

Crisi italiana diagnosi e cura

STORICO DELLA

IN 120 PAGINE II

HA ANALIZZATO

LE CAUSE DEL D

Piero Bianucci

FA bene il presidente Ciampi a dire che non dobbiamo piangerci addosso per il cosiddetto «declino italiano» perché i lamenti non giovano alla ripresa e anzi la allontanano. Però per curare una malattia bisogna conoscerla in tutta la sua gravità e identificarne le cause vicine e lontane. Ora, non c'è dubbio che alla radice dell'arrancare del nostro paese nel mercato globalizzato c'è una crisi dell'innovazione tecnologica e della nostra creatività. Se poi vogliamo andare alla radice della radice, ci scontriamo con la nostra ignoranza scientifica. E' questo il problema da affrontare. Ed è ciò che ha fatto Enrico Bellone, storico della scienza all'Università di Milano e direttore di «Le Scienze» e «Mente e cervello» scrivendo «**La scienza negata**», Codice Edizioni: 15 euro per capire in 124 pagine di analisi lucide e ironiche che cosa è successo dal caso Galileo al caso Ippolito, fino al caso Di Bella e all'evoluzionismo emarginato dai programmi scolastici. Una «scienza negata» con ammirevole coerenza - ha detto domenica Bellone alla Fiera del Libro - sotto tutti i governi: democristiani, di centrosinistra e di destra.

Per misurare la gravità della malattia usiamo il termometro del World Economic Forum,

limiti dell'approccio razionale al mondo, in nome dei «sentimenti» e dell'Essere contrapposti alla superficiale aridità della Ragione. Sociologi che teorizzano la scienza come un pericoloso potere da controllare ed abbattere, filosofi alla Emanuele Severino che guardano a fisici, chimici e biologi come a sciocchi chierici di una conoscenza minore. Così diventa tutto logico: il lavoro iniziato negli Anni 60 colpendo Felice Ippolito e il nucleare, Adriano Buzzati-Traverso e il suo istituto di genetica, Domenico Marotta e l'Istituto Superiore di Sanità dove lavoravano due premi Nobel come Daniel Bovet ed Ernest Chain, si sviluppa in fantasiose cure del cancro, medicine alternative, lotta agli OGM, preclusioni per legge alla ricerca e tagli di finanziamenti. Per scoprire infine che, persa l'industria chimica, elettronica, informatica, nucleare, farmaceutica e via elencando (come Luciano Gallino ha documentato), tutta la sua creatività l'Italia l'ha messa nelle sfilate di moda.

Se l'analisi è giusta, è normale che si perdano posizioni nella competizione con i paesi avanzati. C'è però chi prova a reagire. Firenze ospiterà, dal 18 al 22 maggio, «Nuovo e utile. Festival della creatività e dell'innovazione: una sarabanda di 200 eventi con laboratori, seminari, incontri dedicati al mondo dell'impresa, interviste con personaggi della scienza, della lette- che ha preso in considerazione 104 nazioni. Bene, anzi, malissi-

mo: l'anno scorso siamo caduti dal 28° al 45° posto per quanto riguarda le nostre capacità di sviluppo, mentre ci piazziamo al 103° posto su 104 per gli ostacoli generati dalla burocrazia. Quanto agli interventi pubblici a sostegno delle imprese che investono in ricerca, l'Italia è al 48° posto: la Francia è al nono, al 14° la Germania. Nelle capacità di crescita siamo preceduti dalla Tunisia al 31° posto e dalla Giordania al 44°. Ci seguono, per ora, la Giamaica al 49° e il Botswana al 50°. In compenso siamo al terzo posto nel mondo nella diffusione dei telefoni: grandi consumatori di tecnologia avanzata, ma non sappiamo più produrla. Bellone riporta alcuni dati sull'analfabetismo scientifico: un italiano su tre manca delle più elementari nozioni di matematica, fisica, chimica, biologia. Il telefonino così diventa un oggetto magico, come gli specchietti che Cristoforo Colombo regalava agli indios d'America.

