

Corso “Gestione Sistemi Complessi”
DISPENSA DELLA LEZIONE 10
LA NUOVA ECONOMIA DELLA COMPLESSITÀ

Sintesi

Sulla razionalità dell'operatore economico

Intelligenze multiple

Risorse multiple

L'economia come disciplina complessa

La strategia ai confini del caos

Il dilemma del prigioniero: che cosa farà l'altro?

La teoria della riflessività di George Soros

Sulla razionalità dell'operatore economico

L'insistenza con cui in economia, e non solo, si sottolinea l'opportunità che ci si comporti razionalmente, dimostra che non è del tutto ovvio per gli esseri umani comportarsi in quel modo e che, di tutti i possibili modi di comportarsi, quello razionale sia il migliore.

La scienza economica con la sua aspirazione di essere, oltre che descrittiva ed esplicativa, anche prescrittiva, si rivolge all'uomo razionale, l'unico che possa apprezzare le sue indicazioni per la produzione, la distribuzione e l'impiego della ricchezza e del reddito.

L'ipotesi della razionalità dell'operatore economico non è sostenuta dall'esperienza, la quale ce lo mostra invece quasi sempre alle prese con giudizi e comportamenti criticabili, vittima di distorsioni concettuali (*bias*), credenze, a priori, ideologie. Non bisogna dimenticare che esistono una razionalità soggettiva e una razionalità oggettiva, con le quali bisogna fare i conti. Già il concetto di valore, che sarebbe auspicabile essere oggettivo, è invece alla mercé dell'intersoggettività dei giudizi, come se alla base della misura della lunghezza non ci fosse il metro, ma un continuo e variabile riferimento, frutto di discussioni in una comunità che ne debba fare uso.

Secondo Daniel Kahneman, *“alcuni economisti e filosofi sostengono che l'alternativa alla razionalità è il puro caos. Forse i filosofi sono influenzati dal loro orrore per le contraddizioni, e gli economisti dal ruolo centrale che assume il presupposto di razionalità negli agenti economici da loro idealizzati. Per uno psicologo, invece, è perfettamente ovvio che vi sono deviazioni sistematiche e prevedibili dalla veridicità”*¹.

Come esempi di irrazionalità diffusa vengono presentati i casi di possibili perdite e di possibili guadagni, che presentano sempre delle asimmetrie, mentre razionalmente, per la teoria del valore atteso, non dovrebbero esserci differenze, nel senso che la gioia provocata da

¹ Intervista rilasciata a M. Piattelli-Palmarini sul *Corriere della Sera* del 9 Maggio 1998

un guadagno dovrebbe potersi confrontare, in termini di intensità inversa, alla pena provocata da una perdita di pari importo. Ma la stragrande maggioranza delle persone teme le perdite più di quanto non auspichi di vincere.

Argomenti che l'economia tradizionale non ha mai neppure sfiorato, sono al centro dell'economia comportamentale, che di per sé tratta della complessità. Nell'intervista citata, Kahneman ritiene che uno dei risultati più interessanti delle sue ricerche sia costituita:

“dall'idea che i portatori di valori soggettivi sono i cambiamenti, non gli stati. Questa idea centrale l'ho recentemente estesa agli eventi che durano nel tempo. Il grado soggettivo di piacere o di dispiacere che ci arreca una situazione che dura nel tempo è determinato non dalla somma dei singoli momenti, ma solo da certi momenti particolarmente rappresentativi. Soprattutto i picchi, o i buchi, e la parte finale. Per esempio, chi ha fatto una fila di 20 minuti che negli ultimi 5 minuti scorreva veloce sarà meno scontento di chi ha fatto una coda, pure di 20 minuti, ma che nell'ultima parte scorreva molto lentamente. Questo effetto, chiamato di "picco e termine" (peak-end), vale in quasi tutte le situazioni”.

Un altro ben noto esempio di “irrazionalità economica” è costituito dalla tendenza a persistere in un'impresa, guardando non ai suoi vantaggi futuri, ma agli sforzi che sono stati compiuti per essa in passato. Soltanto questa tendenza ha indotto British Airways e Air France a mantenere per anni il Concorde in attività senza recuperare gli enormi investimenti per la sua progettazione e produzione, sobbarcandosi inoltre gli altrettanto enormi costi operativi di esercizio.

Intelligenze multiple

La tradizione vuole che l'intelligenza sia l'intelligenza, nel senso che abbia caratteristiche di intensità (si è più o meno intelligenti) piuttosto che di diversità.

