

Dipartimento di Impresa & Management  
Cattedra di Economia dei Mercati e degli Intermediari  
Finanziari

**Finanza comportamentale e crisi finanziaria**

Relatore:  
Prof. Domenico Curcio

Candidato:  
Pier Francesco Bajetta  
Matricola: 172051

ANNO ACCADEMICO 2013-2014

Introduzione .....	3
<b>1. La finanza comportamentale .....</b>	<b>4</b>
1.1 Definizione, tratti caratteristici e origini .....	4
1.2 Il rapporto con le teorie tradizionali .....	5
1.2.1 Teoria della decisione razionale e teoria dell'utilità attesa .....	5
1.2.2 Efficient Market Hypothesis (EMH).....	7
1.3 Le euristiche .....	9
1.3.1 Disponibilità.....	10
1.3.2 Rappresentatività.....	11
1.3.3 Ancoraggio.....	12
1.3.4 Affetto .....	13
1.4 I bias cognitivi ed emozionali .....	14
1.4.1 Home bias e distorsione da <i>status quo</i> .....	14
1.4.2 Effetto dotazione .....	15
1.4.3 <i>Overconfidence</i> , iperottimismo ed effetto conferma.....	17
1.5 Gli effetti di <i>framing</i> .....	19
1.5.1 Avversione alle perdite ed effetto certezza .....	21
1.5.2 Avversione alla perdita certa.....	22
1.5.3 <i>Mental accounting</i> .....	23
1.6 La Prospect Theory .....	24
1.6.1 Assunzioni.....	24
1.6.2 Fasi .....	25
1.6.3 Funzione di valore e funzione di ponderazione .....	26
<b>2. Il modello di Minsky: l'ipotesi di instabilità finanziaria .....</b>	<b>29</b>
2.1 Le teorie keynesiane.....	29
2.2 Il keynesismo finanziario .....	31
2.2.1 Prospettiva microeconomica e teoria dei due prezzi .....	32
2.3 L'Ipotesi di Instabilità Finanziaria .....	35
2.3.1 Introduzione .....	35
2.3.2 Unità economiche .....	36
2.3.3 Robustezza e fragilità del sistema finanziario.....	39
2.3.4 I punti di svolta del ciclo economico .....	40
2.4 Il modello di Kindleberger: anatomia di una crisi .....	43
2.4.1 Il processo che conduce alla crisi.....	43
2.4.2 Propagazione della crisi e fenomeno della sovrapposizione.....	46
2.5 Possibili soluzioni ad una crisi finanziaria.....	47
<b>3. La Crisi Finanziaria del 2007-2008: fatti e psicologia .....</b>	<b>50</b>
3.1 Cause ed andamento della crisi .....	50
3.2 Meccanismi di propagazione .....	57
3.3 Risposte di politica economica .....	60
3.4 Le dinamiche comportamentali all'interno della crisi.....	65
3.5 Situazione attuale .....	67
Conclusioni .....	70
Bibliografia .....	72
Sitografia.....	74
Ringraziamenti .....	75

*Ai miei genitori, a Camilla*

*Quando insegni, insegna sempre a dubitare di ciò che insegni.*

*[J. Ortega Y Gasset]*

## Introduzione

La crisi finanziaria globale ha sconvolto il mondo. Lo scoppio della bolla immobiliare negli USA e il conseguente contagio a livello internazionale hanno creato malcontenti e miseria in tutto il pianeta. Complici l'eccessiva fiducia e assunzione di rischio da parte di banche e, più in generale, operatori di mercato, si è giunti ad un punto di non ritorno che inevitabilmente ha portato ad una tale instabilità del sistema finanziario americano in primis, e mondiale poi, che il risultato non poteva che essere un collasso dei mercati e un conseguente congelamento dei rapporti interbancari e crisi generale della fiducia.

In tale contesto, sono riemersi i dibattiti, in realtà mai totalmente assopiti, riguardo l'efficienza del mercato. Sono tornate *in auge* le tesi della finanza comportamentale, la cui principale affermazione è che l'uomo non si comporta in modo razionale ed "efficiente" come i tradizionali modelli postulano, ma segue schemi di comportamento soggettivi, influenzati da distorsioni che in modo naturale nascono nella mente e si sostanziano poi nelle azioni, le quali difficilmente risultano le "migliori possibili".

Di conseguenza, questo lavoro si pone l'obiettivo di evidenziare e analizzare gli aspetti comportamentali della crisi dalla quale solo oggi, forse, alcuni Paesi stanno uscendo.

Dove hanno fallito i modelli tradizionali di finanza? Cosa non è stato opportunamente considerato? Quanto i comportamenti degli agenti, e dunque la loro psicologia, influenzano i mercati?

Si cercherà di trovare risposte a tali domande attraverso l'osservazione dei tratti tipici della *behavioral finance*, per poi proseguire verso modelli specifici delle crisi finanziarie basati sul comportamento degli agenti. In conclusione, dopo aver brevemente descritto la Crisi Finanziaria del 2007-08 ed averne sottolineato gli eventi più importanti, si analizzerà il rapporto che il contesto comportamentale ha con detta crisi, e si sottolineeranno gli aspetti più interessanti dell'andamento di tale relazione.

