



Andrew Zolli

con Ann Marie Healy

resilienza

LA SCIENZA DI ADATTARSI
AI CAMBIAMENTI



saggi Rizzoli

Andrew Zolli
Ann Marie Healy

Resilienza

La scienza di adattarsi
ai cambiamenti

Traduzione di
Daniele Didero

saggi Rizzoli

Proprietà letteraria riservata
© 2010 by Andrew Zolli and Ann Marie Healy
Published by arrangement with Marco Vigevani Agenzia Letteraria
© 2014 RCS Libri S.p.A., Milano

ISBN 978-88-17-07483-4

Titolo originale dell'opera:
RESILIENCE. WHY THINGS BOUNCE BACK

Prima edizione: giugno 2014

Redazione e impaginazione: Studio Dispari – Milano

Resilienza

*Per Emilia, Benjamin, Nolan ed Evelyn,
che il vostro futuro possa essere più resiliente.*

Introduzione

L'imperativo della resilienza

Nei vicoli lunghi e stretti e negli ariosi viali di Città del Messico risuonavano le voci e i rumori tipici del mattino: i bambini che uscivano di corsa, le famiglie che si organizzavano per la giornata e i venditori ambulanti che preparavano le *tortillas*, uno dei piatti più comuni della cucina nazionale.

Tuttavia, il 31 gennaio 2007 non sarebbe stata una giornata come le altre: il granturco infatti, ingrediente principale delle *tortillas*, avrebbe raggiunto il prezzo record di 77 centesimi al chilo,¹ prezzo che l'anno precedente sarebbe parso inconcepibile. Il mais era diventato quattro volte più caro rispetto a soli tre mesi prima;² e, con la metà dei messicani che viveva sotto la soglia di povertà, un aumento improvviso di quella portata era ben più di una semplice seccatura, e sarebbe potuto sfociare in una crisi umanitaria e politica.

Mentre il sole si alzava nel cielo, iniziarono a sentirsi le voci di decine di migliaia di cittadini, contadini e attivisti sindacali che si stavano radunando in una delle maggiori piazze cittadine. Non impugnavano armi, ma foglie di pannocchie di granturco. La «rivolta delle tortilla», come fu battezzata, proseguì per tutto il giorno, i manifestanti si impadronirono di una strada centrale e lanciarono la loro sfida al nuovo governo del presidente Felipe Calderón. Fino a tarda sera, gli attivisti continuarono a intonare lo slogan «*Tortillas sí*,

pan no!» – un gioco di parole sul nome del Partito d'azione nazionale di Calderón PAN, che in spagnolo significa anche «pane» – e a gridare i loro sospetti su chi ci fosse dietro all'aumento dei prezzi: il governo, le grandi aziende e le ricche élite del Paese.³ Leader sindacali e celebrità della televisione si scagliarono contro le corporation che facevano cartello, criticando anche gli allevatori di bovini e suini per aver fatto incetta di cereali.

Tuttavia, per quanto gli allevatori e i capi politici fossero i bersagli naturali dell'indignazione popolare, almeno in questo caso non erano i principali responsabili della situazione. E per i manifestanti non sarebbe stato facile appurare i fatti. La lunga miccia che aveva innescato l'esplosione del prezzo del granturco era infatti stata accesa molto tempo prima (e a un migliaio di chilometri di distanza) da un evento che, in apparenza, non c'entrava nulla: l'uragano Katrina.

Nell'agosto 2005, l'arrivo del devastante uragano aveva provocato l'evacuazione di massa e la chiusura delle 2900 torri di trivellazione⁴ che punteggiano la costa del Golfo del Messico, dal Texas alla Louisiana, interrompendo per diversi mesi quasi il 95 per cento della produzione petrolifera del golfo;⁵ di conseguenza, il prezzo della benzina in America era aumentato, anche di 10 centesimi al litro in un singolo giorno.⁶ Di fronte a questa impennata dei prezzi petroliferi, il granturco – componente essenziale dei carburanti alternativi a base di etanolo – era parsa una scelta relativamente economica, il che diede un impulso alla produzione nazionale di etanolo. Gli agricoltori statunitensi, fra i più efficienti e sovvenzionati al mondo, furono incoraggiati a sostituire la coltivazione di mais per il consumo alimentare con altre varietà non commestibili più adatte a tali nuovi usi; e, nel 2007, intervenne persino il Congresso, chiedendo di quintuplicare la produzione di biocarburanti (di cui oltre il 40 per cento era ricavato dal granturco).

Nell'euforia generale di questa bolla di investimenti relativi all'etanolo, si trascurò l'impatto potenziale di tali scelte sui contadini messicani, che nel decennio fra l'approvazione

del trattato NAFTA sul libero scambio e l'arrivo di Katrina si erano ritrovati gettati nella competizione internazionale con la potente industria agricola statunitense. I coltivatori di granturco americani, infatti, erano soliti vendere – o sven- dere, come direbbero in molti – i loro prodotti nel mercato sudamericano a un prezzo inferiore di quasi il 20 per cento rispetto al costo di produzione.⁷ Perciò, numerosi contadini messicani, incapaci di tenere il passo malgrado i sussidi nazionali, avevano iniziato a coltivare differenti varietà di mais, erano passati ad altre piante o avevano abbandonato del tutto le campagne, andando a ingrossare le file del sottoproletariato della capitale. In questo modo, avevano rafforzato ulteriormente la posizione del Messico come uno dei mercati di sbocco principali per le varietà economiche di granturco prodotte negli Stati Uniti.