Nel momento in cui si scopre che non esiste una sola intelligenza, ma che ne esistono almeno sette, diverse ma non incompatibili fra loro, anche su questo tema la complessità si fa strada e ci permette di trovare risposte a molti enigmi che proprio l'intelligenza ci pone.

Secondo Howard Gardner², *“L'intelligenza comporta la capacità di risolvere problemi o di creare prodotti che di conseguenza vengono a trovarsi in un particolare ambiente - o comunità - culturale. La capacità di risolvere problemi consente di affrontare una situazione nella quale si deve ottenere uno scopo, come pure di individuare la giusta via per realizzarlo. La creazione di un prodotto culturale è fondamentale per funzioni quali l'acquisizione e la trasmissione della conoscenza, o per l'espressione delle proprie opinioni e dei propri sentimenti. I problemi da risolvere spaziano dall'invenzione di un finale per una storia, all'anticipazione di una mossa vincente nel gioco degli scacchi, alla riparazione di una trapunta. I prodotti, a loro volta, variano dalle teorie scientifiche, alle composizioni musicali, alle campagne politiche coronate dal successo.”*³

Mentre nella tradizione della cultura Occidentale le intelligenze per antonomasia sono due, cioè quella logico-matematica e quella linguistica, per Gardner ne esistono almeno altre cinque, che in passato sono state assimilate a particolari talenti – come l'intelligenza musicale e quella spaziale, eminentemente artistiche – o non sono state considerate espressione dell'intelligenza – come quella che l'autore definisce corporeo-cinestetica – oppure sono

² H. Gardner, *Intelligenze multiple*, Anabasi, 1993

³ *Ibidem*, p. 22

inglobate nelle intelligenze per autonosia – come quella interpersonale e quella intrapersonale.

Si accenna in questa dispensa a questi diversi tipi di intelligenza perché essi riescono ad aiutarci nella soluzione di enigmi quali la constatazione che l'intelligenza per autonosia non garantisce un comportamento sempre intelligente da parte di persone definite tali, ma che falliscono in circostanze che non richiedono né l'intelligenza logico-matematica né l'intelligenza linguistica.

Mentre queste ultime due non richiedono una particolare spiegazione, come pure quella musicale, alle altre possiamo accennare qui di seguito, rimandando a chi fosse interessato all'argomento di consultare le opere di Gardner tradotte in Italia:

- ❑ l'intelligenza corporeo-cinestetica è quella del corpo e se i movimenti di un mimo o il ribattere la palla da parte di un tennista non equivale a risolvere un'equazione o a scrivere un saggio, la capacità di usare il corpo per comunicare, per esprimere un'emozione, sono espressioni di intelligenza, che è massima in un attore, ma che tutti manifestano nella "vita quotidiana come rappresentazione";
- ❑ l'intelligenza spaziale è quella che permette all'individuo di raffigurarsi mentalmente lo spazio, di orientarsi, di costruire e di leggere mappe e carte, e anche di svolgere attività artistiche che comportino una disposizione, nello spazio, di figure, colori, oggetti;
- ❑ l'intelligenza interpersonale permette ad una persona di notare le diversità fra le persone con le quali interagisce, nel percepirne gli umori, i temperamenti, le motivazione e le intenzioni; è l'intelligenza che debbono possedere coloro che per professione hanno intensi rapporti con gli altri, come i politici, gli insegnanti, i religiosi, i genitori, gli psicoterapeuti; si tratta quindi di un tipo di intelligenza che permette di affrontare la complessità dei sistemi più complessi che esistano, cioè le persone;
- ❑ l'intelligenza intrapersonale permette ad una persona di comprendere se stessa e di costruire un modello descrittivo ed esplicativo del proprio io interiore e del proprio comportamento; non è detto, infatti, che la lunga convivenza con se stessi ci dia la capacità di comprenderci, come se osservassimo un estraneo dal di fuori.

Le intelligenze multiple sono, da una parte, relativamente indipendenti l'una dall'altra; da un'altra parte esse sono in genere presenti – tutte o in parte – in ogni persona, evidentemente con livelli anche molto diversi fra loro.

In situazioni patologiche qualche tipo di intelligenza può essere del tutto assente. Per esempio, un bambino autistico può essere privo del tutto di intelligenza intrapersonale, al punto di non riuscire neppure a riferirsi a se stesso, mentre può possedere intelligenze musicale e spaziale considerevoli.

Risorse multiple⁴

Scambio è un termine che ha una molteplicità di significati o, comunque, può essere applicato a situazioni che non hanno necessariamente carattere economico.

