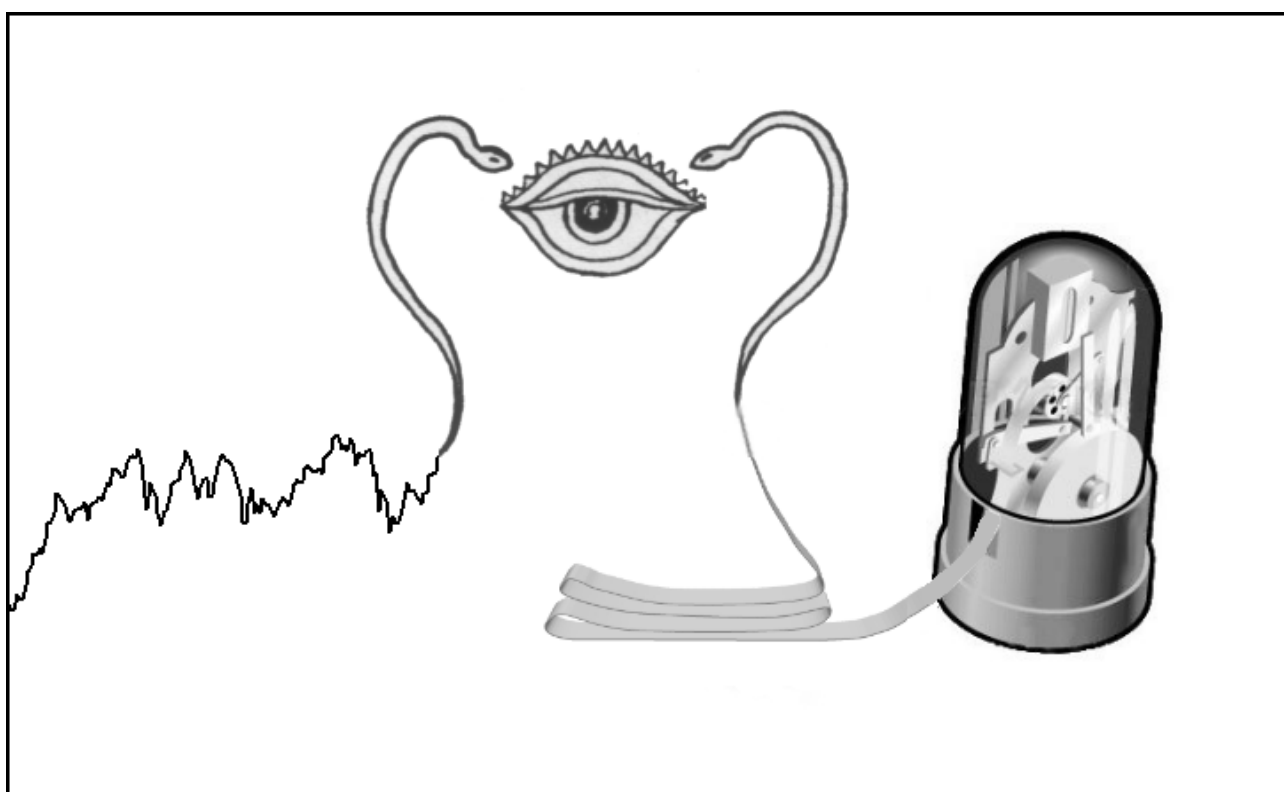

IL “GIOVEDÌ NERO” ALLA LUCE DELLE NUOVE TECNICHE MATEMATICHE DI ANALISI DEL TREND



Andrea Giannuzzi

V D – A. S. 2006/2007

Liceo Scientifico-Classico “G. Stampacchia”

Sommario

Il “surplus problem”	5
Domanda e offerta	6
Cenni di economia classica	6
L'economia classica e gli Stati Uniti	7
Taylorismo e fordismo: scienze dell'offerta	7
Una domanda inarrestabile	8
Le conseguenze in borsa	8
Cronaca di un disastro annunciato	10
Il giovedì nero	11
Dalla crisi nominale alla crisi reale	12
Il ruolo del liberismo	13
Il giovedì nero e l'analisi tecnica	13
Introduzione alla teoria di Elliott	13
La serie di Fibonacci	14
L'inconscio collettivo	15
Le onde di Elliott	16
Interpretazione psicologia delle onde	17
Le onde di Elliott - II	17
Il calendario di Fibonacci	20
Onde di Elliott e calendario di Fibonacci: conclusioni	21
Medie mobili: semplicità ed efficienza	21
Medie mobili: esito	23
Considerazioni	24



«To the Congress of the United States:

No Congress of the United States ever assembled, on surveying the state of the Union, has met with a more pleasing prospect than that which appears at the present time. [...] The great wealth created by our enterprise and industry, and saved by our economy, has had the widest distribution among our own people, and has gone out in a steady stream to serve the charity and the business of the world. The requirements of existence have passed beyond the standard of necessity into the region of luxury. Enlarging production is consumed by an increasing demand at home and an expanding commerce abroad. The country can regard the present with satisfaction and anticipate the future with optimism.»

«Al Congresso degli Stati Uniti:

Nessuna assemblea del Congresso degli Stati Uniti, convocata per esaminare lo stato dell'Unione, si è mai trovata dinanzi a una situazione così favorevole com'è quella odierna [...] La grande ricchezza, creata dal nostro spirito d'iniziativa e dalla nostra industriosità e salvaguardata dal nostro risparmio, è stata distribuita tra il nostro popolo nel modo più ampio ed è uscita dalle nostre frontiere per beneficiare e far progredire tutto il mondo. I consumi quotidiani hanno oltrepassato la soglia del bisogno per entrare nella regione del lusso. Una produzione in crescita è consumata da una domanda interna sempre più alta e da un commercio estero in espansione. Il paese può guardare al presente con soddisfazione, e al futuro con ottimismo.»

Il presidente C. Coolidge al Congresso, 4 dicembre 1928

...

“One investor buys General Motors at \$100, sells to another at \$150, who sells it to a third at \$200. Everyone makes money”

“Un investitore compra General Motors [s'intende ovviamente una azione, NdA] a 100\$ e la vende ad un altro a 150 \$, che – a sua volta – la rivende ad un terzo a 200 \$: tutti ci guadagnano.”

W. Payne al “World's Work” di gennaio 1928



...

«The wife of a Long Island broker shot herself in the heart; a utilities executive in Rochester, New York, shut himself in his bathroom and opened a wall jet of illuminating gas; a St. Louis broker swallowed poison; a Philadelphia financier shot himself in his athletic club; a divorced in Allentown, Pennsylvania, closed the doors and windows of her home and turned on a gas oven. In Milwaukee, one gentleman who took his own life left a note that read, "My body should go to science, my soul to Andrew W. Mellon, and sympathy to my creditors."»

«La moglie di un intermediario si è sparata al cuore; un dirigente pubblico di Rochester, New York, si è chiuso nel bagno ed ha aperto un tubo del gas; a St. Louis un broker si è avvelenato; a Philadelphia un finanziere si è sparato al circolo di atletica; un divorziato di Allentown, Pennsylvania, ha chiuso le porte e le finestre della sua casa ed ha aperto il gas della cucina. Nel Milwaukee, un gentiluomo che si è tolto la vita ha lasciato un biglietto che recita: "Il mio corpo dovrà andare alla scienza, la mia anima ad Andrew W. Mellon¹ e la mia compassione ai miei creditori."»

W. K. Klingaman, 1929: *The Year of the Great Crash* (1989)

¹ Ministro del Tesoro probabilmente ritenuto concausa del disastro, per tormentarlo.

Come Hobsbawm, che ha pittorescamente intitolato un capitolo intero de *Il secolo breve* “*Nell'abisso economico*”, ampia ed esaustiva è la storiografia circa le cause che hanno prodotto un dissesto giudicato incomparabile dall'economia ufficiale solo quando è stato definitivamente superato.

«*This is the time to buy stocks.*», «*Some pretty intelligent people are now buying stocks...*»²; «Il declino è nei valori nominali, non nei servizi tangibili e nel benessere... L'America è ora negli otto anni di prosperità, come previsto commercialmente.»³; «La caduta di Wall Street non significa che ci sarà una generale, seria crisi degli affari. [...] Il commercio ritornerà a fare il suo lavoro, provvidenzialmente libero come il vento, finanziariamente più forte che mai.»⁴; di frasi del genere erano a quanto pare ricolme le più autorevoli testate giornalistiche del tempo, e tali furono ancora per mesi e mesi dopo il crollo di dicembre, mentre la caduta, di fatto, rimaneva inarrestabile.

Anche le autorità accademiche tradivano un diffuso ottimismo: la Società Economica di Harvard giudicava “improbabile” un'altra seria depressione all'indomani nel novembre 1929 (appena un mese prima del completo tracollo, insomma) e profetizzava un risanamento borsistico già per la primavera ventura. In realtà la parola “fine” al disastro poté essere posta solo nel 1932 e, alle conseguenze che determinò, solo anni più tardi.

IL “SURPLUS PROBLEM”

In realtà i problemi non erano del tutto assenti come sembravano suggerire questi pomposi pronosticatori, tanto che lo stesso Coolidge, nel discorso al congresso del 1928, paragrafi e paragrafi dopo gli euforici annunci tipici degli “anni ruggenti” ne tocca uno di fondamentale importanza: il “*surplus problem*”.

«[...] *While these developments in fundamental research, regulation, and dissemination of agricultural information are of distinct help to agriculture, additional effort is needed. The surplus problem demands attention. As emphasized in my last message, the Government should assume no responsibility in normal times for crop surplus clearly due to overextended acreage. The Government should, however, provide reliable information as a guide to private effort; and in this connection fundamental research on prospective supply and demand, as a guide to production and marketing, should be encouraged. Expenditure of public funds to bring in more new land should have most searching scrutiny, so long as our farmers face unsatisfactory prices for crops and livestock produced on land already under cultivation.*»

«[...] Mentre questi sviluppi in fondamentale ricerca, regolazione e diffusione dell'informazione agricola sono ciascuno d'aiuto all'agricoltura, è necessario un ulteriore impegno. Il problema della sovrapproduzione richiede attenzione. Come sottolineato nel mio ultimo messaggio, in tempi normali il Governo non dovrebbe assumersi alcuna responsabilità per la sovrapproduzione agricola, chiaramente dovuta ad un eccessivo aumento della superficie coltivata. Il governo deve, però, fornire anche affidabili informazioni che guidino gli sforzi privati in prospettiva della domanda e dell'offerta, della produzione e della vendita. L'impiego di fondi pubblici per rendere coltivabili nuove terre deve essere più minuziosa, se non altro per evitare le facce insoddisfatte dei nostri agricoltori che guardano ai prezzi del raccolto e della vendita del bestiame prodotto su terre già coltivate.»

Nonostante il tono particolarmente conciliante, questo estratto deve aver lasciato di stucco più d'uno nella platea: Coolidge, conosciuto come “Cal il silenzioso” per via della sua abitudine a parlare solo quando veramente necessario, era uno di quei zelanti repubblicani difensori del “*laissez faire*” che aveva contribuito al *boom* economico di quegli anni. Ora, invece, Cal parlava “addirittura” di «informazioni guida» per il mercato.

La sovrapproduzione, insomma, doveva davvero essere davvero straordinaria.