Bellone fa osservare che l'insoddisfazione per il metodo sperimentale e per la matematica come forma delle leggi di natura non è finita né con la condanna di Galileo Galilei al confino di Arcetri né con l'idealismo di Croce e Gentile. Ha soltanto preso forme nuove, travestendosi da filosofia postmoderna. Una filosofia supponente, che senza preoccuparsi prima di capire la relatività di Einstein, la meccanica dei quanti o che cosa sia il DNA, si esercita fumosamente a denunciare i

ratura, dello spettacolo e persino dello sport. Il tutto sotto la regia di Annamaria Testa e della Regione Toscana. Un altro segnale, piccolo ma significativo, viene da Torino, dove da qualche mese la Fondazione per la Scuola sviluppa il progetto «La Fabbrica della Creatività» per stimolare negli studenti lo sviluppo del pensiero innovativo. Sempre a Torino, ci sono realtà come l'incubatore del Politecnico e nuovi centri di ricerca e sviluppo precompetitivo come l'Istituto «Boella».

Ma quali sono le condizioni che caratterizzano e favoriscono il pensiero creativo?

Paolo Legrenzi, psicologo cognitivo dell'Università di Venezia Iuav, ne dà un quadro sintetico nel suo ultimo libro, «Creatività e innovazione» (il Mulino, 130 pagine, 8 euro). Due sono i processi che gli psicologi hanno individuato. Il primo consiste essenzialmente nel riformulare il problema da un altro punto di vista: da creatività consiste nel disfarsi delle vesti con cui il problema si presenta, nell'isolare le componenti e nel ricollocarle in una nuova struttura; di qui scaturisce la soluzione». Quando arriva al risultato, questo processo appare come una illuminazione improvvisa: è l'«insight». Facendo un parallelo con l'umorismo, corrisponde all'istante in cui si capisce una barzelletta e si scoppia a ridere. Il secondo tipo di proces-

so creativo opera per prove ed errori, come l'evoluzione biologica, fino a raggiungere la soluzione. Questo è un processo lento e graduale, non c'è illumi-

nazione ma accumulo di piccoli passi nella direzione giusta via via che si scartano le direzioni sbagliate.

Nella pratica, i due processi si intrecciano, come sostiene anche la teoria della creatività proposta di recente da Philip Johnson-Laird, psicologo dell'Università di Princeton. Specialmente nella creazione di un prodotto industriale, all'intuizione iniziale segue un perfezionamento per prove ed errori, in dialogo con il mercato e altre variabili. Importante in questo caso è anche l'empatia, l'intelligenza emotiva che permette all'innovatore di immedesimarsi nelle aspettative degli altri, i concorrenti da un lato e i clienti dall'altro. Più che mai, dal libro

di Legrenzi, risulta chiaro che il vero capitale di un'azienda sono le conoscenze e l'intelligenza dei suoi uomini. Le aziende in crisi intorno a noi ne sono la controprova: guardate chi e come amministra le cosiddette «risorse umane».

L'ambiente è fondamentale nel favorire la creatività. Una buona ricetta si trova nell'autobiografia di Federico Capasso «Avventure di un designer quantico» (Di Renzo, 68 pagi-

ne, 9,5 euro): genitori e insegnanti non dogmatici, libertà di ricerca, buoni finanziamenti, assenza di burocrazia, mentalità pragmatica, continue interazioni con altre persone intelligenti e creative, un clima di forte competizione che però non escluda la collaborazione. A chiudere il cerchio, Carlo Bernardini, fisico dell'Università di Roma e direttore di «Sapere», insieme con Silvia Tamburini, autrice di testi scolastici, ha raccolto tante storie esemplari di creatività scientifica nel libro «Le idee geniali», appena pubblicato da Dedalo (150 pagine,

13 euro). Da Archimede che facendo il bagno intuisce come stabilire se la corona del tiranno di Siracusa è davvero tutta d'oro, a Eratostene, che confrontando le ombre in due località diverse a mezzogiorno misura la circonferenza della Terra, passando per Galileo Galilei, l'umile Michael Faraday, Amedeo Avogadro e i coniugi Curie fino ad Einstein «il superlativo», è una sfilata di problemi fisico-matematici e soluzioni creative. Ne traspare il segreto del genio: semplificare, capacità di farsi domande, evitare il «buon senso» a favore del pensiero divergente. Più un pizzico di fortuna. La famosa «serendipity», che però accompagna solo le menti preparate.



DAL 18 AL 22 MAGGIO

A FIRENZE ESORDISCE

IL «FESTIVAL DELLA
CREATIVITA'».

CE N'E' BISOGNO:

SECONDO IL WORLD

ECONOMIC FORUM

SU 104 PAESI PRESI

IN CONSIDERAZIONE

L'ITALIA E' SCESA

DAL 28° AL 45° POSTO

NELLE CAPACITA'

DI SVILUPPO.