Possiamo anzi cominciare dal considerare le tesi di quegli psicologi e sociologi che hanno tentato di gettare un ponte tra lo scambio, come viene concepito in economia, e le transazioni interpersonali, come vengono concepite dalla psicologia e dalla sociologia. L'ipotesi di questi studiosi è che non esistano problemi economici o psicosociali o sociologici in senso stretto,

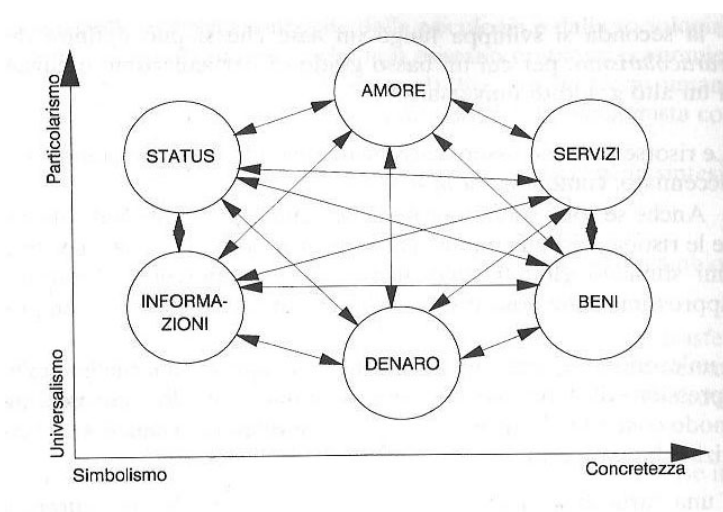
⁴ Questo paragrafo riproduce in parte il Capitolo 8 del mio saggio "Elementi di macroeconomia per manager", Guerini, 1992

ma problemi umani complessi, come d'altronde ha sostenuto anche un economista come Gunnar Myrdal ⁽⁵⁾.

Le tesi di questa corrente di pensiero può essere resa, in sintesi, nel modo seguente: ⁽⁶⁾

- ogni rapporto interpersonale è interpretabile come uno scambio, con le sue perdite e i suoi profitti;
- le risorse scambiate sono diverse fra loro: alcune vengono trasferite e riducono la disponibilità di chi le possedeva in precedenza; altre, se trasferite, non riducono la disponibilità di chi le possedeva (informazione e amore);
- le risorse che gli uomini si scambiano possono essere suddivise in sei gruppi:
 - *amore*, come espressione di interesse affettivo, calore o conforto;
 - *status*, come espressione di una valutazione che comporta prestigio o stima;
 - *informazione*, che riguarda i consigli, le notizie, le opinioni, le istruzioni, i chiarimenti, ma esclude quei comportamenti che possono essere classificati come amore o status;
 - *denaro*, identificato nella moneta metallica o cartacea e ogni simbolo avente funzione monetaria (assegni, carte di credito, ecc.);
 - *beni*, cioè oggetti, materiali, prodotti tangibili che servono per soddisfare bisogni umani;
 - *servizi*, cioè attività corporali o delle cose appartenenti ad una persona;
- gli attributi delle risorse riguardano due dimensioni, o coordinate:
 - a prima si sviluppa lungo un asse che si può definire della **concretezza**, per cui un grado basso di concretezza equivale ad un grado elevato di **simbolismo**;
 - a seconda si sviluppa lungo un asse che si può definire del **particolarismo**, per cui un basso grado di particolarismo equivale ad un alto grado di **universalismo**.

Le risorse possono essere classificate secondo le coordinate cui si è accennato, come mostra la figura.



⁵ Cfr. G. Myrdal, *The Challenge of World Poverty*, Pantheon, New York, 1970, p. 13

⁶ Cfr. Uriel G. Foa, *Interpersonal and Economic Resources*, Science, January 1971

Anche se sono state indicate delle zone nelle quali sono collocate le risorse, bisogna immaginare che esse occupino spazi i cui confini sfumano gli uni sugli altri, con sovrapposizioni. In prima approssimazione possiamo rilevare che, per fare qualche esempio:

- ❑ un'espressione amorosa è simbolica ed è quindi più simile ad un'espressione di status che ad un servizio, mentre un atto amoroso è un modo concreto di esprimere affetto ed è quindi più simile ad un servizio che ad un'espressione di status;
- ❑ una carta di credito, pur potendo essere considerata denaro, è più particolare e simbolica di una banconota ed è quindi più simile ad un'informazione che alla moneta in senso stretto.

Sono state individuate cinque proprietà connesse con le posizioni occupate dalle risorse nello spazio e le due dimensioni definite dalle coordinate "concretezza" e "particolarismo".