E, in effetti era così: questo squilibrio cronico tra domanda e offerta continuò ad acutizzarsi sino a determinare

2 R. W. McNeel, analista di mercato, New York Herald Tribune, 22 ottobre 1929;

3 S. Chase, economista ed autore, New York Herald Tribune, 1 novembre 1929;

4 Business Week, 2 novembre 1929.

di lì a poco il crepuscolo del liberismo.

DOMANDA E OFFERTA

Ma cosa vuol dire sovrapproduzione? Ogni mercato, com'è noto, è dominato dal principio della domanda e dell'offerta: in un sistema perfetto la domanda sarebbe uguale all'offerta, e i guadagni sarebbero massimi perché ogni sforzo ad “offrire” sarebbe senz'altro ripagato. Nella realtà, però, questo “incontro” tra domanda e offerta è chimerico perché la domanda non è mai prevedibile con esattezza; per questa ragione l'obiettivo dell'imprenditore (sia esso un industriale o un agricoltore) è quello di vendere, se non altro, “più o meno” quanto produce, mettendo in conto già dall'inizio un certo margine di invenduto.

CENNI DI ECONOMIA CLASSICA

Poiché, come appena detto, quello della domanda e dell'offerta è il meccanismo elementare di ogni mercato, tale legge è stata oggetto di studio sin dalla nascita della scienza economica; si potrebbe dire, addirittura, che la stessa scienza economica nasce come studio della rapporto tra le due.

Il grande padre dell'economia A. Smith (1723-1790), infatti, se ne occupò già in quella che è considerata ancora oggi la Bibbia dell'economia politica: *La ricchezza delle nazioni* (1776), osservando che:

«Il prezzo di mercato di una data merce è regolato dalla proporzione tra la quantità che è effettivamente portata sul mercato e la domanda di coloro che sono disposti a pagarne il prezzo naturale [il prezzo “medio” necessario a coprire i costi della merce e quelli di sussistenza del produttore, NdA], ossia l'intero valore della rendita, del lavoro o del profitto che si deve pagare per portarvela. Costoro possono essere detti richiedenti effettivi, e la loro domanda domanda effettiva. Infatti essa è sufficiente a portare la merce sul mercato. Questa domanda è diversa dalla domanda assoluta. [...] Il prezzo effettivo al quale comunemente si vende una merce è detto prezzo di mercato. Esso può essere al di sopra o al di sotto o esattamente uguale al suo prezzo naturale.»⁵

Se il prezzo di mercato è al di sopra del prezzo naturale, l'offerta salirà perché vale la pena di investire in quella determinata merce. Secondo Smith, ancora, decidere se produrne un quantitativo maggiore è una scelta personale che persegue unicamente i propri interessi ma che, sommata agli interessi degli altri produttori, finirà per approvvigionare adeguatamente la popolazione portando ad un nuovo equilibrio.

«Se, al contrario, la quantità portata sul mercato dovesse essere inferiore alla domanda effettiva, talune delle parti componenti il suo prezzo aumenteranno al di sopra del loro saggio naturale. Se questa è la rendita, l'interesse di tutti gli altri proprietari terrieri li ridurrà naturalmente a coltivare altra terra per produrre quella merce; se sono i salari o il profitto, l'interesse di tutti gli altri lavoratori li indurrà a impiegare maggiore lavoro e capitale nel produrla e portarla sul mercato. La quantità portata sul mercato sarà presto sufficiente a soddisfare la domanda effettiva. Tutte le differenti parti del suo prezzo si ridurranno presto al loro saggio naturale e l'intero prezzo al suo prezzo naturale.»⁶

Una benefica, quasi provvidenziale “mano invisibile”, insomma, porterà sempre ed in ogni caso ad un equilibrio che soddisfi tutti adeguatamente. Questa visione non deve sembrare troppo semplicistica o ispirata al più ingenuo ottimismo: Smith conduce un'approfondita analisi critica della realtà economica del suo tempo in ogni minimo particolare (dai compiti dello Stato e della Chiesa al ruolo della donna, dalla divisione del lavoro al risparmio e al lusso), e tale paradigma economico (almeno per il diciottesimo secolo) era quanto di più confacente alla realtà si

⁵ La ricchezza delle nazioni, pag. 142;

⁶ La ricchezza delle nazioni, pag. 144.

potesse scrivere.

Da queste considerazioni muove J. B. Say (1767-1832) per giungere all'omonima legge, nota anche come “degli sbocchi” per una ragione molto semplice: il denaro è solo “merce rappresentativa” e in realtà, secondo Say, ogni prodotto, se viene scambiato, è sempre per procurarsi un altro prodotto; poiché il venditore diventerà all'occorrenza anche compratore (quando sarà lui ad avere necessità di un prodotto che non possiede) l'offerta alimenterà, sotto “sbocchi” diversi, una domanda esattamente pari a se stessa (v. *Trattato di politica economica*, 1803). È di facile intuizione, allora che, per Say, un'eccedenza della domanda è impossibile se non in misura strettamente locale e temporanea.

Persino il secondo grande economista della scuola classica D. Ricardo (1772-1823) confermerà la “legge di Say” nel suo *Principi di economia politica* (1817): «Nessuno produce se non allo scopo di consumare o di vendere, e nessuno vende se non allo scopo di acquistare una qualche altra merce che possa essergli utile immediatamente o contribuire alla produzione. Producendo, un individuo diventa quindi necessariamente o il consumatore dei propri prodotti o il compratore di prodotti altrui».

L'ECONOMIA CLASSICA E GLI STATI UNITI

Nonostante le tranquillizzanti teorie del secolo precedente, agli albori del XX secolo ancora ritenute inoppugnabili nel loro impianto spesso oggettivamente rigoroso, crisi di sovrapproduzione più o meno rilevanti cominciarono a presentarsi già dalla seconda metà dell'Ottocento. La colpa, allora, è da imputarsi alle teorie o in chi le interpretava? Se è innegabile che quella di Say (e, quindi, quella di Ricardo) sia una teoria relativamente spinta in quelle che sono le sue tesi, il liberalismo di Smith è, al contrario, moderato ed estremamente ragionevole. Il problema è che Smith aveva analizzato un contesto completamente diverso da quello cui si volevano applicare – ancora – i suoi studi, ovvero quello di una società borghese pre-capitalista dove effettivamente valevano gran parte delle intuizioni che egli spianò a Say: un piccolo commerciante, un operaio, un imprenditore non accumulavano capitali perché percepivano a malapena un reddito di sussistenza che, rimesso nel mercato, contribuiva a costituire una liquidità sufficiente a favorire l'incontro tra domanda e offerta. Un industriale della generazione capitalista del XX secolo che, invece, poteva ottenere un profitto anche cento o più volte superiore al suo fabbisogno giunge a dover fare una scelta: renderli produttivi rischiando di perderne una parte oppure risparmiarli sottraendoli al rischio, ma anche all'economia.

Per tutto il decennio antecedente al 1929 l'economia degli USA fu in espansione: il benessere e, quindi, la domanda crescevano a ritmi mai visti prima: questo spinse gli imprenditori a optare per un “investimento a tutti i costi” che producesse semplicemente “il più possibile”, sottovalutando del tutto i rischi che una scelta del genere avrebbe comportato. Non v'erano dubbi, infatti, che il mercato avrebbe assorbito tutta la produzione; anche perché era quanto assicuravano le suddette teorie economiche.

È in questo momento ed in questo contesto che conoscono la più ampia diffusione il taylorismo ed il fordismo, teorie rispettivamente dell'ingegnere F. W. Taylor (1856-1915) e dell'industriale H. Ford (1863-1947).

TAYLORISMO E FORDISMO: SCIENZE DELL'OFFERTA

È del 1911 la monografia di Taylor “*The Principles of Scientific Management*” in cui vengono esposti i capisaldi della sua teoria, riassumibili efficacemente in un'unica espressione: studio scientifico del lavoro. Attraverso una rigorosa analisi dei movimenti e di come ottimizzarli, secondo Taylor è possibile raggiungere il “*one best way*”: il “modo migliore” (dove “migliore” è sinonimo di “più breve”) di ogni passaggio produttivo.

Nonostante questa teoria fosse evidentemente deleteria per i lavoratori e inducesse in essi scompensi fisici e malesseri psicologici, era terribilmente efficace nel suo compito e, perciò, si diffuse a macchia d'olio.

Ford, in un certo senso, continuò queste idee pensando, verosimilmente: “se occorre eliminare i movimenti improduttivi, cosa c'è di più improduttivo che far spostare la manodopera mentre lavora?” Da qui all'*assembly-line* il passo dev'essere stato breve per uno che, come lui, ebbe modo di lavorare per Edison (e con il quale, fra

l'altro, intratteneva rapporti di amicizia).

I lavoratori, insomma, non solo furono incaricati di svolgere – nello stesso tempo di prima – una più limitata varietà di azioni per potersi in esse “specializzare”, ma ora potevano lavorare ancora più speditamente rimanendo fermi nel posto assegnato loro.

Come se non bastasse, venne introdotta la retribuzione a cottimo differenziale calcolata sulla produttività effettiva del singolo: questo stratagemma, certamente non filantropico, se da un lato contribuì a velocizzare i ritmi di lavoro (e, perciò, la produttività), dall'altro fece lievitare i compensi netti degli “uomini di prim'ordine” (espressione coniata da Taylor per definire chi riusciva a piegarsi alla razionalizzazione dei compiti); queste maggiorazioni andarono, com'era inevitabile, ad alimentare la già crescente domanda di beni (che, fra l'altro, erano sempre più a buon mercato dal momento che diminuivano sensibilmente, per quanto appena detto, i costi di produzione).

UNA DOMANDA INARRESTABILE

Arricchirsi, negli USA degli anni trenta, era facilissimo. Questo, che potrebbe sembrare il tipico luogo comune di facile diffusione in un'Europa economicamente prostrata dalla guerra, era, invece, un dato di fatto quanto mai oggettivo. Non solo gli operai, come detto, venivano pagati di più, ma anche il grande capitale ne generava di altro sia che fosse investito nell'industria (per via dei grandi profitti derivati dalla vendita galoppante) sia che lo fosse nell'agricoltura (che non solo vantava enormi investimenti pubblici, ma poteva contare sulle massicce esportazioni nel mercato europeo⁷).

A questo si aggiunge che l'Europa del dopoguerra aveva necessità di riconvertire l'apparato industriale, tutto volto alla produzione bellica e, quindi, era più che mai dipendente dall'offerta degli Stati Uniti.

Con questi presupposti non poteva che dominare la scena l'ottimismo di chi, viste le proprie condizioni progressivamente migliorarsi, non aveva motivo di credere che questo trend potesse esaurirsi di lì a poco.

LE CONSEGUENZE IN BORSA

Questo ottimismo, inevitabilmente, venne scontato dalla borsa: come ha osservato J. K. Galbraith, «fino all'inizio del 1928, anche un uomo di mentalità conservatrice poteva credere che i prezzi delle azioni ordinarie stessero mettendosi al passo con l'aumento degli utili societari»⁸. Con l'inizio del 1928, però, cambiò definitivamente la natura del *boom*: tutti avevano capito che la borsa non solo rendeva bene, ma lo faceva più velocemente di altri investimenti. Tutti pensarono che fosse il momento di acquistare ad ogni costo: il numero di transazioni aumentò esponenzialmente e, con esso, la convinzione di aver trovato la panacea di tutti i problemi economici.