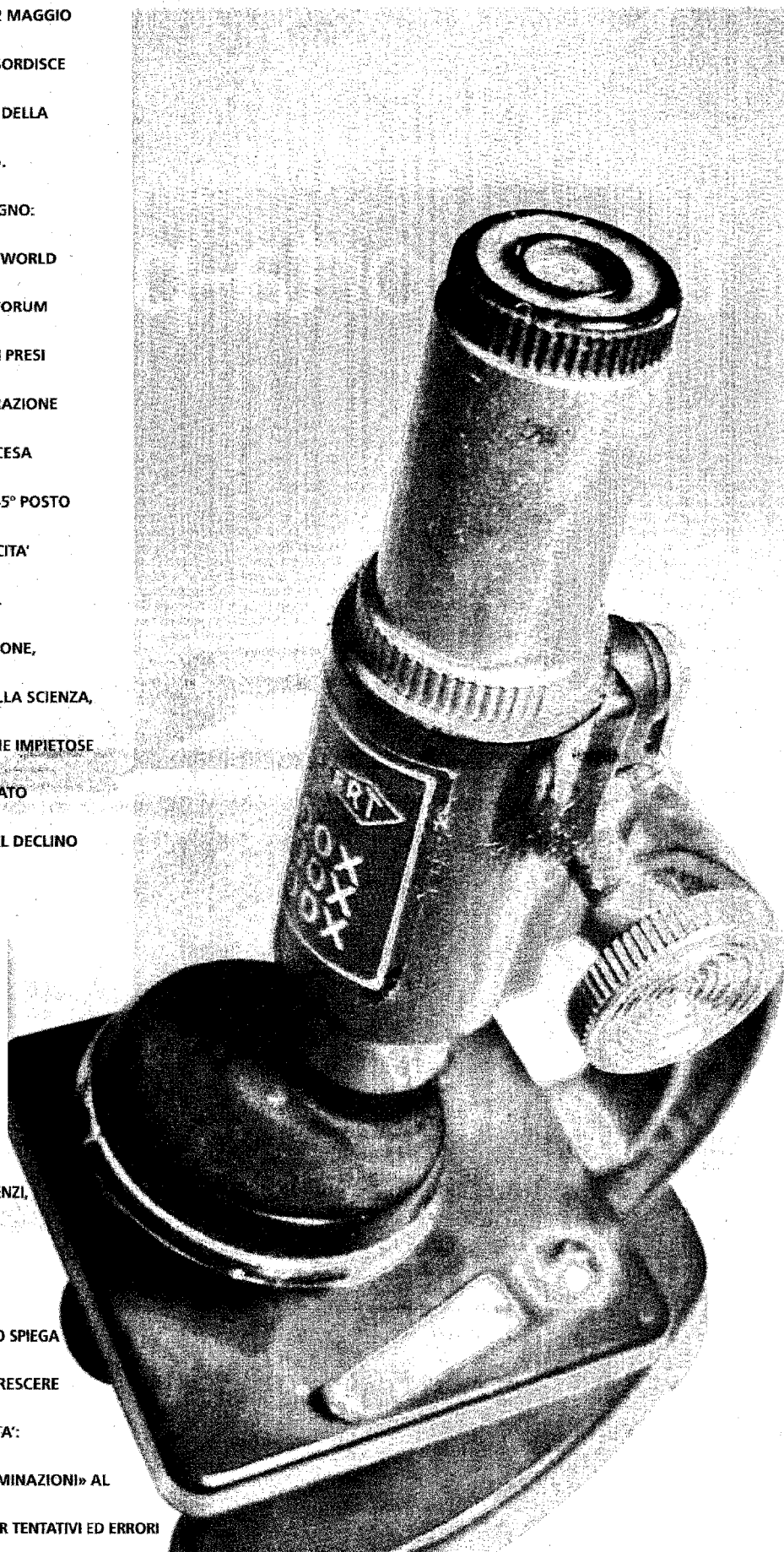
ENRICO BELLONE,

STORICO DELLA SCIENZA,

IN 120 PAGINE IMPIETOSE

HA ANALIZZATO

LE CAUSE DEL DECLINO



PAOLO LEGRENZI,

PSICOLOGO

COGNITIVO,

IN UN SAGGIO SPIEGA

COME FAR CRESCERE

LA CREATIVITA':

DALLE «ILLUMINAZIONI» AL

PROCESSO PER TENTATIVI ED ERRORI

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.