Ogni proprietà può essere considerata in relazione con le risorse "amore" e "denaro" che, trovandosi ai poli opposti nel grafico possono fungere da riferimento per le altre risorse in posizioni intermedie:

- **relazione fra sé e gli altri:** la relazione tra il dare la risorsa ad altri e il darla a se stesso risulta positiva per l'amore, ma decresce fino a diventare negativa per il denaro; questo fatto dovrebbe confermare l'ipotesi che la capacità e la possibilità di amare gli altri richiedono l'autoaccettazione, mentre lo scambio di denaro è in genere un gioco a somma zero;
- **relazione tra situazione interpersonale e scambio:** il denaro non richiede una relazione interpersonale, può essere spedito anche per mezzo di una terza persona; l'amore, al contrario, non può manifestarsi che in una relazione interpersonale, né può essere mantenuto per lungo tempo (come invece il denaro) in assenza di scambi affettivi, né può essere trasmesso con un intermediario; se ad un individuo viene negata la risorsa di cui maggiormente necessita, egli tenderà a ricercare la risorsa che è più vicina a quella preferita;
- **tempo per la ricompensa:** l'amore è un investimento a lungo termine di cui si colgono i frutti dopo un certo tempo; così l'amicizia deve essere coltivata, mentre lo scambio di denaro con un'altra risorsa può avvenire in un unico atto;
- **tempo per lo svolgimento dello scambio:** dare e ricevere amore richiedono tempo, mentre il denaro si può scambiare molto in fretta;
- **dimensione ottima del gruppo:** varia a seconda della classe delle risorse coinvolte: è minima per l'amore e massima per il denaro; è noto come in una situazione di emergenza, quanto maggiore è il numero di persone presenti tanto minore è la probabilità che qualcuno si presti ad aiutare chi è in pericolo, mentre gli scambi di denaro sono tanto più fruttuosi quanto maggiore è il numero delle persone presenti sul mercato.

Il grado di sostituibilità delle risorse diminuisce con la distanza. Chi è stato offeso (privato di status) non verrà confortato del tutto dalla distruzione dei beni dell'offensore.

La classificazione dello scambio di risorse che è stata proposta dalla scuola del Foa, può rivelarsi utile nella comprensione dei conflitti nelle organizzazioni e nella società che hanno sviluppato scambi efficienti di risorse "universalistiche" (denaro, informazioni, beni), riducendo quelli di risorse "particolaristiche" (amore, status, servizi personali). Un recupero delle risorse "particolaristiche" si ha con la pubblicità, per mezzo della quale si creano condizioni favorevoli allo scambio (familiarizzazione, desiderio, ecc.) e si attribuiscono ai prodotti caratteristiche che sono meno oggettive della semplice funzionalità, come simboli di

stima, di benessere, di spensieratezza, e così via. Forse, con questa dovizia di risorse, che entrano sempre negli scambi in forma più o meno esplicita, siamo più ricchi di quando possiamo immaginare.

L'economia come disciplina complessa

Esistono almeno tre tipi di economia: l'economia del senso comune, l'economia che aspira ad essere una scienza naturale e l'economia come disciplina complessa.

Ognuna di esse ha ragione di esistere, è rappresentativa di una certa concezione del mondo ed ha una sua funzione descrittiva ed esplicativa.

L'economia del senso comune è quella che possiedono coloro che non hanno compiuto studi economici e che comunque possono ottenere risultati brillantissimi in campo economico, con comportamenti che sono dettati dalla logica elementare, dal punto di vista intellettuale, e da altri fattori non facilmente definibili, come l'intuizione, il coraggio, la tempestività, la determinazione, la credibilità, la fortuna, e così via.

L'economia che aspira ad essere una scienza naturale costituisce il nucleo centrale degli studi di economia, quale la si insegna a scuola e nelle università, in genere con un approccio epistemologico di stampo positivista o neo-positivista, con qualche ammissione riluttante alla difficoltà di fare previsioni, più scienza sociale che scienza naturale, ma con qualche promessa circa il suo progressivo avvicinamento, nei principi e nei risultati, a quelli delle scienze naturali.

L'economia come disciplina complessa è quella che si va affermando a poco a poco, attraverso la critica dei principi su cui si basa l'economia tradizionale, perdendo via via le generalizzazioni improprie del collettivismo metodologico per fondare sempre di più le sue acquisizioni conoscitive attraverso l'individualismo metodologico.

Quando nasce l'economia moderna, la fame non ha ancora abbandonato le attualmente opulente contrade dell'Occidente, e la sopravvivenza è un problema che assilla la maggior parte degli uomini. L'economia nasce come *scienza della povertà*⁷, su come si comportano gli uomini che hanno bisogno di tutto e aspirano alla ricchezza. In queste circostanze è facile immaginare che cosa possa desiderare un povero. Così l'*homo oeconomicus* è un omuncolo dotato di una psicologia piuttosto rozza, rappresentativo di una moltitudine di esseri umani in uno stato permanente di scarsità, che nel tempo ha mutato i suoi contenuti, da scarsità di tutto a scarsità di tempo per godere dell'abbondanza.