Data di riferimento	Numero di azioni passate di mano
Totale nel 1927	576.990.875
Media giornaliera per il 1927	1.580.797
Totale nel 1928	920.550.032
Media giornaliera per il 1928	2.515.164
• 12/3/1928	3.875.910

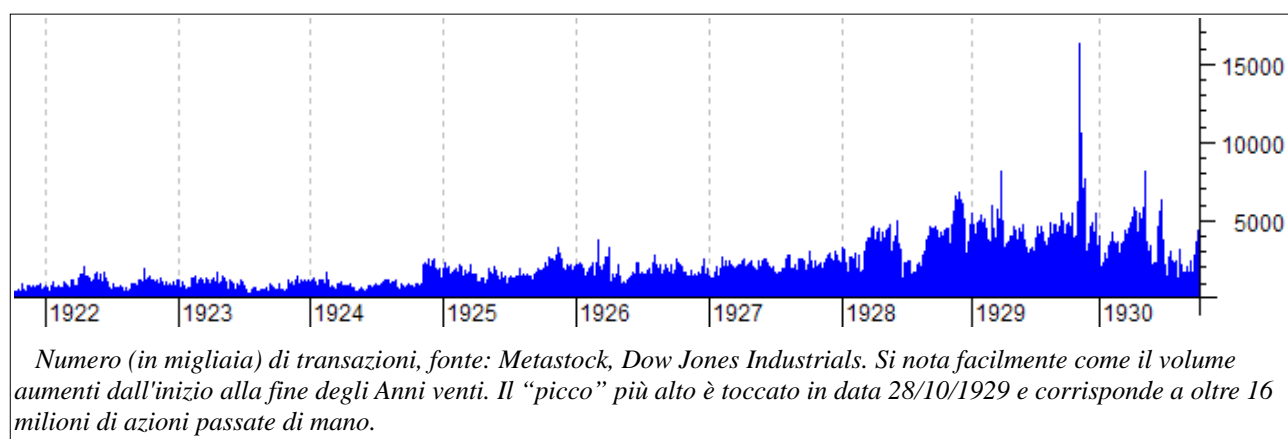
⁷ Già dalla seconda metà dell'Ottocento, infatti, una drastica riduzione dei costi di trasporto marittimo aveva reso più che competitivi i prodotti degli USA oltreoceano.

⁸ Il grande crollo, cap. 1, §4.

• 27/3/1928	4.790.240
• 12/6/1928	5.052.790
• 7/11/1928 (dopo l'elezione di Hoover)	4.894.670
• 16/11/1928	6.641.250
• 20/11/1928	6.503.230

Più importante ancora, però, fu la natura di questi investimenti: l'impazienza di agganciare il treno del guadagno facile diffuse velocemente il ricorso alla cosiddetta contrattazione “a riporto”. «A un certo punto nello sviluppo di un *boom* tutti gli aspetti della proprietà di un bene passano in second'ordine tranne la prospettiva di un rapido aumento di prezzo. Il reddito ricavato dal bene posseduto, il godimento derivante dal suo uso, persino il suo valore a lunga scadenza diventano questioni accademiche.», dice Galbraith, «Quel che conta è che domani o la settimana ventura i valori sul mercato salgano, come ieri o la settimana scorsa, e si realizzi un profitto. Ne risulta che l'unico vantaggio dato dal bene che interessa il proprietario in periodo di *boom* è l'incremento di valore».

E fu evidentemente proprio l'importanza di ottenere una plusvalenza a dover importare, se pur di ottenerla nessuno tenne conto dei propri limiti finanziari: i risparmiatori cominciarono a chiedere prestiti a mediatori per giocare in Borsa contando di pagare le spese del prestito con la vendita, più in là, delle stesse azioni (dando per scontato, quindi, non solo che sarebbero valse a coprire le spese, ma che sarebbero lievitate abbastanza da garantire un profitto personale). È soprattutto in questi termini che si spiegano l'aumento dei volumi delle transazioni e l'ottimismo generato dal guadagno facile, tali che l'uno accresce l'altro.



In altri termini, la contrattazione “a riporto” faceva sì che impegnando, per esempio, il 30% del capitale azionario ottenuto, l'investitore percepisse il guadagno derivante dallo sfruttamento del restante 70% praticamente “regalato” dal mediatore. Esattamente come chiedere e vedersi assegnata una villa a costo zero con l'obbligo, però, di affittare una delle stanze e di dare una piccola percentuale di tale provvigione a chi si è occupato di organizzare il “passaggio”. Decisamente conveniente. La domanda che a questo punto dovrebbe venire spontanea in chiunque è: come può essere possibile un simile *El Dorado*? Ovvero, come fa ad essere vantaggioso per tutti? Il vecchio proprietario della villa che interesse ha nel regalarla? La domanda è indubbiamente lecita.

Quantomeno ovvio il guadagno di chi riceve la villa, restano da analizzare le altre due figure: quelli che, nel paragone, sono l'intermediario e il vecchio proprietario della villa.

L'intermediario è il mediatore di borsa a cui il risparmiatore si rivolge per ottenere il capitale necessario per comprare le azioni: contrae prestiti con le banche per rendere proprietario di titoli il cliente e, in cambio, tiene in affidamento questi titoli. In tal modo il cliente percepisce gli utili derivanti dalla rivalutazione nominale delle azioni e si libera dall'onere di dover pagare questi debiti dal momento che il credito rimane gestito dal mediatore.

Il tasso di interesse, dall'8 al 10% era l'unico vero costo dell'operazione per il cliente, percepito tutto dal mediatore. All'inizio degli anni '20 il volume dei crediti di questi operatori variava da 1 MLD\$ a 1,5 MLD\$, nel 1926 si assestò sui 2,5 MLD\$ per poi arrivare a 3.480.780.000 un anno dopo, 4 MLD\$ a giugno 1928, 5 MLD\$ nel novembre dello stesso anno e verso i 6 MLD\$ entro la fine dell'anno: una vera fuga in massa verso la finzione.

La chiave di volta di questo meccanismo, però, sono le banche, ovvero il “vecchio proprietario” che regala la villa: paradossalmente, i prestiti erogati ai mediatori erano considerati fra i più sicuri perché in qualsiasi momento gli investimenti in azioni erano facilmente recuperabili con la vendita delle stesse. Che a New York il capitale rendesse in maniera straordinariamente sicura non è una di quelle notizie che possono rimanere segrete: dappertutto una «fiumana d'oro» cominciò a convergere nella Grande Mela per alimentare la grande richiesta di prestiti da impegnare in attività speculative: i piccoli risparmiatori ci avrebbero guadagnato dalla rivalutazione nominale delle azioni (in previsione di una vendita futura); i mediatori dai tassi di interesse chiesti ai primi; le banche e le istituzioni di credito dai tassi di interesse chiesti ai secondi, relativamente più ridotti ma decisamente più sicuri.

Il successo di questo enorme apparato di guadagno collettivo era in realtà subordinato al verificarsi di una ma fondamentale condizione: l'economia non doveva rallentare. Se i prezzi avessero smesso di salire gli speculatori non avrebbero ottenuto abbastanza dalla rivalutazione e non avrebbero potuto pagare gli intermediari che, a loro volta, non solo non avrebbero percepito i proventi dei primi, ma si sarebbero trovati con portafogli azionari deprezzati. Tutti avrebbero voluto vendere, e la spirale ribassista avrebbe amplificato incommensurabilmente l'effetto del disastro.

CRONACA DI UN DISASTRO ANNUNCIATO

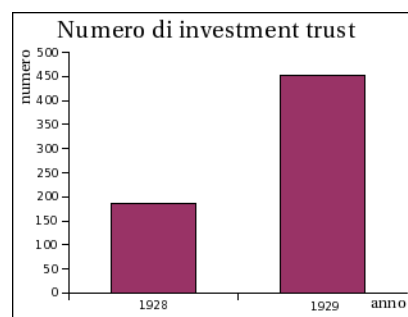
Terribilmente marqueziana, ma altrettanto interessante fu la situazione che si venne a creare nel 1929: alcuni dei pochi ad avere l'autorità di fermare le speculazioni selvagge desideravano che il *boom* continuasse probabilmente non solo perché ne ricavano ancora del denaro, ma anche perché presagivano il fantasma del fallimento personale a *boom* arrestato.

E, in ogni caso, sarebbe stato ugualmente difficile intervenire: se avessero cominciato a liberarsi – ovviamente in controtendenza – di parte delle proprie azioni, avrebbero provocato una frenetica corsa alla vendita (perché i movimenti dei “big” dell'economia sono solitamente tenuti in gran conto a causa della possibilità di accedere a informazioni precluse all'azionista spicciolo) determinando un immediato tracollo; se, invece, avessero continuato ad alimentare l'ormai viziato meccanismo della speculazione nel suo irrealistico rialzo, avrebbero ingigantito il crollo a lungo termine. Il destino era fatalmente inevitabile, insomma, anche per chi si rendeva conto che quell'epoca di facile guadagno era ormai agli sgoccioli (e, per la verità, non erano in molti).

Come se non bastasse, a turbare le notti dei governatori della *Federal Reserve* si aggiunse l'attuale inefficacia dei due più importanti strumenti di intervento “indiretto” utilizzabili, ovvero la vendita di titoli pubblici e l'aumento del saggio di sconto.

Il primo consiste nel vendere i titoli di Stato in cambio di contante: in tal modo la fluidità invece di affluire in borsa sarebbe affluita alla *Federal Reserve* e ciò avrebbe limitato l'aumento della bolla speculativa. Per vendere titoli, però, bisogna averne, e nel 1929 le banche della Riserva non ne erano molto fornite.

Il secondo (spesso praticato anche oggi dalle economie “surriscaldate”⁹) consiste nell'aumentare i tassi di interesse praticati dalla banca centrale alle altre banche che fino ad allora li avevano riversati, tramite gli intermediari e i loro clienti, nel mercato azionario. In teoria un ritocco di questo tasso di interesse avrebbe dovuto scoraggiare la richiesta di prestiti volti alla



⁹ In Cina è stato applicato l'ultima volta appena il 18/5/07, fonte: Il Sole 24 Ore del 19/6/07

speculazione; in pratica, però, avrebbe svantaggiato più l'utenza ordinaria (commercianti, agricoltori ecc.) che l'azionista che, in genere, calcolava di ammortizzare qualsiasi costo con il grande aumento del valore del proprio portafoglio.

Addirittura, per far fronte all'insufficienza di azioni per tutti, nacquero aziende (gli *investment trust*) che, comprati alcuni titoli già esistenti, ne emettevano di propri e nessuno voleva né, in gran parte, poteva fare nulla per arginare questa macroscopica deriva.¹⁰

IL GIOVEDÌ NERO

Quando, il 24 ottobre del 1929, l'economia cominciò ad andare a rotoli, gli opinionisti si divisero per l'ennesima volta: da una parte quelli che, incrollabili, continuavano a dire che si trattava solo di una delle lievi flessioni già ampiamente conosciute nei mesi precedenti; dall'altra quelli che predicavano il realizzarsi delle profezie sulla ventura disgrazia economica. Gli uni, ovvero tutti quelli che avevano interesse che la borsa continuasse così perché il *boom* li aveva arricchiti, egemonizzavano l'informazione; gli altri – gruppo ben più esiguo – erano raccolti nelle pagine specialistiche di alcune testate (fra cui spicca il *New York Times*).