## CAPITOLO 1: La finanza comportamentale

### 1.1 Definizione, tratti caratteristici e origini

La finanza comportamentale è una branca di una più ampia materia, la *behavioral economics* (detta anche economia cognitiva). Quest'ultima si caratterizza per lo studio dei fenomeni economici basato sulle scienze cognitive (quelle scienze, cioè, che analizzano il comportamento umano tramite lo studio delle modalità di formazione del pensiero e dei processi interni alla mente umana) e pone dunque l'accento sugli aspetti emotivi dell'agire umano più che su quelli razionali-normativi. In tal senso, la *behavioral finance* è la disciplina che tenta di spiegare il comportamento degli investitori e i movimenti dei mercati finanziari a partire dalle scienze cognitive, andando dunque contro l'ipotesi paradigmatica di razionalità degli individui e di efficienza dei mercati<sup>1</sup>.

La finanza comportamentale focalizza pertanto l'attenzione sugli aspetti emozionali coinvolti nel processo di decisione degli investitori e in generale degli agenti del sistema economico. Tale materia comprende dunque dentro di sé, oltre ai tratti della finanza, spunti psicologici e sociologici.

Interessante è la definizione data da Shefrin (2000) che descrive la *behavioral finance* come l'interazione della psicologia con le azioni e le performance degli investitori, o quella di Barber e Odean (1999) secondo cui la finanza comportamentale arricchisce la comprensione dei processi economici incorporando la "natura umana" all'interno dei modelli finanziari<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Cfr. *Economia del mercato mobiliare*, a cura di P.L. Fabrizi, Milano, Egea, 2013, pp 556-557

<sup>2</sup> Cfr. V. Ricciardi & H.K. Simon, *What is Behavioral Finance? (Cos'è la finanza comportamentale?)*, in *Business, Education and Technology Journal*, autunno 2000

Le origini della finanza comportamentale risalgono agli anni Settanta, che paradossalmente furono gli anni in cui la componente psicologica, fortemente considerata da studiosi come Fisher, Keynes, Smith, scomparve dalle teorie economiche fondamentali. Il tutto a favore della teoria delle aspettative razionali e dell'utilità attesa (Von Neumann e Morgenstern).

I primi lavori, del tutto pionieristici, furono quelli di D. Kahneman e A. Tversky, due brillanti psicologi israeliani. Gli studi dei due ricercatori vertevano principalmente, almeno all'inizio, sui concetti di "euristiche" e sulla "teoria del prospetto", che verranno di seguito ripresi e spiegati.

La prima opera strettamente di finanza comportamentale fu quella di Slovic, del 1972, in cui venne sottolineato il concetto di "sovraccarico informativo" a cui gli agenti economici sono soggetti all'interno dei mercati finanziari: tale mole di informazioni, ognuna di differente qualità e rilevanza, è spesso difficile da gestire e valutare dall'investitore medio.

Se all'inizio la reazione ai primi studi sulla materia fu molto critica, fu dal principio del XXI secolo che le ricerche in *behavioral finance* conobbero una crescita smisurata, grazie all'attribuzione del premio Nobel per l'economia a Daniel Kahneman (2002)<sup>3</sup>.

## 1.2 Il rapporto con le teorie tradizionali

### 1.2.1 Teoria della decisione razionale e teoria dell'utilità attesa

Due delle principali teorie con cui la finanza comportamentale va a scontrarsi sono quelle della decisione razionale e dell'utilità attesa.

Tali due ambiti di studio vanno infatti a postulare il comportamento dell'agente economico senza basarsi su riscontri empirici e senza considerare la componente emozionale-psicologica dell'individuo. Essi utilizzano il metodo deduttivo, partendo dal generale (assiomi) per giungere al particolare (azioni del soggetto).

Von Neumann e Morgenstern formalizzarono tali concetti creando gli *assiomi dell'utilità attesa*, grazie ai quali i desideri, le credenze e le scelte del soggetto agente

---

<sup>3</sup> Cfr. E.M. Cervellati, *Finanza comportamentale e investimenti – Oltre l'approccio tradizionale per comprendere gli investitori*, Milano, McGraw-Hill, 2012, pgg. 2-3

possono essere rappresentati tramite ordinamenti di preferenze (graficamente, curve di indifferenza) e funzioni di probabilità.

1. Assioma di *ordinamento*: se l'agente  $A_i$  preferisce  $x$  a  $y$ , allora non può allo stesso tempo preferire  $y$  a  $x$  (asimmetria); inoltre, se lo stesso agente preferisce  $x$  a  $y$  e  $y$  è preferito rispetto a  $z$ , allora dovrà valere per forza che  $x$  è più gradito di  $z$ <sup>4</sup>.
2. Assioma di *continuità*: le preferenze su un paniere di beni non cambiano se mutano di poco le quantità di beni all'interno di tale paniere: se l'agente  $A_i$  preferisce  $x$  a  $y$ , allora qualsiasi paniere sufficientemente vicino a  $x$  (in termini di quantità di beni) sarà preferito ai panieri altrettanto vicini ad  $y$ <sup>5</sup>.
3. Assioma di *indipendenza*: se l'agente  $A_i$  preferisce  $x$  a  $y$ , preferirà anche una lotteria in cui può vincere  $x$  (bene o somma di denaro) con probabilità, ad esempio, del 30% e  $z$  con probabilità del 70%, rispetto ad una lotteria in cui può vincere  $y$  con probabilità del 30% e  $z$  con probabilità del 70%. In pratica, l'agente razionale dovrebbe eliminare automaticamente le alternative comuni tra due lotterie e scegliere solo in base a ciò che è diverso.

Da tali assiomi deriva il principio dell'*utilità attesa*, secondo cui l'agente compie una scelta razionale nel momento in cui opta per l'alternativa che garantisce la massima utilità attesa, intesa come sommatoria del prodotto delle utilità per le probabilità dei risultati di una lotteria.

