

# “Così la statistica prevede i crac”

**Economia.** Due studiosi italiani hanno creato un modello che descrive i meccanismi di crescita di imprese e Stati  
“I sistemi complessi sono più instabili di quanto si pensasse: pochi prodotti strategici decidono le nostre fortune”

**GIORDANO STABILE**

A chi avesse fornito un modello matematico, prima della crisi che ha squassato le Borse e poi le economie del mondo, capace di prevederla, oltre al Premio Nobel avrebbero dato anche il titolo di salvatore del Pianeta. Fabio Pammolli, direttore dell'Imt - Alti Studi di Lucca e del Cerm (l'istituto di Roma che si occupa di competitività e regolazione dei mercati), non pretende tanto, ma un modello capace di interpretare la crisi, assicura, ce l'ha in tasca.

Il modello sta per essere pubblicato sulla prestigiosa rivista dell'Accademia delle Scienze statunitense, «Pnas», ed è stato elaborato dallo stesso Pammolli e da Massimo Riccaboni, in collaborazione con un gruppo di fisici della Boston University coordinato da Eugene Stanley. Un'anticipazione era uscita tre anni fa con un articolo che si conquistò già la copertina della rivista. Ma allora il turbo-

non siano in realtà - spiega Pammolli -. Si pensava che una grande impresa, diversificata, con una varietà ampia di prodotti, potesse distribuire i rischi e che questi alla fine fossero limitati. Oggi sappiamo che non è così. E il nostro modello spiega perché». Il primo passo è stato capire il meccanismo fondamentale della crescita economica, molto più semplice di quanto supposto: «In soldoni, un'impresa cresce o perché aumentano le vendite dei prodotti che ha già o perché acquisisce nuovi prodotti, comprando altre aziende o inventandoli con la ricerca. Lo stesso principio si applica perfettamente anche a sistemi molto più complessi, fino a giganti come l'intera economia degli Usa, per esempio».

Di qui l'importanza dell'in-

novazione, ma anche una strutturale debolezza delle economie moderne. Perché a trascinare la crescita sono alla fine pochi prodotti strategici, di grandi dimensioni. E questi prodotti tendono a essere attratti nelle mani delle grandi

**Le grandi aziende tendono a ingrandirsi sempre più, ma sono titani dai piedi d'argilla**

imprese: «La nostra formula ci dice che la probabilità che un nuovo prodotto vada a un'impresa esistente è proporzionale al numero dei prodotti che quell'impresa ha già», chiosa Pammolli. Interi sistemi nazionali, in questo modo, dipendono per una quota rile-

vante della loro ricchezza da poche imprese: basti pensare che Exxon sviluppa un giro di affari analogo a quello di Paesi di media dimensione come il Pakistan o il Cile. «Il modello statistico-matematico mostra come tali aggregati sono fortemente instabili - continua Pammolli - e i sistemi di mercato implicano una probabilità di fallimento di questi colossi molto superiore a quella ipotizzata sulla base dei modelli tradizionali». E, dato che abbiamo sperimentato in questi mesi, «le crisi a livello locale (in singole imprese, regioni, mercati) si trasmettono rapidamente all'intero sistema». I giganti dell'economia, anche se diversificati, hanno una probabilità elevata di crollare, trascinandosi con sé intere economie, anche enormi.

Le crisi, insomma, sono intrinseche al sistema. Che in più, secondo il modello, è strutturalmente poco egualitario. «Possiamo dire - precisa l'economista - che non c'è crescita senza asimmetria. Questo non vuol dire giustificare il fatto che dal 1980 al 2003 le paghe dei manager sono cresciute sei volte di più di quanto è cresciuto il valore azionario delle imprese. Ma la legge del 80/20 - che il 20% della popolazione detenga l'80% delle ricchezze - è confermata dalla progressiva concentrazione dei patrimoni a partire dagli Anni 60». Senza un livello adeguato di turnover, il reddito non dipende tanto dal talento quanto dal proprio posizionamento in una grande impresa, o in una grande città, e in una rete di conoscenze e relazioni.

**Massimo Riccaboni e Fabio Pammolli l'hanno pubblicato sulla rivista statunitense «Pnas»**

capitalismo non aveva bisogno di un modello capace spiegare i processi di una crescita che fino a pochi mesi fa sembrava inattaccabile.

«Il problema è che finora si è pensato che i sistemi di maggiori dimensioni fossero intrinsecamente più solidi di quanto