L'errore di voler imitare le scienze naturali, che raggiunge il suo parossismo con l'ossessione per la matematica e l'econometria, entrambe utili in modo limitato e persino pericolose, o comunque distraenti, quando promettono risultati che potranno mai mantenere, ha fatto perdere molto tempo all'economia per imporsi come scienza sociale di rilevanza fondamentale per la vita degli uomini. La sua autonomia metodologica non deve molto alle scienze naturali, se non l'aspirazione al rigore.

Retroazioni positive nell'economia

L'economia tradizionale ha tra i suoi presupposti i rendimenti decrescenti, cioè l'ipotesi secondo la quale in un processo produttivo, data una certa tecnologia, ciò che ottiene applicando successive dosi di una risorsa produttiva, ferme restando quelle impiegate delle altre risorse produttive, risulta decrescente oltre un certo punto.

⁷ Nonostante che l'opera da cui ha inizio l'economia come scienza ha come titolo "La ricchezza delle nazioni".

Questo presupposto ha tutta una serie di conseguenze, una delle quali è la tendenza all'equilibrio, con reazioni nei prezzi e cambiamenti nell'utilizzazione delle risorse. Un'altra conseguenza è che la ricerca dell'equilibrio conduce alla migliore allocazione delle risorse produttive. Si manifestano cioè nell'economia delle retroazioni negative, come in molti sistemi fisici, che portano appunto all'equilibrio.

Il presupposto dei rendimenti decrescenti non è applicabile in una parte della nuova economia, nella quale le modalità di produzione e di consumo non sono quelle di un'economia agricola o industriale delle *commodities* o delle miniere, ma della tecnologia avanzata, dell'informazione e delle telecomunicazioni, sui servizi e sulla conoscenza.

Si consideri l'esempio noto delle videocassette che, all'inizio, avevano due standard di riferimento: VHS e Beta. In questo caso, ognuno dei due standard realizzava rendimenti crescenti, e non decrescenti, in funzione dell'aumento della propria quota di mercato. Registratori e riproduttori VHS incoraggiavano le vendite di cassette VHS, accrescendo quindi il "rendimento" del possesso di un registratore e riproduttore VHS. Lo stesso valeva per lo standard Beta.

Mentre all'inizio il mercato delle videocassette era piuttosto instabile e incerto, in un periodo relativamente breve lo standard VHS ebbe il sopravvento sullo standard Beta, per ragioni non ancora del tutto chiare, in parte dovute a circostanze esterne, comportamenti aziendali e, si aggiunge, "fortuna".

Nella tecnologia più evoluta dei computers, per esempio, gli standard che prevalgono a poco a poco fruiscono di rendimenti crescenti, come pure coloro che li acquistano e che si avvalgono di una rete di conoscenze e di esperienze degli altri possessori dello stesso computer, soprattutto quando viene utilizzato lo stesso software, come sistema operativo. Sono infatti i rendimenti crescenti a decretare il successo di Microsoft e sarà un successo analogo – cioè una crescente diffusione e familiarizzazione del prodotto presso gli utenti – che potrebbe determinare il successo di Linux. Ma perché ciò avvenga il costo del cambiare sistema operativo deve essere modesto. Interverranno allora altri fattori, non necessariamente economici o comunque di convenienza, come quelli ideologici a decretare il successo (eventuale) di Linux.

Il dilemma del prigioniero in una prospettiva complessa

Per quanto ormai piuttosto noto, *Il dilemma del prigioniero* viene qui riproposto per un certo numero di ragioni:

- a) come espressione della complessità delle relazioni umane di scambio in condizioni di informazione parziale o nulla;
- b) come espressione della frequenza con cui si presenta nella realtà di tutti i giorni;
- c) come espressione dell'impossibilità di prevedere una soluzione, pur nella sua forma più semplice, cioè quella per cui il gioco si conclude con una decisione, senza altre giocate; l'ipotesi di più giocate, cambia tutti i termini della già precaria situazione.