Altre assunzioni particolari sono quelle di egoismo (ogni agente massimizza la propria utilità), materialismo (l'utilità dell'agente dipende solamente dalla quantità di beni consumati), utilità marginale decrescente (man mano che il numero di beni aumenta, l'utilità cresce, ma ad un tasso decrescente)<sup>6</sup>.

Tutto questo ci porta a definire la figura dell'*homo oeconomicus*: agente puramente razionale, dotato di uno "spietato" egoismo e di una sorprendente capacità di massimizzare la propria utilità in condizioni di rischio/incertezza senza mai sbagliare o farsi condizionare da un qualsiasi fattore (interno o esterno).

E' proprio qui che entra in gioco la *behavioral finance*: essa ipotizza che l'agente economico non sia sempre razionale e che molto spesso nelle scelte si faccia condizionare ed influenzare da fattori esterni (il contesto di scelta ad esempio) o

---

<sup>4</sup> Cfr. *Economia cognitiva e sperimentale*, a cura di M. Motterlini e F. Guala, Milano, Egea-Università Bocconi Editore, 2005, pp. 2-3

<sup>5</sup> Treccani Italia, *Dizionario di Economia e Finanza*, [http://www.treccani.it/enciclopedia/assiomi-sulle-preferenze\\_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/assiomi-sulle-preferenze_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza)/), consultato il 21/07/2014

<sup>6</sup> Cfr. M. Motterlini e F. Guala, *Op. Cit.*, p.5

interni (stato emotivo); non solo: il soggetto a volte arriva anche a prendere decisioni che, se valutate secondo il principio dell'utilità attesa, risulterebbero assolutamente irrazionali e quindi controindicate.

Si può adesso operare una distinzione tra teoria normativa e teoria positiva. La prima, riferendosi all'utilità attesa e alla decisione razionale, postula come l'agente economico dovrebbe comportarsi (secondo appunto la teoria stessa). La seconda, concernendo di più l'ambito della finanza comportamentale e della psicologia, tenta di descrivere come l'uomo effettivamente si comporta nelle situazioni reali<sup>7</sup>.

### 1.2.2 *Efficient Market Hypothesis (EMH)*

Un'altra importante teoria economica tradizionale è quella dei *mercati efficienti*.

Il contributo più importante a tale teoria fu quello di E. Fama che nel 1970, con un celebre articolo, presentò la nozione di efficienza (informativa) dei mercati.

Un mercato presenta efficienza informativa nel momento in cui i prezzi dei titoli riflettono pienamente l'informazione a disposizione degli operatori economici. Tali prezzi si muoveranno in modo casuale, proprio perché le informazioni giungono sul mercato in maniera *randomica* e vengono immediatamente incorporate nei prezzi grazie al fatto che gli agenti sfruttano subito tali nuove notizie, al fine di ottenere profitto.

Esistono 3 tipi di efficienza informativa:

1. *Efficienza informativa in forma debole*: tale tipo di efficienza si manifesta quando la dotazione di informazioni è costituita da tutte le informazioni storiche, relative cioè ai prezzi, volumi ed altri dati passati del titolo. La nuova informazione arriva sul mercato in maniera casuale e i prezzi reagiranno istantaneamente, ma con andamento *randomico*. Se ne deduce che i prezzi passati non potranno essere utilizzati per prevedere alcunché sui prezzi futuri. In un mercato del genere, non vi è possibilità di ottenere extraprofitto.
2. *Efficienza informativa in forma semi-forte*: del set informativo fanno parte, in questo caso, anche tutte le informazioni pubblicamente disponibili (sia a livello micro che a livello macroeconomico). Un mercato del genere presenterà prezzi che si adeguano

---

<sup>7</sup> Cfr. M. Motterlini e F. Guala, *Op. Cit.*, p. 19

immediatamente ed in modo repentino ad ogni nuova notizia pubblica. Anche qui, dunque, non è possibile ottenere in modo sistematico degli extrarendimenti.

3. *Efficienza informativa in forma forte*: ulteriori elementi fanno parte dell'insieme di informazioni: le notizie riservate. In tale situazione il set informativo è assolutamente completo e nemmeno gli investitori che posseggono informazioni private hanno la possibilità di guadagnare sopra la media (*insider trading* impossibile)<sup>8</sup>.

E. Fama sostenne che i mercati erano efficienti in forma debole.

Secondo tale definizione dunque, il percorso seguito dal prezzo di un titolo è quello definito dalla teoria *random walk*<sup>9</sup>. Inoltre, sempre secondo la EMH, l'investitore è razionale, massimizza la propria utilità, è in grado di gestire ed assorbire in modo ottimale le informazioni ed è dotato di ampie capacità di calcolo delle probabilità che lo portano a non commettere mai errori.

L'evidenza empirica mostra però che i prezzi non seguono andamenti casuali: i loro movimenti generano *trend* di breve periodo a loro volta causati da scelte irrazionali degli investitori<sup>10</sup>.

La *behavioral finance* fornisce il suo aiuto anche in questo contesto: nella realtà, affermano i comportamentisti, gli investitori non sono sempre ed illimitatamente in grado di compiere arbitraggi privi di rischio (concetto invece ipotizzato dalla EMH). La persistenza di irrazionalità nelle strategie di investimento di alcuni operatori genera dunque anomalie che non vanno ad eliminarsi nel tempo, ma anzi causano *mispricing* semi-permanenti degli *assets*. E' proprio questo fenomeno di anomalia protratta nel tempo che limita gli arbitraggi e dunque non permette sempre il pieno raggiungimento dei prezzi di equilibrio.