Sbagliavano, almeno parzialmente, entrambe le fazioni perché quel giovedì non fu né di ordinario assestamento né – ancora – l'apocalisse per *Wall Street*.

Prima di parlare del 24 ottobre, però, è utile analizzare il clima dei giorni precedenti.

Secondo la versione dei fatti comunemente accettata, nell'autunno del 1929 l'economia americana era già in recessione (l'indice della Riserva Federale per la produzione, per esempio, passò da 126 a 117 in quattro mesi). Da questo punto di vista, allora, le cause di quella e delle successive depressioni borsistiche andrebbero rintracciate nell'andamento del mercato "reale". Se quest'idea è consona a descrivere le due recessioni precedenti l'ottobre, non lo è più in vista del crollo del 24 perché non era certamente possibile prevedere una depressione economica "reale" di analoghe fattezze quando il mercato crollò improvvisamente.

D'altro canto è già più plausibile pensare che la diminuzione degli indici ufficiali della Riserva abbia stimolato gli azionisti a liberarsi di parte delle azioni incriminate, provocando una reazione a catena che è nella natura dei *boom* speculativi.

Oltre a queste cause strutturali, però, sono notevoli almeno quattro altri avvenimenti che, irrilevanti all'apparenza, hanno contribuito a sgonfiare la fiducia nel mercato.

Il primo è il fallimento, in Inghilterra, di un impero industriale e finanziario straordinariamente grande, quello di C. Hatry. Costui, che aveva iniziato vendendo modesti distributori automatici di macchine fotografiche, era via via penetrato nel campo degli *investment trust* e dell'alta finanza e consolidando la sua posizione con emissioni illegali fino allo smascheramento del 20 settembre. Questa vicenda non fece che minare la fiducia verso gli ambienti newyorkesi, altrettanto arrampicatori e, forse, senza scrupoli.

Il secondo fu, l'11 ottobre, il rifiuto che il dipartimento per i servizi pubblici del Massachusetts decise di opporre alla richiesta di frazionare in quattro le azioni di una compagnia¹¹. La richiesta, in verità, era basata unicamente sul discutibile desiderio di farla apparire "moderna" allineandola con le politiche finanziarie in voga, ma il rifiuto, incalzato con un l'annuncio di un'inchiesta e con parole straordinariamente dure sulla speculazione non aveva precedenti.

Il terzo, relativamente banale, contribuì ugualmente all'aumento della tensione: il segretario al commercio Lamont stava incontrando difficoltà a reperire 100.000 \$ di fondi pubblici per pagare la manutenzione di un panfilo ricevuto in dono: nessuno prima avrebbe mai pensato che potesse mancare liquidità in un periodo tanto fruttuoso. Immediatamente gli industriali dell'indice *New York Times* persero 12 punti (e ai "preferiti" della

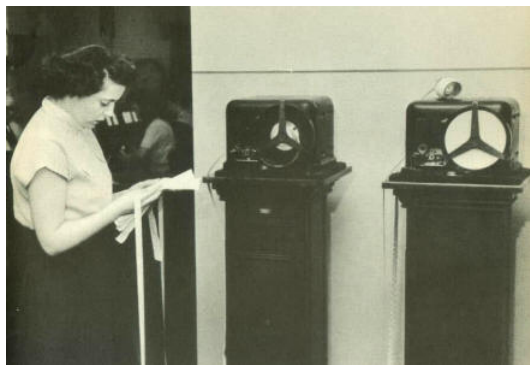
¹⁰ Curiosamente, per quanto gli amministratori di queste società tenessero celata la natura delle azioni in possesso per non influenzarne la compravendita, la loro trovata – che, per la verità, era conosciuta già da dalla fine del 1800 – funzionò ugualmente e, anzi, fu un vero e proprio successo. Si era disposti, evidentemente, a comprare persino pacchetti azionari a "scatola chiusa" tanto era l'ottimismo.

¹¹ La Boston Edison.

speculazione andò anche peggio).

Il lunedì successivo inflisse un colpo ancora più duro: il pessimismo che cominciava a serpeggiare indusse alla vendita di 6.091.870 azioni, ancora oggi un numero da primato. Fu questa cifra alla base del quarto avvenimento che, nel complesso, preparò il terreno ai terribili giorni successivi: il *ticker*, ovvero la macchina che diffondeva in tempo reale le notizie sulla borsa in tutto il paese (v. foto sotto) era spesso in ritardo e si veniva a sapere solo molto tempo più tardi dell'andamento dei propri titoli. Come avere fiducia in un mercato del quale non si può conoscere la situazione?

Con questi presupposti la borsa non poté che vacillare: il martedì successivo non fu degno di nota, ma il mercoledì ritornò l'incubo (gli industriali del *NYT* persero 31 punti); e, ciononostante, non fu nulla di



paragonabile al giovedì seguente. Quel giorno, infatti, 12.894.650 azioni vennero vendute e, molte, a prezzi stracciati perché spesso non si riusciva a trovare acquirenti (novità, questa, assoluta). Il *ticker* rimase, com'è ovvio, nuovamente indietro e l'incertezza alimentò la tendenza a vendere, avviando, così, un circolo vizioso destinato a durare per quasi tutta la giornata.

Il panico cominciò a scomparire verso mezzogiorno, quando si diffuse la notizia che i banchieri e le altre autorità si erano riunite per concretizzare quel “sostegno organizzato” annunciato già da alcuni giorni per ridare speranza agli americani. La seduta consiliare si concluse con la promessa di mettere in comune le

risorse per sostenere il mercato in picchiata: quando la notizia si diffuse i prezzi ricominciarono a salire. Per paura di perdere l'occasione di guadagno della rapida ascesa tutti vollero comprare e i prezzi salirono quasi alla stessa velocità del crollo. A fine giornata gli industriali del *NYT* avevano perso “solo” 12 punti, anche se nel frattempo in molti erano già stati rovinati perché avevano venduto nella fase discendente senza riacquistare nel pomeriggio.

I due giorni successivi al giovedì furono relativamente tranquilli, ma il lunedì fece impallidire anche chi aveva perso tutto già quattro giorni prima: 9.250.000 transazioni fecero scivolare di 49 punti l'indice “industriali”. Il martedì 29 riuscì ad andare anche peggio: con oltre 16 milioni di azioni vendute al ribasso l'indice “industriali” perse altri 43 punti, cancellando definitivamente ogni progresso degli ultimi 18 mesi e, con esso, gran parte dei sogni di una vita migliore che *Wall Street* aveva sino ad allora alimentato.

DALLA CRISI NOMINALE ALLA CRISI REALE

Il più grande problema della crisi borsistica è che assunse ben presto altri connotati. Se per “crisi reale” si intende una riduzione tangibile del benessere e dei servizi e per “crisi nominale” si intende una riduzione “teorica” del valore di questi servizi (definita dalla svalutazione dei relativi titoli azionari), è estremamente complesso determinare le loro influenze reciproche negli anni Venti e Trenta.

Prima dell'ottobre 1929, come detto, un complessiva recessione nominale era verosimilmente stata determinata da una depressione reale, mentre, dopo il 1929, si assistette a un'inversione del rapporto causa/effetto.

La povertà indotta dal fallimento degli investimenti in borsa coinvolse prima gli speculatori (che si erano indebitati per ottenere, alla fine, titoli svalutati) e gli intermediari (indebitati con le banche e, come gli speculatori, con un portafoglio deprezzato); l'industria (la cui esistenza dipendeva da quella degli azionisti oltre che dalla domanda dei beni - beni che, negli ultimi anni, erano quasi sempre comprati a credito e per i quali non c'era più solvibilità), l'agricoltura (che vide crollare i prezzi dei propri prodotti a causa della riduzione della domanda) e, ultimo, ma non per ordine di importanza, il sistema bancario.

Questo, forse, era uno dei settori più colpiti: confidando in una restituzione regolare e in previsione di un aumento dei risparmi da parte degli utenti, le banche avevano “generosamente” elargito prestiti a tutti quegli strati che ora erano al verde e che, quindi, non erano più solvibili. Ad aggravare questa già difficile situazione si aggiunse la richiesta di restituzione dei capitali avanzata da molti depositanti. Strette in questa morsa, non poterono che dichiarare bancarotta, con ulteriori disagi per la popolazione che perse anche i risparmi lasciati “al

sicuro”.

IL RUOLO DEL LIBERISMO

Il liberismo (*free trade* in inglese), non ebbe, come detto, un ruolo cruciale solo nella crescita sconsiderata del prodotto industriale, ma anche nella volontà di non imporre freni allo sviluppo economico della borsa. Nel 1929, per esempio, l'inazione tutt'altro che disinteressata del Consiglio dei Governatori era dissimulata con la motivazione ufficiale di non voler interferire con gli interessi “legittimi” del mondo degli affari (nella fattispecie sottraendo fondi al mercato finanziario forzando la vendita di titoli di Stato). Un maggiore controllo governativo sul sistema dei crediti avrebbe infatti consentito, con ogni probabilità, di evitare la bolla speculativa o, in ogni caso, ne avrebbe limitato l'entità.

Con il governo del democratico F. D. Roosevelt (1882-1945), infine, la crisi venne superata ricorrendo ad un massiccio intervento dello Stato a supporto della domanda, in contrasto con il principio fondamentale del liberismo secondo cui il solo intervento lecito dello Stato è quello volto a rimuovere gli ostacoli che impediscano il libero confronto tra domanda e offerta.

IL GIOVEDÌ NERO E L'ANALISI TECNICA

Il giovedì nero oggi sarebbe prevedibile? Una domanda del genere è forse spontanea quanto provocatoria: fondare giudizi sull'acume degli speculatori dell'epoca basandosi su strumenti da essi ignorati, infatti, non solo sarebbe storiograficamente scorretto, ma anche di cattivo gusto dal momento che numerose sono le vittime della Grande Depressione sia in termini di suicidi che di qualità della vita, e tutte meritano rispetto.

La questione, allora, si carica di un'accezione prettamente didattica, oltre che personale (v. dopo).

L'analisi tecnica, ovvero lo studio dei movimenti finanziari, infatti, benché si serva di strumenti metodologicamente “scientifici” non può essere considerata una scienza: se così fosse la borsa stessa non avrebbe ragion d'essere perché il successo o il fallimento di tutte le aziende sarebbero “dati” a priori. E non può essere considerata come scienza non solo per ragioni a posteriori, ma anche, com'è ovvio, per ragioni intrinseche: ogni società è, infatti, particolarissima, come particolare e irripetibile è il contesto in cui opera e, dunque, non è possibile astrarre da eventi del passato per creare modelli universalmente validi ed applicabili.

Questo studio si configura, allora, come la scelta della tecnica più appropriata tra quelle che, empiricamente, si sono dimostrate utili a prevedere l'andamento di queste genere di serie. Un altro problema allontana ulteriormente l'analisi tecnica dall'alveo delle scienze esatte: la grandissima varietà di metodi a disposizione porta irrimediabilmente alla possibilità che l'applicazione di due o più tecniche possa determinare risultati diversi o, addirittura, contraddittori. La causa di ciò va ricondotta, evidentemente, alla suddetta difficoltà a cristallizzare in modelli le realtà economiche. È l'analista, perciò, che sceglie secondo quella che è la sua esperienza la tecnica che gli sembra più idonea a descrivere il frangente, senza per questo avallare la pretesa di avere assolutamente ragione.