Rivediamo rapidamente in che cosa consiste il gioco. Due criminali vengono arrestati dalla polizia con l'accusa di aver commesso un delitto. Purtroppo, per la polizia, non ci sono prove che i due siano gli autori del reato. Essi sono certamente incriminabili per eccesso di velocità, ma non di più, anche se fortemente sospettati. I due vengono rinchiusi in celle separate e ad ognuno di essi il giudice formula questa proposta:

“se confesserai il crimine, accusando il tuo compagno, sarai in libertà perché ci aiuteresti a risolvere il caso; e archiverai senza esitazione l'accusa di eccesso di velocità. Il tuo compare si farà dieci anni di carcere, mentre tu saresti messo in libertà. Il tuo compare non deve confessare a sua volta, perché annullerebbe il tuo contributo e entrambi, allora, rimarreste in carcere per cinque anni.

Se nessuno dei due confessa non potremo incriminarvi e quindi la vostra condanna sarà di un anno, per la questione dell'eccesso di velocità. Tutto ciò che ho detto a te, l'ho detto al tuo compare. Entro le dieci di domani mattina aspetto la tua (e la sua) decisione”.

Possiamo rappresentare la situazione con una tabella:

		Il secondo criminale			
		confessa		non confessa	
Il primo criminale	confessa	- 5	- 5	0	- 10
	non confessa	- 10	0	- 1	- 1

I numeri negativi indicano la durata della reclusione

Il dilemma consiste proprio nella logica di entrambe le decisioni (confessare, non confessare), subordinate per i loro esiti dalla decisione dell'altro. La domanda, allora, è la seguente: possono due ragionamenti, entrambi logici, condurre a risultati diametralmente opposti?

Nella realtà *Il dilemma del prigioniero* si presenta come un'esperienza universale e pressoché quotidiana, caratterizzata dalla mancanza totale o parziale di informazioni su come gli altri decideranno. Da qui la necessità di leggere il pensiero degli altri, di costruire sillogismi che presentano un'abduzione piuttosto che una deduzione o un'induzione. Perché, come scriveva Charles Pierce, “l'abduzione, dopo tutto, non è che tirare a indovinare”⁸.

Nella realtà *Il dilemma del prigioniero*, nella sua forma più semplice, cioè non ripetuta, si presenta negli acquisti “convenientissimi” che i turisti effettuano in Estremo Oriente, oppure nei “mercati delle pulci” da venditori che non si vedranno più in futuro. Ma il fenomeno ha assunto dimensioni planetaria durante la “guerra fredda”, quando entrambe le superpotenze (USA e URSS) non avevano scelto una strategia cooperativa e continuavano ad accrescere i loro armamenti leggendo le intenzioni dell'avversario come ostili.

Che cosa converrebbe fare? Quando i rapporti si ripetono conviene adottare fin dall'inizio una strategia cooperativa, pena una competizione senza fine. Questa affermazione può essere resa più analitica sulla base delle ricerche di Robert Axelrod, che si è posto il problema di quale sia, se esiste, la strategia migliore nei rapporti di scambio ripetuti, ovvero quando *Il dilemma del prigioniero* riflette meglio le condizioni in cui si trovano le persone nella realtà anche di tutti i giorni.

Axelrod svolse la sua indagine nel 1979, interrogando numerosi celebri scienziati, tra i quali Anatol Rapoport, il quale propose il programma più semplice ed efficace, composto di due sole regole:

- ① coopera nel primo scambio
- ② poi copia la mossa che il tuo avversario ha scelto nell scambio precedente.

Queste regole corrispondono a “occhio per occhio, dente per dente” biblico, almeno subito dopo il primo scambio. E questo programma si chiama da allora TFT, ovvero “tit for tat”.

⁸ Citato da N. Harrowitz in *Il segno dei tre*, Bompiani, 2004, p. 219

Axelrod scoprì che i programmi comportamentali che, nella sequenza degli scambi, totalizzavano il punteggio maggiore erano caratterizzati da *gentilezza* (coopera sempre all'inizio) e da *indulgenza* nei confronti della controparte che compia un passo falso nella direzione della competizione.

Gentilezza e indulgenza non ci sorprendono come caratteristiche comportamentali di coloro che partecipano al quotidiano dilemma del prigioniero ripetuto, ma sono certamente lontane dai tratti un po' primitivi dell'ingenuo *homo oeconomicus*, aggressivo e opportunist, anche quando i suoi obiettivi non siano semplicisticamente rivolti al profitto. L'economia afferma che la razionalità si compone di almeno due elementi: l'interesse personale (ancorché definito ampiamente, fino a comprendere l'altruismo) e la coerenza (che esige un particolare rigore).

Ma quanto è stato accertato da Axelrod, grazie al contributo di Rapoport, rientra nella rilevanza che viene attribuita ai rapporti interpersonali, di qualunque genere essi siano, soprattutto nello scambio di risorse, che è propria del comportamento che possiamo definire complesso perché richiede un supplemento di attenzione, che è considerata sempre piuttosto onerosa.

