegneria. Abbiamo formato decine e decine di giovani assunti poi nella Fiat Auto: a riprova del nostro buon sistema formativo. Oggi i nostri giovani vengono mandati a Torino o in Usa per imparare come si fa un'automobile".

"Come funziona Elasis? E' semplice. La Fiat vuole sviluppare una famiglia di veicoli? Be', quattro anni prima di produrla ci chiede di progettare. Per esempio, la piattaforma di cui ci stiamo occupando servirà per produrre un veicolo dell'Alfa Romeo: un Suv (Sport utility vehicle) che sarà pronto nel 2005. Ci stanno lavorando già da un anno e mezzo 150 nostri tecnici".

"Come sarà l'auto del futuro? Il nuovo cuore, cioè il motore, è l'arma vincente. Il motore è una bestia strana, ancora oggi non è del tutto esplorato perché richiede investimenti,



scenari. Da noi ci sono 150 addetti al Centro motori.

Credo ci saranno davvero motori alternativi all'attuale motore a scoppio. Ma occorre ricordare che, silenziosamente, il motore termico è cambiato moltissimo negli ultimi anni. La tecnologia Multijet, che la Fiat ha lanciato con la nuova Panda e la nuova Punto, è la dimostrazione delle potenzialità del motore termico. L'inquinamento da combustione? Grazie ai nuovi motori oggi è quasi



del tutto scomparso, ma certo resta l'inquinamento termico. Il motore elettrico? Per ora non è una soluzione praticabile. Servono grandi investimenti e una politica di sostituzione che dipende in gran parte dai governi dei vari paesi. Il motore a metano? Occorrerà sostituire tutte le stazioni di benzina per renderlo attuabile. E questo non si fa dalla sera alla mattina. Penso che in prospettiva andremo verso l'auto a idrogeno, una vettura che sarà un vero e proprio laboratorio chimico. Sì, l'idrogeno se lo produrrà la macchina con una trasformazione chimica".

"Venga", dice Martorana. E attraverso lunghi corridoi mi porta nel cuore dell'impianto. Leggo il nome sulla targhetta: Camera anecoica. Che roba è? "Serve per la misurazione della compatibilità elettromagnetica". Ha le pareti con migliaia di cuspidi. Al centro della camera, una vettura-cavia, e tutt'intorno antenne che emanano onde. Qui, oltre le onde, simulano persino i fulmini. Perché l'auto di oggi ha venti-venticinque centraline a bordo, cioè un complesso sistema elettronico che la governa. In quest'altra camera viene misurato il tasso d'inquinamento. Sott'osservazione c'è una Panda collegata a tubi e macchine di rilevamento dati.

Nella struttura (25mila mq. su 100mila di verde) ci sono 20 celle provamotori: dieci per le prove di qualità e dieci per l'affidabilità. Il tutto sotto il controllo di centinaia di computer che rilevano in continuazione i parametri del motore acceso. Più avanti, come un bue squartato, vedo una Lancia in una cella frigorifera: ondeggia e traballa su quattro sostegni, collegata con una serie di cavi ai calcolatori.

La struttura di comando qui è organizzata con tre capidipartimento: i responsabili sono giovani ingegneri. "Li assunsi dieci anni fa - dice Martorana - e ora sono direttori".

Al primo piano dell'edificio 27 mi ritrovo in una grande sala con decine di computer e scrivanie: sono i progettisti, ragazzi d'ingegno che si occupano dell'architettura del veicolo. Un piano più sotto c'è la Sala della Realtà Virtuale. Martorana mi introduce in un ambiente dipinto completamente di blu. Un tecnico mi offre un paio di occhiali tridimensionali e proietta sullo schermo un'immagine a colori che simula un incidente. Qui si analizza, quattro anni prima di costruire la vettura, l'impatto tra un'automobile e una barriera. "Questa tecnica - spiega l'ingegnere - serve a ridurre il numero di prototipi fisici". E così assisto ad



un urto frontale di una Stilo contro un muro. Che accade nell'interno dell'auto? Semplice: i progettisti possono osservare le deformazioni sulla struttura per migliorarne le parti critiche. Intanto che osservo, una ragazza bionda al computer rileva i dati della fluidodinamica. Sento parlare di obiettivi importanti nel campo della riduzione dei consumi e delle emissioni allo scarico. E così capisco meglio perché Elasis contribuisce in modo significativo alla ricerca e allo sviluppo di nuovi prodotti che rispondano alle mutevoli esigenze di mercato.

Ritorno nell'ufficio di Martorana con mille sensazioni. Ora so che in questo centro di eccellenza si esplora il futuro. Che qui confluiscono tutte le competenze finalizzate all'innovazione di nuovi concetti architettonici di veicoli. Che da questi computer nascono le soluzioni avanzate e competitive in termini di prestazioni, comfort e sicurezza.

Ma lui, Domenico Martorana, il profeta della scienza e della tecnica, si è spogliato di ogni identità per aderire al progetto Elasis? Sull'altare della produttività e dell'efficienza non avverte più alcuna nostalgia? E come riesce a convivere, nel suo armadio ideologico, la tecnologia con il ricordo di Sciascia? Insomma, riesce ancora a meravigliarsi del passero che cinguetta su quell'antenna, anziché del computer? Dove cercherà Martorana ciò che ancora non ha saputo: nei mille computer di Elasis o altrove?

Mentre rimuginiamo queste domande, scopro che il neo ingegnere non è un sonnambulo, né tiene in scarso conto il suo passato. Al contrario, all'improvviso stacca la spina e dalla tecnologia ritorna alle origini. "Sa una cosa? - mi dice in tono dimesso - nell'aula, durante la cerimonia di consegna della laurea honoris causa, c'era mia moglie e i miei due figli. Be', la cosa che più mi ha colpito è stato vedere mia figlia, che lavora a Faenza, fare sette ore di viaggio per essere presente. Le pare poco?". E



La sede di Elasis

a dimostrazione che il futuro ha un cuore antico, ecco l'ultima confidenza prima del congedo.

"A fine settimana esce il mio primo romanzo - sussurra Martorana - s'intitola: Poesia per un paese che muore. Sì, dopo tanti libri di carattere tecnico, ho avvertito il bisogno di dare sfogo a un'altra mia vocazione, quella meno razionale e più fantastica. Le manderò una copia del libro e vedrà la parte di me che non si vede...".

(DEN 20-12-2003)