---

<sup>8</sup> Cfr. P.L. Fabrizi, *Op. Cit.*, pp. 527-530

<sup>9</sup> Il modello *random walk* afferma che si può scrivere il rendimento percentuale di un titolo come somma di una media  $\mu$  (*drift*), che dipende dall'intervallo di tempo considerato, e di una deviazione standard moltiplicata per una variabile aleatoria  $\phi$  standardizzata. Tramite tale equazione si definisce un sentiero che seguirà il prezzo del titolo. A causa però della presenza della componente stocastica, tale percorso non sarà deterministico, bensì oscillerà all'interno di un intervallo di confidenza, la cui ampiezza crescerà all'aumentare del livello di confidenza e del tempo. Si deduce da tale breve spiegazione del modello che non si può prevedere il prezzo di un titolo domani, o tra un anno, in modo certo. Per ulteriori approfondimenti sul modello *random walk*, si veda: M. Guidolin, *The Random Behavior of Asset Prices*, <http://didattica.unibocconi.it/mypage/map.php?IdUte=135242&idr=14063&lingua=ita>, consultato il 29/08/2014

<sup>10</sup> Cfr. A. Seminario, *La behavioral finance: comportamento irrazionale degli investitori, bolle speculative e crisi finanziarie*, Tesi di laurea specialistica, Università degli Studi di Brescia, a.a. 2008-2009, [http://www.icfas.it/store/346\\_Seminario\\_La\\_Behavioral\\_Finance.pdf](http://www.icfas.it/store/346_Seminario_La_Behavioral_Finance.pdf), consultato il 21/07/2014, p. 14

Risulta interessante il fatto che i sostenitori delle tesi della finanza comportamentale definiscono tali fenomeni (“anomalie” secondo i tradizionalisti) “regolarità” proprio riferendosi al fatto che si tratta di eventi “normali” tra gli investitori e persistenti nel tempo<sup>11</sup>.

Definiti ora questi concetti, si può passare alla trattazione dei concetti che si trovano “a monte” delle anomalie (o regolarità, dal punto di vista dei comportamentisti) di mercato: le euristiche e i *bias*.

### 1.3 Le euristiche

Le euristiche (dal greco “*εὕρισκω*”: scopro, trovo) sono regole empiriche, “scorciatoie” del pensiero che aiutano l’essere umano a prendere decisioni<sup>12</sup>.

Si tratta di tecniche che il cervello utilizza durante la vita di tutti i giorni per risolvere diversi problemi che gli si presentano in modo veloce ed efficace.

Sono dunque funzioni adattive, le quali una volta attivate tendono a monopolizzare il processo inferenziale compiuto dalla mente umana nel creare connessioni tra concetti e credenze. Tale fenomeno si verifica in quanto le euristiche riducono il carico cognitivo durante lo sviluppo del ragionamento e della decisione, facilitando un rapido raggiungimento dell’obiettivo o soluzione dell’istanza considerata<sup>13</sup>.

Il problema delle euristiche è che, in quanto tali, non possono essere applicate a decisioni finanziarie, poiché per tali scelte è necessaria una solida base scientifica ed adeguati strumenti tecnici, elementi che non fanno parte del processo euristico-decisionale. In tal caso, la probabilità di prendere decisioni sbagliate e dunque di commettere errori è alta.

L’utilizzo delle strategie euristiche porta inevitabilmente ad una predisposizione all’errore, detto *bias* cognitivo (distorsione comportamentale, errore di giudizio che può condurre verso scelte sbagliate)<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 4

<sup>12</sup> Cfr. F. Marzo, *Concetto di euristica, strategie euristiche e razionalità limitata*, lezione del 14/03/2014, Università Luiss Guido Carli, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 23/07/2014, p.2

<sup>13</sup> Ibidem, consultato il 23/07/2014

<sup>14</sup> Cfr. E.M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 15

Si tratteranno in questa sede le euristiche della disponibilità, della rappresentatività, dell'ancoraggio e dell'affetto.

### 1.3.1 *Disponibilità*

L'individuo, nel prendere decisioni, si fa influenzare in modo più significativo dalle informazioni prontamente disponibili, che possono dunque essere reperite dall'esterno (mezzi di informazione come giornali, notiziari televisivi) o richiamate alla memoria con maggior semplicità<sup>15</sup>.

L'euristica della disponibilità consiste nel valutare la frequenza/probabilità di un evento basandosi esclusivamente sulla facilità con cui casi esemplari possono essere reperiti<sup>16</sup>.

Questo porta l'agente ad essere soggetto al *bias* della disponibilità (così definito da Tversky e Kahneman nel 1973): egli tende a sottopesare le informazioni di base, dando invece una eccessiva valutazione a quelle più recenti o maggiormente disponibili.

Si può fare un esempio: se si chiede ad un certo numero di persone quale pensino possa essere la maggior causa di morti avendo come alternative gli omicidi e gli infarti, la maggior parte di esse è probabile che risponda affermando che sono gli omicidi a causare più decessi. Questo perché gli individui considerano l'informazione derivante dai media (notizie frequenti riguardo uccisioni di persone) come esemplificativa della situazione di fatto, ipotizzando implicitamente che, poiché non hanno tanta risonanza mediatica, le morti per infarto siano meno frequenti.

Le persone soffrono di tale euristica e del suo *bias* corrispondente sia a causa del *recency effect* (tendenza a ricordare meglio gli eventi più vicini nel tempo) sia perché influenzati dalle esperienze personali e dal conseguente impatto emozionale che tali avvenimenti possono aver avuto su di loro.