La strategia ai confini del caos

I modelli della strategia, dal modello delle cinque forze di Porter al ciclo di vita del settore, fino al modello struttura-comportamento-performance sono stati concepiti tra gli anni 50 e 60 del XX secolo e trovano la loro origine nella teoria microeconomica, che a sua volta ha origini ancor più lontane, almeno nel XIX secolo, con autori che aspiravano a rendere scientifica l'economia guardando ai metodi della fisica. Per quanto il tempo sia passato e ci sia stata un'evoluzione nei contenuti e nei metodi, i punti di vista di Marshall e di Irving Fisher sono ancora presenti nei testi di microeconomia, primo fra tutti il concetto di equilibrio.

Anche se nessuno osa negare che è difficile riscontrare un permanente stato di equilibrio nella maggior parte dei settori, il concetto di equilibrio domina il pensiero strategico e gli squilibri determinati da qualche innovazione sono considerati stati contingenti che verranno presto riassorbiti per raggiungere nuovi equilibri.

Questo modo di vedere, si basa su tre premesse: la struttura dei settori è nota, si opera con rendimenti decrescenti e gli operatori economici sono razionali.

Quando la struttura dei settori diventa sempre meno certa, si opera con rendimenti che possono diventare in molti casi crescenti e si deve tener conto dei comportamenti reali degli operatori economici, spesso non razionali come ci insegnano le scienze cognitive, allora i modelli della strategia perdono la loro rappresentatività e debbono essere corretti o sostituiti radicalmente.

Le informazioni non sono mai complete e quando lo fossero, sono interpretate in modi diversi da chi le possiede. L'incertezza, un'altra caratteristica della complessità, domina la maggior parte dei mercati e occorrono modelli che tengano conto delle innovazioni e del cambiamento piuttosto che dell'equilibrio. Altrimenti i casi della CNN, Dell Computer, Wal-Mart o Ikea vengono spiegati a posteriori con argomentazioni ragionevoli, ma certamente discutibili, visto che non sono il risultato di necessità, ma di invenzione del nuovo.

Il concetto di equilibrio è anche pericoloso, quando lo si mantenga come riferimento in situazione mutevoli. I sistemi evolutivi, secondo Stuart A. Kauffman⁹, sono soggetti

⁹ Cfr. S.A. Kauffman, "Escaping the Red Queen Effect", *McKinsey Quarterly*, 1995, I, pp. 118-129

all'*Effetto Regina Rossa*, secondo il quale occorre correre sempre più velocemente per mantenere una posizione raggiunta, che contrasta col concetto di equilibrio che viene tradizionalmente associato alla quiete, alla manutenzione, alla difesa della posizione raggiunta.

Le difficoltà di sfuggire alla trappola dell'equilibrio consiste proprio nella mancanza di necessità del cambiamento e dell'innovazione. In fondo non è così difficile accorgersi di un pericolo quando si presenta in tutta la sua evidenza e pericolosità, anche se non mancano i casi clamorosi di cecità strategica. Si pensi all'Enciclopedia Britannica, insensibile al pericolo costituito da Encarta di Microsoft, un CD percepito e qualificato in maniera rassicurante come un gioco per ragazzi.

Ma quando nessun pericolo è in vista, provocare un cambiamento, innovarsi trova facili obiezioni. Questa è comunque l'impostazione strategica della Walt Disney, che si è posta come missione quella dell'intrattenimento delle famiglie, che comporta un'attenzione puntuale per il "particolare" nel servizio, unita ad un'invenzione continua di temi nei suoi film, nei suoi parchi, nei suoi negozi, in modo da mantenere sempre elevato l'interesse e il divertimento delle famiglie. Un'impostazione che possiamo qualificare complessa, che si affianca all'impostazione tradizione dei modelli strategici che insegnano ad essere buoni competitori, piuttosto che innovatori.

La teoria della riflessività di George Soros

La necessità vitale di trovare una spiegazione a tutto, ma che sia razionale e quindi scientifica, ha indotto qualcuno a tirar fuori di volta in volta il mito della tendenza all'equilibrio, qualche residuo illusorio della teoria del valore economico oggettivo, come se esistesse un valore economico al di fuori di quanto pensano gli uomini nei loro rapporti di scambio.

Sulla borsa circolano le più varie teorie avallate da "dimostrazioni scientifiche" tra loro in contraddizione (frequente in economia).

Una prima teoria vede la borsa come il luogo ove si attingono capitali in modo diretto, senza pagare lo scotto degli interessi da pagare alle banche, anche se in Italia la borsa è di proprietà delle banche.