In seguito all'adozione del NAFTA, il mercato d'importazione del mais era sempre più controllato da una piccola cricca di potenti multinazionali con sede soprattutto negli Stati Uniti, fra cui la Cargill e la Archer Daniels Midland con le loro consociate messicane.⁸ Queste compagnie accelerarono la transizione già in corso con azioni tipiche della loro posizione dominante: concentrando il potere, rafforzando il proprio controllo sul mercato e schiacciando i produttori più piccoli.⁹ Di conseguenza, il Messico, dove diecimila anni fa vennero introdotte le prime coltivazioni di granturco, divenne ben presto un importatore netto di generi alimentari¹⁰ (il terzo tra quelli di prodotti agricoli statunitensi),¹¹ gran parte dei quali passava attraverso un manipolo di compagnie.

Fu in questo contesto che, nell'anno seguente all'arrivo di Katrina, mentre una quota sempre maggiore della produzione agricola statunitense veniva dirottata verso l'etanolo, il prezzo del granturco si legò inscindibilmente a quello del petrolio; non solo perché benzina ed etanolo sono carburanti alternativi, ma anche perché, per coltivare il mais, occorrono enormi quantità di fertilizzanti a loro volta ricavati dal petrolio. Così, il costo di un *bushel* di mais (che corrisponde a circa 25 chili di cereale) iniziò a seguire sempre più da vicino le fluttua-

zioni del prezzo del petrolio. E quando per la speculazione globale un barile di greggio venne a costare quasi 140 dollari, il prezzo del granturco si impennò a sua volta, provocando quella che potrebbe diventare un'esperienza archetipica del XXI secolo: una sommossa per il cibo.

Certo, vicende come questa non sono una novità: ogni settimana, infatti, assistiamo a qualche sconvolgimento imprevisto nella selva di sistemi sovrapposti – sociali, politici, economici, tecnologici e ambientali – che governano le nostre vite. Sconquassi che si verificano a un ritmo sempre più intenso, seppure irregolare e in luoghi inaspettati, sfuggendo in tal modo a ogni previsione. I casi più gravi diventano pietre di paragone culturali, episodi i cui nomi vengono citati come punti di riferimento: Katrina, Haiti, la British Petroleum, Fukushima, la crisi dei mutui *subprime*, la Grande recessione, le sommosse di Londra, la Primavera araba. Ma si moltiplicano anche gli sconvolgimenti senza un nome altrettanto famoso, amplificati dallo strisciante aumento delle vulnerabilità del sistema: una città del Midwest è mandata in malora dalla dislocazione economica; un'azienda viene annientata dalla globalizzazione; uno stile di vita è reso impossibile da una trasformazione ecologica; l'ostinazione politica porta a una crisi del debito. Non è una semplice impressione che il ritmo di questi episodi stia accelerando: in soli sei mesi, il 2011 è diventato l'anno più dispendioso della storia in termini di disastri naturali, un fatto che le compagnie d'assicurazione hanno associato inequivocabilmente al cambiamento climatico.¹² La volatilità in ogni settore è diventata oggi la nuova normalità, e pare destinata a rimanere tale.

Malgrado le peculiarità, ci sono alcuni aspetti ricorrenti, che si parli della recente crisi finanziaria globale, degli esiti geopolitici della guerra in Iraq o degli effetti sorprendenti di una calamità naturale. Una caratteristica tipica di tali eventi è di mettere a nudo i rapporti di dipendenza fra alcune sfere in genere considerate e studiate separatamente: la rivolta delle tortilla, per esempio, mostra le connessioni fra il siste-

ma energetico (le torri di trivellazione), il sistema ecologico (Katrina), il sistema agricolo (le coltivazioni di granturco), il sistema del commercio globale (il NAFTA), i fattori sociali (urbanizzazione e povertà) e i sistemi politici del Messico e degli Stati Uniti.

Raccontiamo questi eventi per affrontare con umiltà l'incomprensibile complessità, l'interconnessione e la volatilità del mondo moderno, nel quale pare che le sommosse vengano innescate senza alcun preavviso da fatti innocui, e che mettano in luce correlazioni nascoste e quasi assurde. Per comprendere davvero tali eventi, dobbiamo guardarli in retrospettiva: è un po' come quando, tirando il filo scucito di un abito, disfiamo l'intero tessuto, vedendo al contempo il modo in cui tutti gli elementi erano prima intrecciati. Pur avendo una conoscenza approfondita dei singoli sistemi coinvolti, spesso ci risulta difficile sbrogliare la matassa delle loro relazioni causali; e a dispetto di tutti i contributi che offre la tanto strombazzata Era dell'informazione, il semplice fatto di disporre di una maggior quantità di dati non risolve automaticamente il problema. In fin dei conti, se anche riuscissimo a vedere ogni singolo pacchetto di dati che transita in Internet oppure le complesse interazioni chimiche che incidono sul nostro clima, non sapremmo cogliere la situazione. Potremmo forse predire nel dettaglio, a lungo termine, dove stanno andando questi sistemi, o quali strane conseguenze scateneranno nella loro evoluzione? Nemmeno una conoscenza perfetta scaccerebbe la sensazione di ballare nel bel mezzo di un campo minato.

E quindi, che cosa dovremmo fare?

Se è vero che non siamo in grado di controllare le volatili maree del cambiamento, possiamo però imparare a costruire imbarcazioni migliori. E a progettare o ridisegnare organizzazioni, istituzioni e sistemi capaci di assorbire meglio gli sconvolgimenti, di operare in una più ampia varietà di condizioni e di passare con maggiore fluidità da una situazione all'altra. Per farlo, però, occorre inoltrarsi in un campo di studi emergente, quello della resilienza.

In discipline in apparenza slegate come l'economia, l'eco-