INTRODUZIONE ALLA TEORIA DI ELLIOTT

Una interessante teoria dell'analisi tecnica è quella messa a punto da R. N. Elliott (1871-1948), un contabile americano la cui indubbia ambizione emerse nel 1934 con il sistema che tre anni dopo si diffuse con lo scritto *La legge della natura – il segreto dell'universo* che, nonostante l'altisonanza, non ebbe un gran seguito (venne poi ripresa nel 1953 da H. Bolton della prestigiosa rivista *Bank Credit Analyst* di Montreal).

In questo saggio Elliott, sotto evidenti influssi della filosofia di C. G. Jung (1875-1961), descrive l'importanza serie di Fibonacci nella previsione di qualunque manifestazione umana basata sulla libertà di scelta, e, quindi, anche finanziaria. Cominciamo ad analizzare la questione.

LA SERIE DI FIBONACCI

Fu il matematico E. Lucas (1842-1891) il primo a chiamare “di Fibonacci” la schiera di numeri che rappresentavano la soluzione al celebre problema dell’omonimo pisano (1170-1250) recitante:

«Quante coppie di conigli, costituite da un maschio ed una femmina, si troveranno in un recinto, dopo dodici mesi, se all’inizio del mese una coppia va a viverci e se si fa l’ipotesi che la coppia generi alla fine di ogni mese una nuova coppia di conigli e che ogni coppia genera un’altra coppia allo stesso ritmo?»¹²

Le soluzioni del problema sono:

Mese	Numero di coppie all’inizio del mese	Numero di nuove coppie alla fine del mese	Numero totale di coppie alla fine del mese
1	1	1	2
2	2	1	3
3	3	2	5
4	5	3	8
5	8	5	13
6	13	8	21

Ovvero, in successione:

$$(0.1) \quad s = 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, \dots$$

È evidente come, a partire dal terzo elemento, ogni numero equivalga alla somma dei due che lo precedono nell’ordine. Sintetizzando la 1.1:

$$(0.2) \quad s = \begin{cases} 1 & \text{con } (i=1) \vee (i=2) \\ s_{i-2} + s_{i-1} & \text{con } i > 2 \end{cases}$$

I termini di questa successione godono di numerosissime proprietà algebriche ma la più importante è:

$$(0.3) \quad \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{s_n}{s_{n-1}} = \phi$$

Ovvero, il rapporto tra l’ n -esimo termine della successione e quello precedente, quando n è un valore infinitamente grande è la costante ϕ , nota da millenni come il “numero aureo”. Questo valore, che è un numero irrazionale, è esprimibile algebricamente come:

$$(0.4) \quad \phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,61803398874989484\dots$$

Anch’esso gode di innumerevoli proprietà. È, per esempio, una frazione continua:

$$(0.5) \quad \phi = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}} = 1 + \frac{1}{\phi}$$

Ma è esprimibile anche in altri modi, sia algebrici:

$$(0.6) \quad \phi = \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \dots}}} = \sqrt{1 + \phi}$$

che goniometrici:

$$(0.7) \quad \phi = 2 \cos\left(\frac{\pi}{5}\right)$$

¹² dal *Liber abbaci*

e, in maniera ancor più spettacolare, è visibile in natura: per motivi legato allo sviluppo, il numero di petali di molti fiori è un numero di Fibonacci; l'arrangiamento regolare delle foglie attorno i rami segue alcuni numeri della serie; la disposizione a spire di alcune parti di piante (come l'ananas, i semi di girasole, le pigne e gli aghi degli alberi di pino) presenta in vario modo la successione; l'albero genealogico dell'ape maschio presenta un numero di tappe cronologiche corrispondenti a un numero della serie; la strutturazione a *Nautilus* della colea dell'orecchio umano segue le leggi della sezione aurea.

Il rapporto aureo è importante anche nell'estetica: è scientificamente provato che le architetture basate su dimensioni in rapporto aureo sono mediamente più gradevoli alla vista (nel Partenone di Atene ϕ è il rapporto fra lunghezza e larghezza) e che le statue di uomini in cui il rapporto tra la distanza testa-ombelico e ombelico-piedi sia proprio il numero aureo sono più armoniche (è il caso della Venere di Milo).

La costante ϕ aveva anche, presso alcune popolazioni, connotati divini: sia il rapporto fra l'altezza di una faccia e la metà del lato di base della piramide di Giza che il rapporto fra le superfici teoriche dei due cerchi di pietre di Stonehenge stanno tra loro nel rapporto $\phi:1$.

Il numero aureo, insomma, sembra "dominare" la natura. Da qui ad applicare la serie di Fibonacci ai comportamenti umani, parte integrante della natura, il passo è breve - ma non per questo filosoficamente infondato.

L'INCONSCIO COLLETTIVO

L'emozione creata dal bello è collettiva e, dunque, dev'esserci qualcosa di "innato" nell'uomo che, indipendentemente dal restante bagaglio culturale, attivi il *feeling* tra soggetto e oggetto.

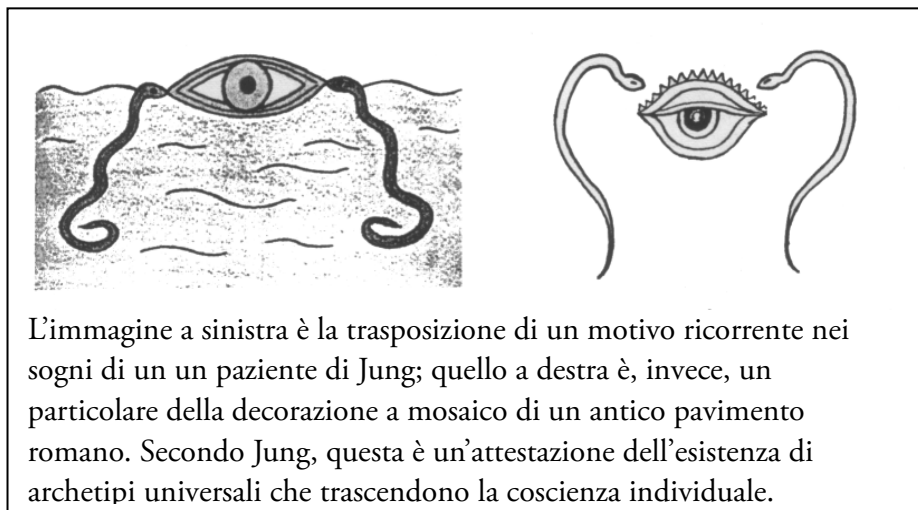
Lo psicoanalista C. J. Jung si è interessato alla questione prendendo le mosse da S. Freud (1856-1939) nell'affermare la separazione tra conscio e inconscio, per poi scostarsi dall'analisi del maestro suddividendo la totalità psichica in quattro funzioni fondamentali di cui due (pensiero e sentimento) sono considerazioni razionali e due (intuizione e sensazione) sono irrazionali perché non riducibili a binomi contrastanti (come invece "vero-falso" o "piacere-dolore"). In ciascun uomo prevale una sola di queste funzioni, ovvero l'unica che si sviluppa nella parte cosciente; la funzione opposta è collocata nell'inconscio e le altre due in posizione intermedie.

L'inconscio, però, per Jung, non solo è più esteso della coscienza, ma è anche più antico, tanto che è possibile individuarvi due strati: quello "personale" e quello "collettivo".

I contenuti del primo, riconducibili al passato personale di ciascuno, sono i materiali che, desueti o poco rilevanti, non trovano più posto nella mente conscia.

L'inconscio collettivo, invece, è la «poderosa massa ereditaria spirituale dello sviluppo umano, che rinasce in ogni struttura cerebrale individuale»; è l'insieme di immagini in cui non vi è nulla di personale perché sono innate: immagini comuni presenti sin dai tempi più remoti. Queste fanno capo agli strati più profondi della psiche, quelli in cui si trovano gli archetipi, ovvero «certe condizioni istintive dell'oscura psiche primitiva, della radice vera e propria, ma invisibile, della coscienza», depositi strutturali di attività psichiche ripetute infinite volte nelle vite dei nostri antenati. Sono questi i centri di forza dell'inconscio.

Al contatto con la realtà, l'inconscio collettivo, in quanto tale, ha delle reazioni universalmente costanti. È questa conclusione junghiana ad avviare la teoria di Elliott che vede nei

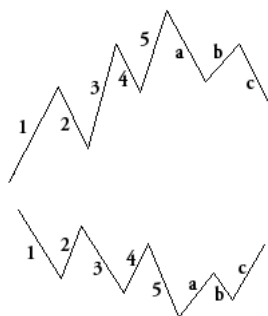


numeri di Fibonacci il riflesso della realtà umana a livello dell'inconscio collettivo. In sintesi: i mercati, essendo il frutto dell'attività umana, riflettono i tre livelli della psiche umana – dunque, riflettono, fra l'altro l'inconscio collettivo che è a sua volta “descritto” sommariamente dai numeri di Fibonacci. Sfruttando adeguatamente questa serie diventerebbe possibile, allora, prevedere l'andamento dei mercati.

LE ONDE DI ELLIOTT

L'unità di base di un ciclo di mercato è costituita, secondo Elliott (e secondo quasi tutti i teorici dei movimenti di mercato a partire da C. H. Dow) da un movimento seguito da una correzione.

La prima osservazione di Elliott fu che la tendenza principale (che può essere al rialzo o al ribasso) è costituita da 5 movimenti di fondo di cui 3 nello stesso verso della tendenza (1, 3, 5) e 2 in controtendenza (2, 4), alternati ai primi; mentre, quella correttiva, è formata da 2 movimenti in controtendenza rispetto alla tendenza originale (a, c) ed uno nello stesso verso (b).

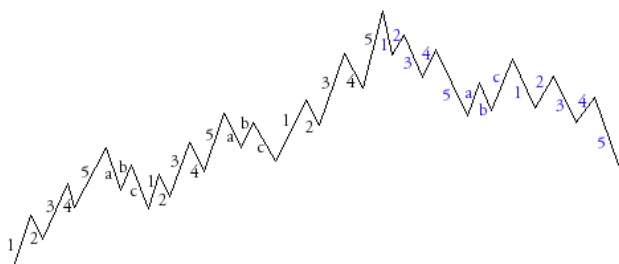


Il discorso rimane valido sia che la tendenza sia rialzista che ribassista (v. figura a lato).

Nel complesso, allora, in un ciclo ci sono 2 movimenti principali (la tendenza e la correzione): il primo è composto da 5 “onde” (di cui 3 in tendenza e 2 in controtendenza) e il secondo da 3 (due 2 in controtendenza ed uno in tendenza) per un totale di 8 movimenti secondari. Tutti termini della successione di

Fibonacci.

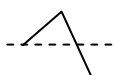
Una seconda osservazione di Elliott è sulla ripetizione di cicli: terminata la correzione, un nuovo ciclo di 8 onde ricomincia nella stessa direzione del primo e così un'altra volta ancora per un totale di 3 movimenti. Dopodiché si susseguono due movimenti dello stesso genere ma in senso contrario:



per un totale di 34 onde: ancora un numero di Fibonacci.

