



“Il Brasile vuole cervelli”

“La matematica è uno dei segreti del nostro boom economico”

Intervista



FRANCESCO VACCARINO
POLITECNICO DI TORINO

In 50 anni soltanto sette matematici hanno vinto il Premio Balzan. Il primo, Kolmogorov, fu il padre del calcolo delle probabilità. Seguono poi Bombieri, Serre, Gromov e Deligne, tutte Medaglia Fields. Chiude l'elenco, non diacronico, Armand Borel, un vero gigante. Il settimo è Jacob Palis, brasiliano, sviluppatore della teoria dei sistemi dinamici e fresco vincitore dell'edizione 2010.

Il premio è di circa 750 mila euro. La metà dovrà essere usata per progetti di ricerca sotto la supervisione del vincitore. La Fondazione Balzan, che ha sede a Milano e Zurigo, conferisce il premio alternativamente in Italia e in Svizzera. Esiste grazie agli eredi di Eugenio Balzan, grande personaggio del «Corriere della Sera», riparato in Svizzera durante il fascismo.

Quest'anno toccava a Roma. Il giorno seguente al simposio multidisciplinare presso l'Accademia dei Lincei, venerdì scorso, il presidente della Repubblica ha consegna-

to il Premio Balzan per la matematica a Palis. Sono stati premiati anche lo storico Carlo Ginzburg, il tedesco Manfred Brauneck, per la storia del teatro, e il giapponese Shinya Yamanaka, studioso delle staminali.

Palis, nato nel 1940, già presidente dell'«International Mathematical Union», quella che assegna le Fields, lavora all'IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - l'istituto che è il più importante centro di ricerca sulla matematica del Sud America.

Iniziamo proprio dall'IMPA: è vero che il Brasile è un luogo sempre più ospitale per i matematici?

«La situazione è molto positiva. Siamo infatti riusciti a formare una comunità che è ben inserita nei flussi mondiali della ricerca. Il Brasile ha un buon tasso di crescita e gli investimenti in ricerca e sviluppo sono stati incrementati. La matematica è un valido strumento per lo sviluppo: costa poco e gli investimenti sono in capitale umano, che è l'aspetto più importante».

Non avete il problema della fuga dei cervelli?

«No, anzi stiamo diventando competitivi sul mercato mondiale. Abbiamo buoni salari e ottime condizioni per fare ricerca: fondi per le attrezzature, per la mobilità dei ricercatori e per gli inviti di studiosi stranieri. E poi il nostro istituto si trova dalle parti di Copacabana, il che non guasta. Se qualche matematico italiano di valore volesse venire a Rio de Janeiro a lavorare con noi, sarà benvenuto!».



Jacob Palis
Matematico

RUOLO: È PROFESSORE ALL'IMPA L'«INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA» DI RIO DE JANEIRO
IL SITO: WWW.IMPA.BR/OPENCMS/PT/

Ha già in mente il progetto da finanziare con il premio?

«Abbiamo un progetto di cinque anni che punterà soprattutto sui più giovani. Sarà sul tema, a noi caro, dei sistemi dinamici».

Di che cosa si tratta?

«Vogliamo comprendere come si evolvono nel tempo configurazioni descritte da grandezze misurabili. Un esempio è il moto di corpi soggetti a reciproca attrazione. E' un tema di grande interesse matematico, ma anche generale. E infatti ha molte implicazioni e applicazioni, dall'economia fino alla fluidodinamica».

Che cosa sono le sue famose congetture sui sistemi dinamici?

«È un vero e proprio programma di ricerca volto a determinare qua-

li siano i sistemi “tipici”. L'assunto è che questi abbiano sempre un numero finito di attrattori, cioè di zone verso cui gli stati del sistema tendono ad andare. Il programma ha già prodotto dei frutti, come le dimostrazioni di alcuni casi di “dimensione bassa” attraverso l'introduzione di tecniche geometriche. Uno dei punti fondamentali si sta rivelando lo studio del caos deterministico».

Ci sono ormai molti riconoscimenti per la matematica, come la Medaglia Fields, il Premio Abel e, appunto, quello Balzan, da lei appena vinto. Ha senso che ci siano tutti questi premi?

«Vincere un premio è sempre molto piacevole. Siamo umani e abbiamo la nostra dose di narcisismo. Penso che i premi, sebbene non siano la motivazione principale per un matematico, possano costituire un valido stimolo a impegnarsi ancora di più nella ricerca. Rilevante è il senso di appartenenza e d'identità che è rappresentato e incoraggiato dai premi. Dare un premio richiede capacità di scegliere, voglia di riconoscere il merito, in definitiva il premio va al singolo, ma è un atto collettivo».