Ovviamente, non sempre le informazioni più prontamente disponibili e più facilmente richiamabili alla memoria sono le più importanti, soprattutto quando si

---

<sup>15</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p.15

<sup>16</sup> Cfr. F. Marzo, *Op. Cit.* <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 23/07/2014, p. 5

tratta di compiere scelte di investimento, nelle quali è fondamentale dare la giusta importanza a tutte le informazioni a disposizione<sup>17</sup>.

### 1.3.2 Rappresentatività

Secondo le teorie tradizionali, l'agente economico razionale valuta le informazioni in modo efficiente. Questo significa che nel momento in cui giunge una nuova informazione, per prendere una decisione si utilizza il metodo di "aggiornamento bayesiano" delle probabilità, con cui la nuova notizia viene adeguatamente ponderata<sup>18</sup>.

Tale metodo si basa sulla formula per il calcolo delle probabilità "a posteriori" dell'evento X, dato il verificarsi dell'evento Y, cioè  $P(X|Y)$ :

$$P(X|Y) = \frac{P(X) * P(Y|X)}{P(X) * P(Y|X) + P(X^C) * P(Y|X^C)}$$

in cui  $P(X)$  è la probabilità dell'evento X indipendentemente dal verificarsi di Y (probabilità incondizionata di X);  $P(Y|X)$  è la probabilità condizionata di Y, cioè la probabilità dell'avvenimento Y, dato il verificarsi di X;  $P(X^C)$  è la probabilità del complementare di X, cioè "non X", che indica il caso in cui X non si verifica; conseguentemente,  $P(Y|X^C)$  è la probabilità che si verifichi Y dato il non verificarsi di X<sup>19</sup>.

Il fantomatico *homo oeconomicus* dovrebbe dunque possedere le "illimitate" capacità di calcolo postulate dalla teoria ed essere in grado di utilizzare la formula di Bayes, ponderando in adeguato modo le nuove informazioni e le probabilità dell'occorrenza degli eventi.

Nella realtà, si nota che l'individuo, all'interno del percorso mentale di aggiornamento delle informazioni, tende ad utilizzare maggiormente l'euristica della "rappresentatività", piuttosto che ragionare in termini "statistico – bayesiani".

---

<sup>17</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 16

<sup>18</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p.17

<sup>19</sup> Cfr. A Seminario, *Op. Cit.*, [http://www.icfas.it/store/346\\_Seminario\\_La\\_Behavioral\\_Finance.pdf](http://www.icfas.it/store/346_Seminario_La_Behavioral_Finance.pdf), consultato il 24/07/2014, pp. 12-13

In tale processo la decisione viene presa ragionando secondo analogie, pensando cioè a quanto una certa istanza è rappresentativa di una determinata situazione (riferendosi dunque ad una sorta di percorso di categorizzazione stereotipata dei concetti/fenomeni).

I soggetti mostrano dunque una propensione a valutare la probabilità di evento esclusivamente in base a quanto tale avvenimento è ritenuto rappresentativo di una classe di eventi/situazioni familiari.<sup>20</sup>

Si può fare un esempio anche per questo tipo di euristica.

Linda ha trent'anni, è *single*, molto brillante e quando era studentessa era fortemente interessata ed impegnata nei problemi di giustizia sociale. Kahneman e Tversky posero il seguente quesito ad alcuni soggetti negli anni '70: è più probabile che Linda:

1. lavori in banca
2. lavori in banca e sia anche attiva in movimenti femministi?

La maggior parte dei soggetti rispose scegliendo l'alternativa 2<sup>21</sup>. Questo è statisticamente errato in quanto viola la “legge delle probabilità congiunte” secondo cui l'occorrenza di un evento singolo non può essere minore della probabilità del verificarsi dell'evento stesso e di un altro evento.

Gli individui commettono questo errore (*conjunction fallacy*) perché considerano le informazioni riguardo la Linda “giovane” come rappresentative del suo comportamento tradizionale, essendo dunque portati a sovrastimare le probabilità congiunte e sottostimare quelle “disgiunte”<sup>22</sup>.

### 1.3.3 Ancoraggio

Tale euristica consiste nel fatto che, nel compiere determinate scelte, i soggetti tendono a rimanere ancorati ad un valore di riferimento stabilito in precedenza, che può essere o lo *status quo* o un'altra specifica situazione di partenza. Tale “ancoramento” costituisce quindi il fulcro attorno a cui si muove la ruota del processo decisionale e quindi della scelta, e viene mutato ogniqualvolta giungono

---

<sup>20</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 17

<sup>21</sup> Cfr. F. Marzo, *Op. Cit.*, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 24/07/2014, pp. 9-10

<sup>22</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 18

all'individuo nuove informazioni. Il problema è che si tratta sempre di aggiustamenti non adeguati, non sufficienti per la piena integrazione del cambiamento nel set informativo.

Un tipico esempio in campo finanziario è quello del prezzo di un'azione. L'investitore spesso fissa come prezzo di "ancoraggio" il prezzo di carico o un altro prezzo che per lui risulta saliente (prezzo minimo storico, prezzo massimo raggiunto nell'ultimo anno..) ed in base a quello (solo a quello, è qui il problema) valuta guadagni e perdite<sup>23</sup>.