Una seconda teoria vede la borsa come una casa da gioco, la casa da gioco del capitalismo¹⁰, dove si va per speculare e solo per speculare.

Una terza teoria, dovuta sostanzialmente a un economista della statura di Baumol, vede la borsa come un luogo di passeggiate casuali (*random walk*), dove succede di tutto, anche se sostanzialmente, se si ha pazienza, alla fine si riesce a guadagnare.

Una quarta teoria vede l'andamento di borsa come rappresentazione tendenziale dei "fondamentali" dell'economia, solo che la prospettiva con cui guardare alla borsa è quella di un lungo termine un po' indeterminato, di cui è difficile comprendere le svolte. Questa teoria dovrebbe essere la più vicina alla logica economica, se la rappresentazione della realtà, cioè la borsa, deve dipendere dalla realtà, cioè dai fondamenti dell'economia. Purtroppo non è così.

Una quinta teoria, ormai consolidata da credenze e comportamenti diffusi, è rappresentata dall'analisi tecnica, tradizionalmente fondata su alcuni principi, che sono gli stessi della previsione intesa come estrapolazione del passato, che è il motore previsionale. Quali sono i semplici principi su cui si basa l'analisi tecnica?

¹⁰ I paesi dell'Est europeo, dopo la caduta del Muro di Berlino, si sono affrettati a introdurre la borsa tra le loro istituzioni, prima ancora di introdurre un'economia di mercato degna di questo nome. Come dire: avere sul biglietto da visita il titolo di Dottore prima di laurearsi

- i prezzi di mercato esprimono tutti i fattori che ne condizionano la formazione;
- il mercato si muove secondo tendenze;
- la storia ripete se stessa.

A queste teorie è interessante aggiungere quella di George Soros, che rappresenta un omaggio al costruttivismo cognitivo e sembra avere una sua logica, come d'altronde tutte le precedenti, nonostante che tutte siano non risolutive del quesito "che cosa determina il valore dei titoli in borsa?"

George Soros, uno dei più noti finanziari del mondo, americano ma di origine ungherese, allievo di Popper alla London School of Economics, e da qualche anno anche filantropo, sostiene ciò che a molti uomini pratici sembra del tutto ovvio, ma che demolisce molte delle aspettative teoriche sulla formazione delle quotazioni di borsa e toglie quindi molte illusioni anche all'analisi tecnica.

In *The Alchemy of Finance*¹¹, Soros dichiara, a proposito del comportamento dei mercati finanziari, di essere giunto a questa conclusione: essi sono dominati da fenomeni di riflessività, che rendono assai ardua la ricerca di una verità "oggettiva", che è invece l'onere e l'onore delle scienze naturali e l'aspirazione di quelle sociali.

La riflessività non è difficile da spiegare: in molte situazioni, soprattutto in quelle che vedono gli uomini alle prese con aspettative su ciò che la gente farà in futuro, ad ogni azione spesso non corrisponde una retroazione che conduce ad un ipotetico equilibrio, ma ad un'aspettativa sempre più squilibrata (sempre che si abbia un'idea di ciò che può significare equilibrio). In altre parole, invece di un *feedback* negativo, che condurrebbe il fenomeno all'equilibrio, si ha un *feedback* positivo, che esalta ulteriormente lo squilibrio che si è prodotto con l'azione originaria. La differenza che c'è tra "dare una mano" e "dare una manata".

Anche Keynes la pensava più o meno allo stesso modo, quando riteneva che gli investimenti in borsa si risolvessero nella previsione di come la maggioranza pensa che la maggioranza penserà a proposito di un titolo¹².

La sintesi di quanto asserisce Soros si trova in due proposizioni che riflettono il senso comune, cioè:

- i mercati sono sempre distorti in una direzione o un'altra;
- i mercati possono influenzare gli eventi che essi anticipano.

La dovizia di teorie, compresa quella di Soros, ci conferma la complessità dell'argomento, dominato dalla rappresentazione della realtà piuttosto che dalla realtà di fondo del fenomeno.

¹¹ G. Soros, *The Alchemy of Finance*, Wiley, 1994

¹² "L'investimento professionale può essere paragonato a quei concorsi dei giornali, nei quali i concorrenti debbono scegliere i sei volti più graziosi fra un centinaio di fotografie, e nei quali vince il concorrente che si è più avvicinato, con la sua scelta, alla media fra tutte le risposte; cosicché ciascun concorrente deve scegliere, non quei volti che egli ritenga più graziosi, ma quelli che ritiene attirino i gusti degli altri concorrenti", J.M. Keynes, *Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta*, UTET, 1971, p. 296