Affinché l'identificazione delle onde sia quella prevista dalla teoria, però, occorre tenere presente almeno cinque regole:

- 1) L'onda 2 non può mai correggere l'onda 1 oltre l'origine della stessa. Per esempio è scorretto che:



- 2) L'onda 3 è sempre l'onda più lunga fra quelle a impulso in tendenza. È scorretto, allora:



- 3) L'onda 4 non può mai entrare nel territorio della 1. Se sconfina questo spazio occorre valutare la possibilità che la presunta 4 sia in realtà un'estensione della 3. È il caso di:



- 4) L'onda 3 termina sempre sopra la fine dell'onda 1;
- 5) L'onda 5 termina sempre sopra la fine dell'onda 3 (i punti 4 e 5 si possono riassumere in: ogni onda a impulso segna un “progresso” nel verso della tendenza rispetto a quella precedente).

Alcuni movimenti, infine, se necessario possono essere considerati trascurabili perché la realtà non è, come la teoria, basata unicamente sull'inconscio collettivo, bensì anche su quello individuale e sulla coscienza. Questi ultimi, se a volte agiscono in armonia con l'inconscio collettivo, altre volte posso agire in contraddizione o, comunque, perturbarne i risultati.

Bisogna quindi non solo avere l'accortezza di utilizzare un *range* di dati tale che l'ampiezza ne fagociti quelli intrinsecamente trascurabili (come uno grandangolo che elimina i particolari superflui), ma tenere presente che nell'avanzare, il movimento può "sfocare" costringendo a trovare nuove corrispondenze o, comunque, a ignorare alcune "fluttuazioni-rumore".

INTERPRETAZIONE PSICOLOGIA DELLE ONDE

Chiaramente ogni movimento di mercato corrisponde ad una reazione dell'inconscio collettivo in un determinato contesto e, nel caso del modello di Elliott, queste reazioni sono così assimilabili (si noti che si fa riferimento ad un trend rialzista: per quello ribassista basta ragionare in maniera speculare):

Onda 1: alcuni, spinti dai prezzi scontati, cominciano a comprare facendo lievitare leggermente le quotazioni;

Onda 2: chi ha avuto la fortuna di cogliere in massima parte i guadagni dell'onda 1 (comprando il più vicino possibile al suo avvio) vende per mettere al sicuro la plusvalenza; altri, che erano in perdita già dai movimenti precedenti l'onda 1, colgono l'occasione dell' "ammortizzamento" dell'onda 1 per liberarsi definitivamente di tali azioni: complessivamente l'indice ci perde;

Onda 3: i prezzi sono stati sgonfiati dall'onda 2, e l'onda 1 lascia ben sperare: in molti sentono che è il momento giusto per acquistare. I prezzi salgono, ma finché si può guadagnare cavalcando il rialzo la gente continua a comprare;

Onda 4: i più cauti si rendono conto che l'onda 3 sta sconfinando pericolosamente nella sopravvalutazione ed escono intascando le plusvalenze appena fatte generando una controtendenza al ribasso;

Onda 5: la massa, attirata ancora dai guadagni dell'onda 3, continua a dare fiducia al mercato che sfiora, effettivamente, ogni valutazione realistica in preda all'euforia collettiva.

Onda A: i più scaltri se ne rendono conto e vendono, ma i più restano auto-convincendosi che una leggera correzione non significa nulla e che i guadagni continueranno: l'onda è ribassista ma solitamente non troppo pronunciata;

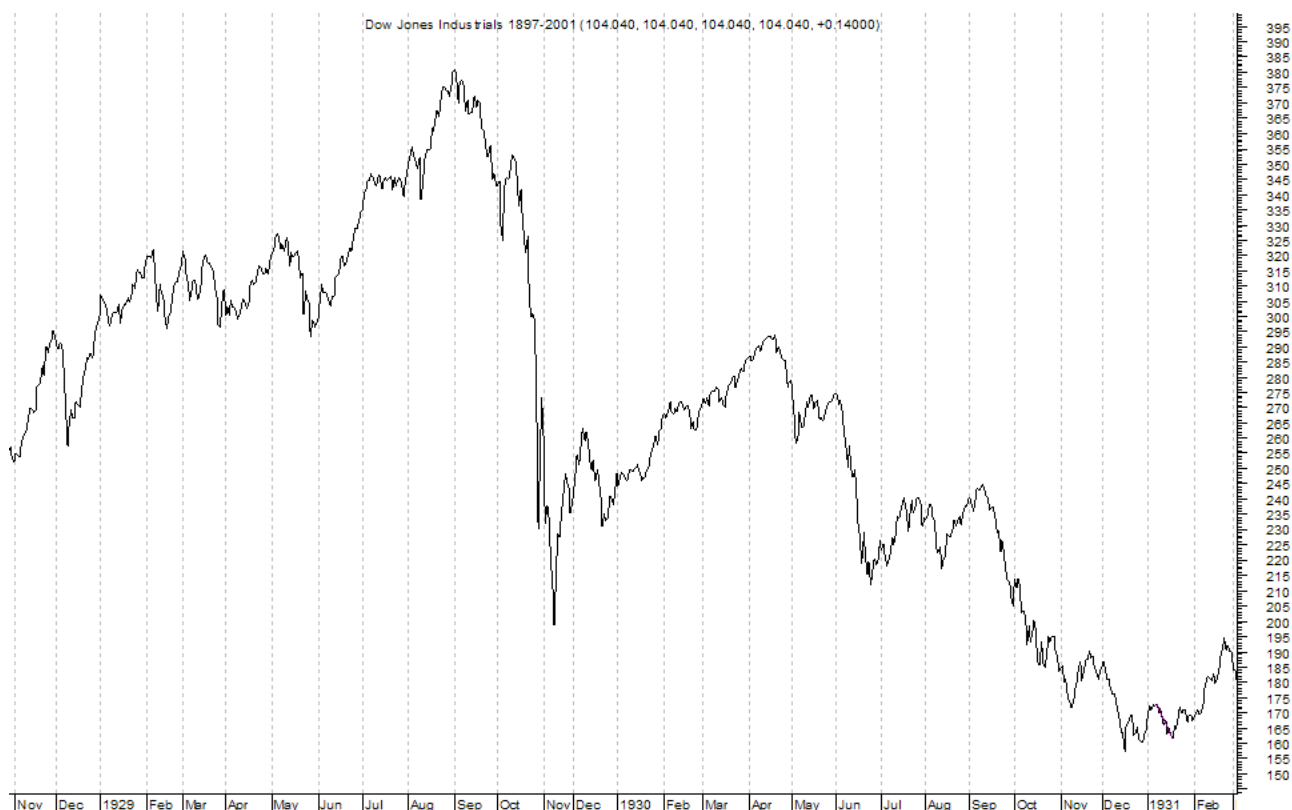
Onda B: i più ritardatari cercando di spartirsi anche loro una fetta dei guadagni già fatti degli altri comprando: l'onda è rialzista;

Onda C: gli speculatori residui dell'onda 3 e quelli dell'onda 5 si rendono conto che effettivamente il trend rialzista era finito già con l'onda 5: una pioggia di vendite fa crollare il prezzo (con gravi perdite per costoro, specie per i "ritardatari" dell'onda B e quelli dell'onda 5). Le azioni vengono sottovalutate e ciò alletta nuovi speculatori che avviano nuovamente il ciclo.

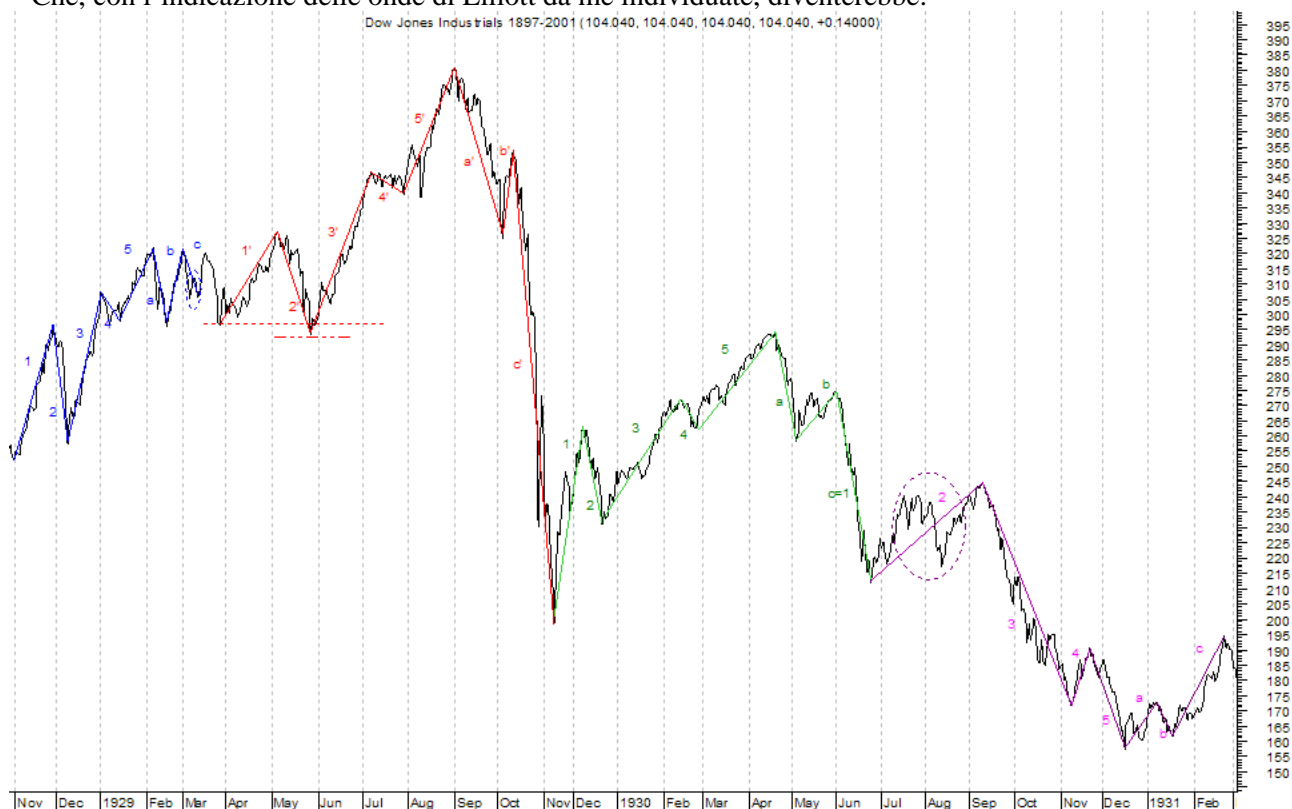
LE ONDE DI ELLIOTT - II

Per l'applicazione di questa teoria ho scelto un fondo-scala piuttosto ampio per i motivi appena detti: il periodo che va dagli ultimissimi mesi del 1928 sino agli ultimi mesi del 1930 e, come indice, il più indicativo: il *Dow Jones Industrial*, che raccoglie gli indici di 30 titoli più rilevanti di Wall Street¹³.

¹³ All'epoca dei fatti, per la verità, raccoglieva gli indici di soli 12 titoli (quasi tutti legati all'industria pesante, da cui l'aggettivo).