#### 1.3.4 *Affetto*

Questa è una delle euristiche più "proprie" dell'essere umano, in quanto si riferisce strettamente alla sfera emozionale ed istintiva e a come essa influenza il nostro agire. Gli individui si fanno spesso influenzare, nella presa di decisione, dall'istinto e dall'emozione<sup>24</sup>. Questa è ovviamente una caratteristica sacra ed imprescindibile (e senza la quale non saremmo umani forse?) della nostra razza, ma all'interno di un contesto di scelta finanziaria, proprio a causa dell'alto grado di tecnicità-scientificità di tale ambito, può portare ad assumere decisioni errate.

La valutazione e il giudizio di un determinato evento vengono dunque effettuati sulla base del "carico affettivo" che tale evento porta con sé. Questo può condurre ad assumere decisioni partendo solo dall'elemento emozionale – intuitivo, senza considerare la logica<sup>25</sup>.

Si può fare qui una digressione psicologica, di stampo cognitivista.

La mente umana funziona per rappresentazioni: ogni stimolo proveniente dal mondo esterno viene assorbito dal cervello ed elaborato. "Elaborare" è inteso qui come "interpretare": l'individuo recepisce gli stimoli e li interpreta creando delle proprie, personali rappresentazioni mentali che poi andranno a generare un impulso emozionale e quindi un comportamento. Questo ci distingue dalla maggior parte degli animali, che invece spesso non sono in grado di creare delle rappresentazioni mentali ed in conseguenza a queste agire, ma semplicemente si comportano secondo

---

<sup>23</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p.19

<sup>24</sup> Ibidem

<sup>25</sup> Ivi, p.20

un modello “stimolo-risposta”: reagiscono istintivamente al cambiamento del mondo esterno.

Tale particolare funzionamento della mente umana porta l’individuo a non poter evitare di ragionare basandosi sulla componente affettiva di un determinato evento: egli non può rinunciare alle rappresentazioni e dunque alle emozioni che tale avvenimento genera in lui. Dunque ogni sua decisione sarà influenzata dal “carico affettivo”.

## 1.4 I *bias* cognitivi ed emozionali

Un *bias* (letteralmente “distorsione”) è una predisposizione all’errore. Viene definito anche “pregiudizio” poiché avviene prima del giudizio<sup>26</sup>, e porta alla violazione sistematica dei modelli normativi del comportamento razionale (teoria della probabilità, dell’utilità attesa..) <sup>27</sup>.

Esistono vari tipi di *bias*. Si parlerà in questo contesto di *home bias*, distorsione da *status quo*, effetto dotazione, *overconfidence*, iperottimismo ed effetto conferma.

### 1.4.1 *Home bias e distorsione da status quo*

L’*home bias* è quel fenomeno per cui gli investitori preferiscono acquistare titoli di aziende del proprio Paese, che sentono in un certo senso più vicine, sia fisicamente (da un punto di vista prettamente geografico), sia affettivamente (per un semplice senso di appartenenza)<sup>28</sup>. Questa distorsione è causata dal fatto che l’agente economico ipotizza (a livello inconscio spesso) implicitamente che imprese più vicine siano più facilmente controllabili e che le informazioni da esse derivanti siano più agevolmente reperibili, comprensibili e correttamente interpretabili. E’ ovviamente un errore da un punto di vista razionale in quanto attualmente, grazie ai *media* e all’enorme diffusione di internet, le informazioni arrivano ovunque in tempo reale, senza differenziarsi in modo significativo (in termini di tempo o rilevanza) da un’area geografica ad un’altra. Risulta dunque scorretto pensare per un francese, ad

---

<sup>26</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p.6

<sup>27</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, p.6

<sup>28</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p.13

esempio, che un'azienda americana (quale può essere Exxon Mobil Corporation) sia meno “controllabile” di una francese (Total ad esempio). Effetto principale dell'*home bias* è una “sotto-diversificazione” del portafoglio, con conseguente aumento del rischio specifico<sup>29</sup> (eliminabile tramite la diversificazione che può essere attuata combinando titoli a correlazione negativa).

La distorsione da *status quo* (Samuelson e Zeckhauser, 1988) è una diretta conseguenza della “avversione alle perdite” (D. Kahneman e A. Tversky, 1984), fenomeno a cui è soggetto l'investitore, che deriverà maggior “malessere” nel rinunciare ad un bene rispetto al benessere derivante dall'acquisizione di quello stesso bene. L'individuo è avverso alle perdite perché mutamenti che rendono la situazione peggiore vengono avvertiti con maggior enfasi rispetto ai miglioramenti/guadagni. Il tutto sempre valutato non rispetto a stati “assoluti” di ricchezza, ma piuttosto con riguardo alle variazioni rispetto al punto di riferimento iniziale.

Lo *status quo bias* dunque prevede una tendenza del soggetto a protrarre lo *status quo*, inteso come stato attuale in cui egli si trova. A causare tale distorsione è la “paura dell'abbandono” della situazione corrente, che potrebbe portare svantaggi maggiori rispetto ai vantaggi<sup>30</sup>.

Diversi esperimenti hanno dimostrato tale fenomeno (ad esempio quello compiuto da Hartman, Doane e Woo nel 1991 tramite un'inchiesta tra i consumatori di energia elettrica in California<sup>31</sup>).

Conseguenze dirette della distorsione da *status quo* possono essere procrastinazione delle decisioni, inerzia e, nei casi più significativi, immobilismo decisionale<sup>32</sup>.