Che cosa consiglia a un giovane che voglia dedicarsi alla matematica?

«Il consiglio, ma vale per ogni attività, è quello di essere liberi e audaci. Bisogna applicarsi e studiare senza mai smettere di usare la propria testa. Non si deve pensare solo alla carriera o alle attese dei “maestri”, ma trovare il proprio cammino dentro la matematica».

ANALISI

Laureati in difficoltà perché le imprese non li valorizzano

SEGUE DA PAGINA 25

ANDREA CAMELLI
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA - ALMALAUREA

Più che il numero di laureati, sono aumentati gli anni di formazione portati a termine, si è ridotta l'età alla laurea, sono quadruplicati i laureati in corso; si tratta inoltre di giovani più assidui alle lezioni e con maggiori conoscenze informatiche e linguistiche; a sottolineare la positiva collaborazione fra università e mondo del lavoro e delle professioni (a lungo rimasta a livello di reciproche promesse) sono triplicati gli stage; infine, rispetto alle esperienze di studi all'estero, si è arrivati a un valore prossimo, almeno per i laureati specialistici, al raggiungimento degli obiettivi strategici dell'Europa.

Certo, questo risultato è la sintesi di profili anche fortemente differenziati per ateneo, facoltà e corsi di laurea; così disaggregata la realtà mostra percorsi virtuosi e altri in evidente stato di sofferenza. Ma anche ai più severi critici del processo riformatore il quadro che emerge non può non risultare complessivamente positivo. Numerosi interlocutori hanno creduto invece di trovare conferma del fallimento della riforma nel modesto assorbimento dei laureati triennali nel mercato del lavoro e nell'elevata quota di quanti proseguono gli studi verso la laurea specialistica. Verifica inoppugnabile, se queste condizioni fossero circoscritte ai laureati triennali e fossero attribuibili unicamente alla riforma e all'università. Le cose stanno diversamente. Ad osservare la documentazione presentata da AlmaLaurea sulla condizione lavorativa di quasi 200 mila laureati intervistati ad uno, tre e cinque anni dalla laurea, risulta evidente che in difficoltà, crescente, a trovare un'occupazione non sono solo i laureati triennali, quelli «meno preparati perché hanno studiato di meno», come sentiamo ripetere. La disoccupazione cresce con analogo consistenza anche fra i laureati magistrali, quelli che hanno studiato due anni di più e tra i laureati pre-riforma. Diminuisce, inoltre, la stabilità del lavoro ed il potere d'acquisto degli stipendi, già modesti (di poco superiori a 1100 euro mensili ad un anno dalla laurea). Eppure quello in istruzione superiore risulta il migliore investimento per la crescita culturale, per contrastare la disoccupazione e l'obsolescenza delle conoscenze, per ottenere migliori retribuzioni, per competere a livello internazionale.

Le indagini chiamano in causa le difficoltà di antica data di larga parte della struttura produttiva, fatta di piccole e medie imprese, e del sistema Paese ad apprezzare appieno il ruolo strategico degli investimenti in istruzione superiore e in ricerca. Questo è il nodo più critico: per dirlo con le parole del Nobel per l'economia Gary Becker, continuare a ignorare che la crescita «dipende dalla capacità di una nazione di utilizzare la sua gente».





Festival dell'Innovazione®

1-2-3 dicembre 2010
Fiera del Levante - Bari
www.festivalinnovazione.puglia.it

Ingresso Monumentale
Orario 9,30-18,00

Public camp
programma scientifico sugli influencer

Nuove idee per grandi imprese

Mostre, esposizioni e grandi eventi per conoscere e sperimentare l'innovazione praticata e quella possibile.
Le idee di nuova generazione fanno crescere il futuro.

Innovation
Invenzione e Innovazione

Land
Terra e Energia

Imagination
Immagine e Creatività

InnovAbilia
Qualità della vita

E' un'iniziativa di Regione Puglia e ARTI



Il Progetto "Creare impresa e diffondere tecnologia a partire dalla ricerca - IL02" è un'attività cofinanziata dall'Unione Europea a valere sul PO FESR 2007-2013, Asse I, Linea di intervento 1.2, Azione 1.2.3 "Rete Regionale per il Trasferimento di Conoscenza".
 Questa campagna promozionale è cofinanziata dall'Unione Europea a valere sul PO FESR 2007-2013.

Media partner