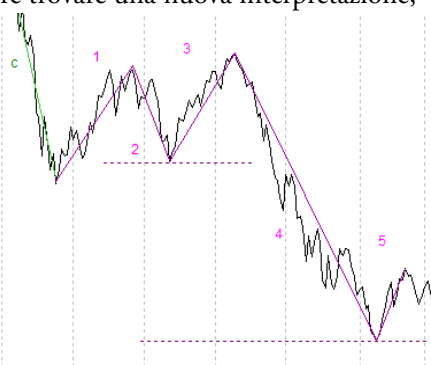
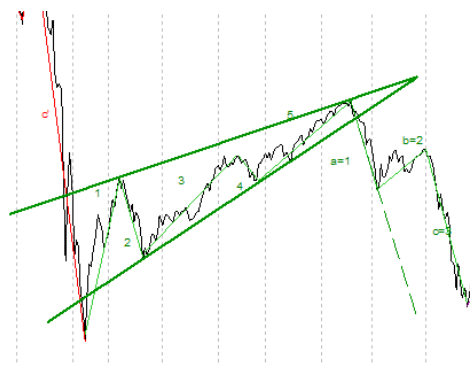
Che, con l'indicazione delle onde di Elliott da me individuate, diventerebbe:



N.B. Questa non è una previsione di Elliott (tanto più che egli – che io sappia – l'hai mai applicata a questo periodo) né di un analista esperto ma una mia personale ed opinabile applicazione.

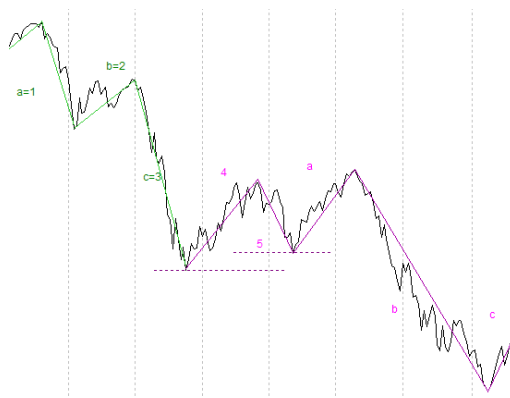
Osservazioni:

- 1) La prima serie di onde (di colore blu) è rialzista ed è valida perché rispetta le regole fondamentali della teoria di Elliott. Questo movimento termina con una correzione di tipo “orizzontale” (quella nell’ellisse blu) che – oltre a connotare tensione e/o incertezza – di solito precede una tendenza al ribasso nel movimento successivo;
- 2) La seconda serie di onde (in rosso), al contrario della previsione di cui al punto precedente, nasce come rialzista ma viola la prima regola della teoria di Elliott perché l’ordinata dell’ultimo punto della seconda onda è minore dell’ordinata del primo punto della prima onda (nel grafico la violazione è messa in evidenza dal segmento orizzontale rosso). Questa circostanza, che Elliott chiama *failure* compromette l’applicabilità della teoria tanto che non si potrebbero fare ulteriori previsioni sull’andamento a breve termine. Di fatto, però, il mercato sembra procedere ugualmente secondo le previsioni di Elliott fino all’ultima onda dello stesso movimento;
- 3) L’ultima onda del secondo movimento, ovvero la c' rossa, ha dell’incredibile: dopo l’attesa correzione in a' e b' , infatti, il mercato si fa prendere dal panico e l’istinto di sopravvivenza innesta una vorticoso catena di vendite al ribasso che, in appena un paio di giorni, vanifica i progressi degli ultimi 18 mesi. Quest’ultima onda può dirsi a ragione difficilmente prevedibile perché l’unico segnale anomalo, oltre ad una poco significativa isteria nella contrattazione (si noti il pronunciato scostamento dalle linee di tendenza tracciate) è la violazione di cui al punto precedente;
- 4) La terza serie di onde nasce come rialzista e si caratterizza per essere una figura arcinota nell’analisi tecnica. Tracciando, infatti, le linee di supporto dei minimi relativi e dei massimi relativi, queste convergono in un punto sulla destra del movimento formando un triangolo allungato che Elliott preferisce chiamare “cuneo”. La particolarità interessante di questa comune figura è che si forma generalmente quando il precedente movimento è stato troppo rapido ed accentuato (nel nostro caso l’onda 1 (verde) è risultata troppo “ottimista” per essere a ridosso del crack) e, dunque, occorre aspettarsi un’inversione di tendenza prima della convergenza delle rette che corregga il “tiro”. Effettivamente l’inversione di tendenza si verificherà ed un analista che in questo momento decidesse di vendere verrebbe ampiamente premiato;
- 5) Il movimento successivo (il primo ribassista sin da principio) è il più problematico da identificare:
 - a. L’ipotesi più facile, ovvero quella che associa la prima onda non abbinata a una nuova onda 1 è da scartare perché l’onda 5 finisce più “giù” dell’onda 3 (immagine sotto). È ancora una volta un *failure* e significa che occorre trovare una nuova interpretazione;

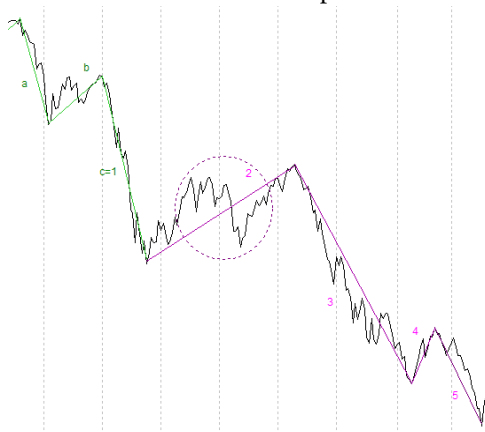


- b. Vista la lunghezza dell’onda C verde, e considerando che l’onda 3 di ogni movimento è sempre la più lunga, si potrebbe pensare che questa faccia parte anche di un’altra nuova serie (può infatti succedere che le correzioni di una serie di onde diano inizio di per sé a un nuovo movimento), ovvero che la A verde coincida con una ipotetica 1, la B verde con una 2 e la C verde con una 3,

tutte di un nuovo movimento “viola” che, poi, continua autonomamente. Anche così, però, si ha un *failure* perché l’onda a impulso 5 non “affossa” il titolo più di quanto non abbia già fatto la 3 (immagine sotto).



- c. L’unica soluzione, allora, sembra essere considerare l’onda 3 verde come anche una nuova onda 1 e ignorare parte delle fluttuazioni successive, come da grafico a lato. In questo modo tutte le regole sono verificate: la correzione che ci si aspetterebbe al fine dell’onda 5 arriva puntualmente.



IL CALENDARIO DI FIBONACCI

Un’altra interessante applicazione della serie di Fibonacci all’analisi tecnica si ha con un altro, curioso strumento: il calendario di Fibonacci (o *Fibonacci time zones*). Si tratta di uno strumento dall’operatività decisamente snella: una volta fissato un minimo o un massimo particolarmente significativo, da qui si tracciano delle linee verticali a distanza di 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... giorni dal punto iniziale. Alcune di queste linee, secondo la teoria, intercetteranno dei punti di cambiamento per il trend (quindi altri minimi o massimi relativi).

Detta così, sembrerebbe una insipida conseguenza della “legge dei grandi numeri”: disegnando una certa quantità di linee, quale che sia la distanza tra loro, è matematicamente probabile che qualcuna di queste vada a collimare con un estremo¹⁴ relativo, senza per questo poter gridare al miracolo.

Se a ciò aggiungiamo che non è possibile dimostrare la scientificità o, quantomeno, una qualche maggiore attendibilità nell’utilizzo di questa serie piuttosto che di una progressione geometrica qualsiasi, ci si può rendere conto di quanto poco scientifici siano i fondamenti teorici di questo metodo.

Va però tenuto in conto che, come la teoria delle onde, si tratta di una teoria dedotta da dati empirici (e, quindi, da fattori psicologici): bastano, però, alcuni tentativi di applicazione per dimostrarne l’efficacia.

¹⁴ Dicesi estremo un minimo o un massimo.

Prendendo come punto iniziale l'eccezionale massimo assoluto dell'ottobre 1929 (massimo assoluto del *Dow Jones* fino ad allora e tale anche per i 25 anni a venire) procedendo come da teoria si ha qualcosa come:



Se anche si considerasse l'individuazione del punto A – oggettivamente massimo poco rilevante – come autosuggestione di chi vuole mostrare la bontà del Calendario di Fibonacci, è innegabile come altre quattro linee verticali individuino dei massimi (B) e dei minimi relativi (C, D, E) di un certo interesse con una tale approssimazione che dire casuale è quantomeno coraggioso.

È facile opporre che non tutte le linee individuano estremanti rilevanti o, viceversa, che non tutti gli estremanti rilevanti sono intercettati, ma la teoria, che dà il meglio di sé quando usata contestualmente ad altre tecniche, non ha certo questa presunzione.

ONDE DI ELLIOTT E CALENDARIO DI FIBONACCI: CONCLUSIONI

Sulla base dell'applicazione proposta, le onde di Elliott si rivelano interessanti ma troppo ermetiche per essere interpretate contemporaneamente al dispiegamento del mercato. Ciò è dovuto, probabilmente, all'eccitazione di un clima che si aspettava forti cambiamenti ed era dunque più propenso ad abbandonarsi a cieca impulsività piuttosto che a mantenere la calma.

MEDIE MOBILI: SEMPLICITÀ ED EFFICIENZA

Un altro strumento largamente utilizzato nell'analisi tecnica è la media mobile. Senza natali psicologici o filosofico-panteistici, la media mobile è un concetto estremamente semplice della matematica: si abbia una successione di dati di n termini,

$$(1.1) \quad S = x_0, x_1, x_2, \dots, x_{n-2}, x_{n-1}, x_n$$

Media mobile a k giorni è:

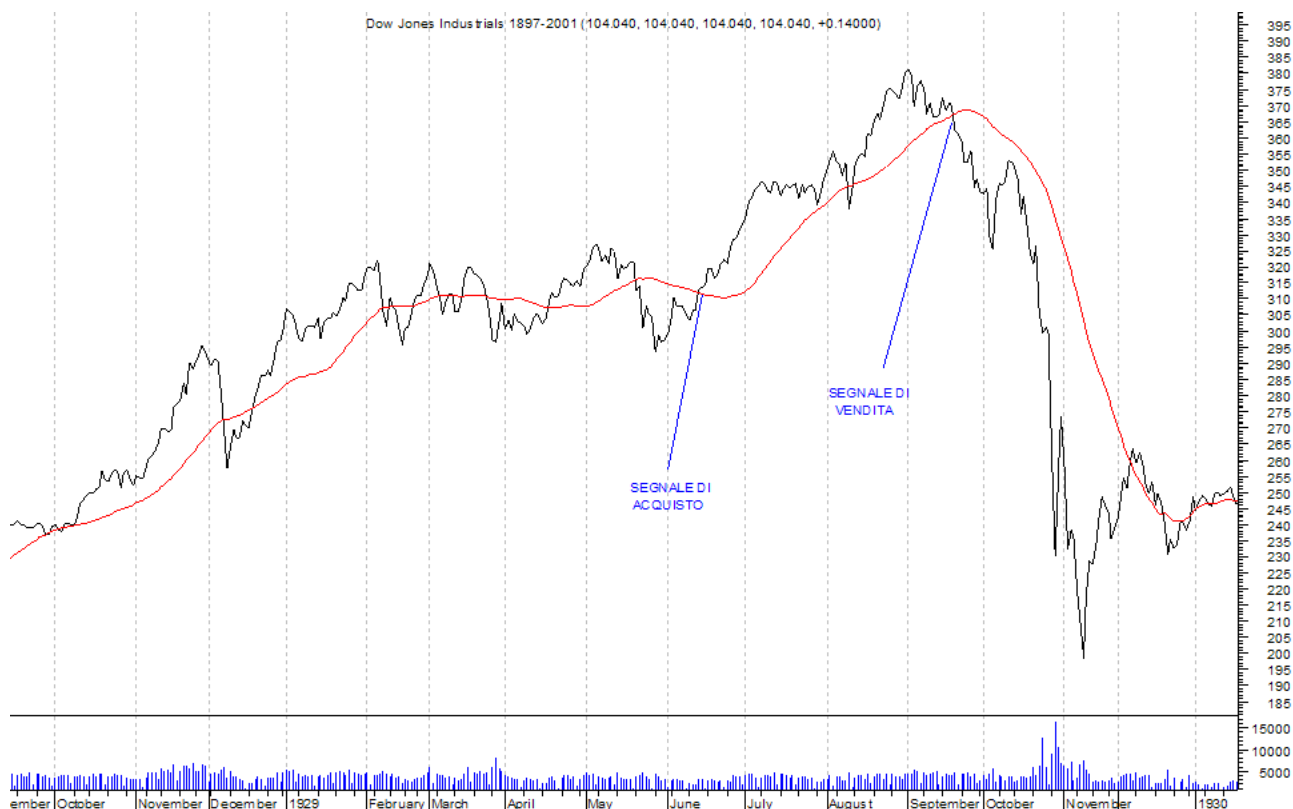
$$(1.2) \quad mm = \frac{x_{n-k} + x_{n-(k+1)} + \dots + x_{n-1} + x_n}{k}$$

dove mm è la il valore della media. In altri termini, è la media aritmetica degli ultimi k valori: ad ogni valore successivo, il primo “cede il posto” all’ultimo.