### 1.4.2 Effetto dotazione

Il concetto di “effetto dotazione” è stato formalizzato per la prima volta da R. Thaler, economista comportamentale statunitense che ha ampiamente contribuito alla ricerca nell'ambito della finanza comportamentale, nel 1980. Egli affermò che tale effetto si verifica quando un individuo, per separarsi da un oggetto in suo possesso, richiede

---

<sup>29</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 13

<sup>30</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, p. 136

<sup>31</sup> Per maggiori approfondimenti riguardo l'esperimento, si veda: M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, p.137

<sup>32</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 13

una cifra/quantità di beni superiore a quella che offrirebbe (dalla quale dunque dovrebbe separarsi) per acquisire lo stesso oggetto<sup>33</sup>.

Le persone mostrano, per separarsi da quel che possiedono, una riluttanza maggiore rispetto a quella che manifestano nel separarsi dal denaro per acquisire quel che non hanno<sup>34</sup>. Tipica caratteristica umana: apprezzare di più e conseguentemente sopravvalutare quel che si ha rispetto a quello che non si possiede, e che magari è invece di proprietà di un'altra persona (la famosa "favola della volpe e dell'uva" giunge spontanea alla mente).

E' interessante l'esperimento condotto da Kahneman, Knetsch e Thaler nel 1990 su 77 studenti di un'università americana.

I partecipanti vennero divisi in 3 gruppi: Venditori, Compratori e Sceglitori. Ai primi fu consegnata una tazza per uno e furono invitati a scegliere se vendere o tenersi l'oggetto posseduto per ciascuno di una serie di prezzi compresi tra 0,25\$ e 9,25\$. I Compratori dovettero invece dire se sarebbero stati disponibili ad acquistare la tazza, sempre all'interno dello stesso *range* di prezzi. Al terzo gruppo non venne consegnata alcuna tazza, ma venne assegnato il compito di decidere, per ognuno dei prezzi contenuti all'interno dell'intervallo, se ricevere la tazza o quel determinato ammontare di denaro.

La situazione di Venditori e Sceglitori era praticamente la stessa in quanto entrambi dovevano decidere, per ogni prezzo, tra la tazza o l'ammontare di moneta. Tale punto è fondamentale in quanto i risultati dell'esperimento evidenziarono che gli Sceglitori avevano avuto un comportamento più simile a quello dei Compratori. Questo significa che i due gruppi che non possedevano la tazza avevano avuto atteggiamenti simili.

I prezzi mediani di riserva risultarono: 7,12\$ per i Venditori; 3,12\$ per gli Sceglitori e 2,87\$ per i Compratori. Nacque subito dunque la riflessione: la differenza tra i prezzi di riserva era molto più ampia tra Venditori e Compratori rispetto a quanto non fosse tra Compratori e Sceglitori, nonostante i due gruppi (Sceglitori e Venditori) avessero alla fine identiche consegne. La differenza fu dunque riscontrata nel possesso della tazza: i proprietari furono molto più riluttanti a separarsi dalla loro dotazione di quanto non fossero disponibili i non-proprietari a pagare l'ammontare di denaro corrispondente.

---

<sup>33</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, p. 131

<sup>34</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p.13

Il basso volume degli scambi riscontrato in esperimenti precedenti sulla contrattazione era stato dunque causato dall'*endowment effect*.

Questi risultati conducono verso un punto importante. Se una persona è maggiormente disposta a pagare per avere un bene che non ha, rispetto a quanto sia disponibile a ricevere per separarsene, la sua funzione di utilità non seguirà più l'assioma fondamentale della microeconomia secondo cui due differenti curve di indifferenza non possono mai intersecarsi.

In altre parole, il concetto secondo cui un individuo che possiede  $x$  ed è indifferente tra tenerlo o scambiarlo con  $y$ , non ricaverebbe né giovamento né dispiacere dal perdere  $x$  e acquisire  $y$ , non ha più valenza reale<sup>35</sup>.

Causa dell'effetto dotazione è probabilmente il fatto che i soggetti difficilmente ragionano pensando al costo-opportunità della detenzione di un bene (potrebbero infatti vendere tale bene e ricavarne moneta), mentre vengono maggiormente enfatizzati i costi di acquisizione dello stesso bene<sup>36</sup>.

### 1.4.3 *Overconfidence, iperottimismo ed effetto conferma*

L'*overconfidence* è quel fenomeno per cui un individuo sopravvaluta le proprie abilità, conoscenze, possibilità rispetto agli altri arrivando dunque ad avere eccessiva fiducia in sé. Naturale derivazione dell'*overconfidence* è il *better than average effect*, anomalia che porta il soggetto a ritenersi qualitativamente al di sopra della media (ma se la maggior parte delle persone crede di essere sopra la media, essa stessa si sposterà in alto...).

Come dice la parola stessa, l'*overconfidence* è un'esagerata confidenza in sé stessi e nelle proprie capacità: si tratta perciò di un errore di percezione<sup>37</sup>.

Un riscontro pratico dell'*overconfidence* si può rinvenire nella stima di intervalli: quando viene chiesto alle persone di creare intervalli di confidenza per stimare quantità a loro sconosciute (es. "Quante sono le ossa del corpo umano?"; "Quanto è profondo il luogo più profondo dell'oceano?"), tali intervalli si presentano spesso troppo poco ampi e la risposta corretta cade comunemente fuori dall'intervallo ipotizzato.

---

<sup>35</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, pp. 134-135

<sup>36</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 13

<sup>37</sup> Ivi, p. 7

L'eccessiva fiducia nelle proprie *skills* porta, in ambito economico, a compiere errori di valutazione di situazioni future/incerte.