Il vantaggio di applicare la funzione media mobile agli indici di borsa è la possibilità di “smussare” il “rumore di fondo”, ignorando le infinite, trascurabili variazioni di trend della successione.

Poiché, poi, per sua stessa natura reca “memoria” dei k valori precedenti, assume sempre una posizione rilevante: è sotto il grafico dell’indice quando questo è rialzista; sopra quando è ribassista. Di conseguenza, quando la media “taglia” i prezzi si deve mettere in conto un probabile cambiamento di *trend* e, precisamente, è un segnale di acquisto questi ultimi sfondano in alto la media e, viceversa, un segnale di vendita quando la sfondano in basso.

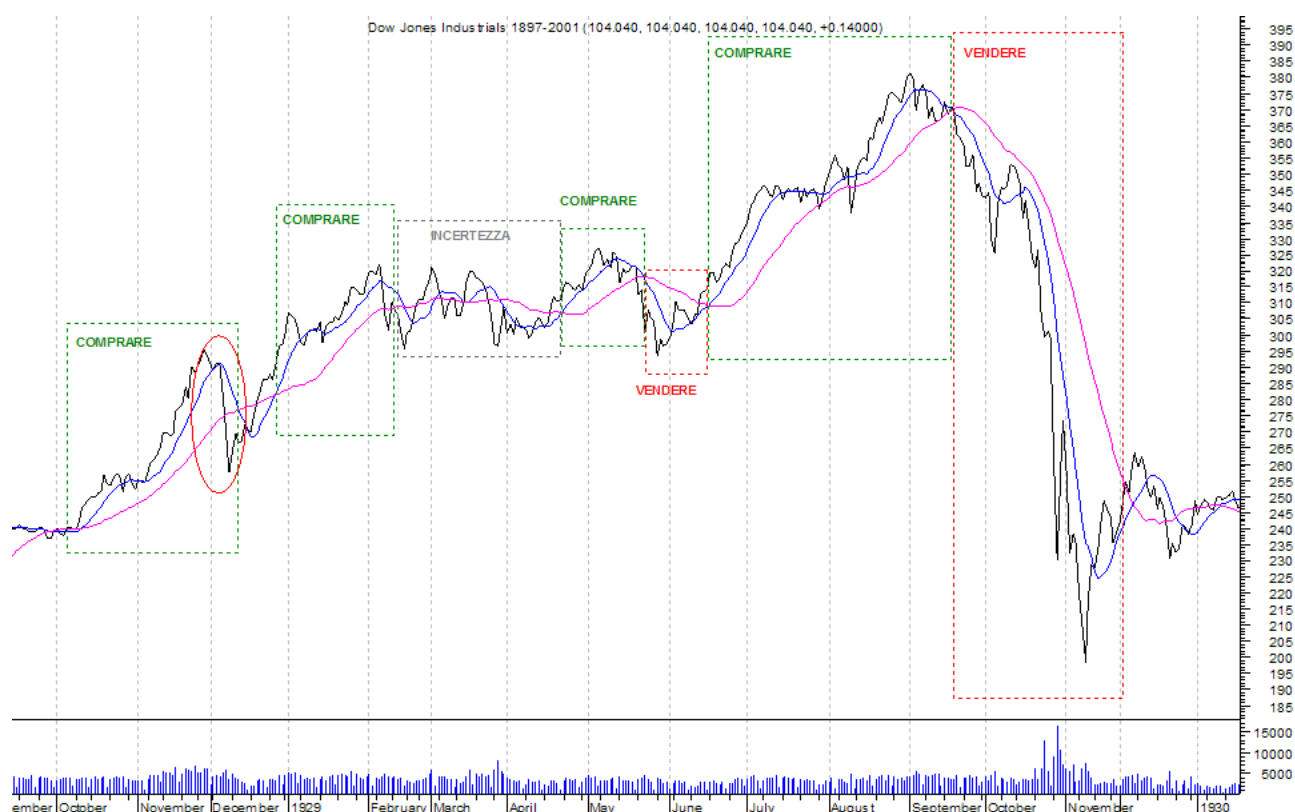
Ad esempio, con una media mobile a 5 settimane:



Uno dei problemi di un’applicazione della media mobile è che, scegliendo un periodo k abbastanza piccolo, si ha una maggiore tempestività nelle indicazioni ma anche una maggiore possibilità di “falsi positivi” perché il “rumore” vi influisce pesantemente; scegliendo k sufficientemente grande, invece, i suggerimenti saranno più affidabili ma anche più in ritardo rispetto all’andamento reale dell’indice (ad esempio, di fronte ad un repentino cambiamento dopo giorni e giorni di *trend* positivo la media mobile non può che segnalarlo in ritardo e tanto più in ritardo quando più l’intervallo k tiene conto dei giorni del trend precedente).

Un aiuto al superamento di questo problema ci è dato dall’utilizzo combinato di due medie mobili: una veloce è una più lenta. In questo, che è il metodo con più seguito tra gli analisti, i suggerimenti operativi sono dati dall’incrocio tra le due *trendline*. In tal caso vale il discorso di prima assumendo come indice reale la media più “veloce” (quella che, tenendo conto di meno valori, è più aderente alla realtà).

Sempre nel nostro periodo, utilizzando una media mobile a 10 giorni (blu) ed una a 30 giorni (magenta) si hanno dei risultati decisamente interessanti (grafico sotto).



Tutte le indicazioni (“COMPRARE”/”VENDERE”) che ho inserito sono riferite all’analisi del primo punto di ciascun rettangolo, dove avviene l’incrocio delle *trendline*: anche non sapendo cosa succederà di lì a breve (ed è ovviamente questa la situazione degli operatori di ogni tempo), quindi, la tecnica delle medie mobili può ugualmente guidare l’analista.

Tralasciando le più ovvie delucidazioni, si può osservare che:

- 1) Nel primo rettangolo verde non è stato possibile prevedere l’improvviso crollo (evidenziato nell’ellisse rossa) che, ciononostante, non compromette del tutto degli utili conseguiti sin dal momento dell’indicazione “COMPRARE” a chi l’avesse seguita;
- 2) Dopo un brevissima recessione, il *Dow Jones* ritorna in “COMPRARE” (secondo riquadro verde);
- 3) Segue un atipico periodo di incertezza in cui l’indice rimane pressoché stabile;
- 4) Ancora dei “COMPRARE” e “VENDERE” che si sarebbero rivelati efficaci;
- 5) Quindi un nuovo, lungo momento di espansione di cui lo speculatore avrebbe pienamente beneficiato seguendo il consiglio “COMPRARE” di metà giugno;
- 6) Infine, il crollo del giovedì nero (e seguenti): con quaranta giorni di preavviso “VENDERE”, questa operatività avrebbe consentito di eludere completamente il tracollo.

MEDIE MOBILI: ESITO

La tecnica delle medie mobili, a differenza di quella di Elliott, si è rivelata di un’efficacia straordinaria consentendo di prevedere una stracciante maggioranza delle tendenze, inclusa quella, come già detto, del “giovedì nero”. Un approccio scientifico del genere, però, non poteva trovare largo seguito tra gli speculatori e la maggior parte degli analisti del tempo perché il fattore “fiducia” era, come abbiamo visto, una specificità irrinunciabile dopo anni di espansione economica.

CONSIDERAZIONI

Come visto, l'applicazione di concetti matematici per l'analisi quantitativa dei fenomeni economici si è rivelata eccezionalmente utile, e tanto più quanto è scevra da connotazioni filosofiche. Questo risultato, però, non vuole sminuire l'importanza delle altre teorie che, oltre ad essere più suggestive, si sono rivelate particolarmente predittive in taluni momenti della storia (ad esempio negli anni Cinquanta, Sessanta e Ottanta).

Si può notare, inoltre, come nel Novecento (e da lì in poi) l'accresciuta complessità degli aspetti sociali si intrecci con quelli storico-filosofici e scientifici determinando, con ciò, la necessità di una più marcata sinergia dei saperi per una comprensione compiuta ed efficace del reale senza che questo significhi – e credo sia qui la sfida all'uomo di oggi – sacrificare la particolarità e la specificità di ciascun ambito perché ridurla equivarrebbe a negarla del tutto.

Appendice

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Filosofia – filosofie contemporanee (Tomo 5), M. De Bartolomeo-V. Magni, ATLAS, ISBN: 88-268-0688-8
Il grande crollo, J. K. Galbraith, Biblioteca Universale Rizzoli, ISBN: 88-17-10098-6;
Il secolo breve, E. J. Hobsbawm, Biblioteca Universale Rizzoli, ISBN: 88-17-25901-2;
L'analisi dell'inconscio collettivo nei mercati finanziari – La teoria di Elliott e i rapporti di Fibonacci, C. K. Langford, Sperling & Kupfer, ISBN: 88-200-2473-X;
La ricchezza delle nazioni – guida e commento, H. Winter-T. Rommel, Gli elefanti SDS – Garzanti, ISBN: 88-11-67601-0.

ALTRI RIFERIMENTI WEB

http://www.areztrade.com/Grafici_Storici/dowjones1895_oggi.htm#3 – per il soprannome di Coolidge;
<http://www.infoplease.com/t/hist/state-of-the-union/140.html> – per il discorso integrale di Coolidge al congresso;
<http://www.storiain.net/arret/num114/artic5.asp> – per alcune informazioni sul cottimo differenziale;
<http://www.edisonticker.com> - per l'immagine della donna al *ticket*;
<http://www.performancetrading.it/AT/lm/lmEaspetti.htm> - per l'interpretazione psicologica di ciascuna onda di Elliott.

SOFTWARE UTILIZZATO

OpenOffice 2.2 Writer e *MS Office 2003* per l'impaginazione;
Metastock 9.0 Professional per i grafici di borsa;
OpenOffice 2.2 Calc e *GIMP* per gli altri diagrammi.