B. Barber e T. Odean, importanti ricercatori in ambito di *behavioral finance*, hanno studiato, nel 2000, il comportamento degli investitori individuali statunitensi nel periodo 1991-96. Il campione è stato diviso in due sottogruppi, differenziati in base alla frequenza di *trading*, catturata dall'indicatore del *turnover* di portafoglio (quantità di titoli ruotata/sostituita rispetto al totale in un determinato periodo di riferimento):

- investitori ad attività frequente (*turnover* superiore all'8,8%)
- investitori meno attivi

Alla fine del periodo preso in considerazione, sono stati riscontrati rendimenti molto simili nei due gruppi, nonostante la differente attività. Il problema degli investitori appartenenti al primo gruppo è che sono incorsi in maggiori costi di transazione (causati dal maggior numero di operazioni), che hanno significativamente ridotto il loro rendimento (netto), che si è attestato sull'11,4% contro il 18,5% degli investitori meno attivi.

E' chiaro che l'*overconfidence* del primo gruppo ha portato gli operatori a fare *overtrading* che però non ha migliorato i loro rendimenti, ma anzi li ha appesantiti di costi inutili<sup>38</sup>.

Principale conseguenza dell'*overconfidence* per l'investitore è che egli sottostima il rischio. I maschi (giovani, più che anziani) sono più propensi a cadere in tale *bias* (Pan e Statman, 2012)<sup>39</sup>

Da non confondere con l'*overconfidence* (riferita ad una cognizione di sé), l'iperottimismo è quell'atteggiamento (riferito alla percezione dell'ambiente esterno) che le persone manifestano nel sovrastimare le probabilità che si realizzino eventi favorevoli e sottovalutare quelle relative ad eventi avversi.

Chiaramente, il semplice ottimismo può generare risultati positivi per il soggetto: avere un atteggiamento ottimista e propositivo nei confronti del futuro spesso (anche grazie ad un processo di "autorealizzazione delle aspettative") porta ad ottenere risultati soddisfacenti e sicuramente migliori di chi era pessimista.

---

<sup>38</sup> Cfr. F. Marzo, *Illusione Monetaria, Mental Accounting, Overconfidence, Sunk Costs, Effetto Conferma*, lezione del 10/04/2014, ibid., <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 28/07/2014, pp. 21-27

<sup>39</sup> Cfr E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, pp.86-87

L'iperottimismo cela però al suo interno un pericolo: sottopesare il rischio, o guardando il concetto dall'altro lato della medaglia, attendersi rendimenti troppo alti<sup>40</sup>.

L'effetto conferma conduce l'agente a ricercare, ed eventualmente sovrappesare, le evidenze che supportano la sua tesi e a sottovalutare invece le informazioni che la confuterebbero. E' chiaro che questo genera un errore nel momento in cui non si dà l'adeguato peso e la giusta rilevanza a tutto il *set* informativo disponibile. Il metodo tecnico scientifico, infatti, richiede una sorta di "dimostrazione per assurdo": la tesi è accettata in quanto è impossibile il contrario: le evidenze che potrebbero confutarla vengono "rigettate", utilizzando termini statistici<sup>41</sup>.

Interessante è il seguente caso: si immagina un mazzo formato da carte che hanno, su una faccia un numero, e sulla faccia opposta una lettera. Viene affermata la seguente regola: "Se su un lato c'è una vocale, allora sull'altro lato c'è un numero pari". Si supponga poi di dover rispondere alla domanda: "Quali due carte girereste per dover verificare se la regola è vera o è falsa?". La maggior parte delle persone sceglierebbe di girare una carta con una vocale e una con un numero pari. Tuttavia, in questo modo si verificano casi in cui la regola verrebbe confermata, e non in cui verrebbe confutata. Secondo la logica formale bisognerebbe girare infatti una carta con una vocale e una carta con un numero dispari (per controllare se dietro si nasconde una vocale)<sup>42</sup>.

## 1.5 Gli effetti di *framing*

*Frame* (letteralmente: "cornice", "struttura") indica il modo in cui un dato problema viene presentato.

Secondo le teorie tradizionaliste, l'agente, nel prendere decisioni, è indipendente dal *frame* e non si fa dunque influenzare dalla forma del problema.

La teoria comportamentale afferma invece che le persone sono molto dipendenti dal *frame*, che inevitabilmente ha effetto sulla loro scelta<sup>43</sup>.

---

<sup>40</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, pp.6-7

<sup>41</sup> Ivi, p. 9

<sup>42</sup> Cfr. F. Marzo, *Op. Cit.*, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 28/07/2014

<sup>43</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 20

Un interessante esperimento è stato condotto da D. Kahneman e A. Tversky nel 1981.

Venne chiesto agli intervistati di scegliere tra due programmi di disinfestazione di un'ipotetica epidemia che rischiava di uccidere 600 persone.

- A: se tale programma è adottato, 200 persone si salveranno
- B: se si opta per tale scelta, vi è 1/3 di probabilità che tutti si salvino, e 2/3 di probabilità che nessuno si salvi

In questo caso, il programma A venne scelto dal 72% dei soggetti, contro il 28% del programma B.

Quando lo stesso problema fu posto in termini diversi, le risposte cambiarono drasticamente. Venne infatti posta la stessa domanda, ma il *framing* dei programmi cambiò:

- C: con tale programma, 400 persone moriranno
- D: adottando questo programma, vi è 1/3 di probabilità che nessuno muoia e 2/3 di probabilità che muoiano tutti

Venne scelto il programma C solo dal 22% dei partecipanti, mentre fu preferito il programma D con il 78% dei consensi.

E' da notare il fatto che i programmi A e C, come i programmi B e D, sono assolutamente equivalenti: il fatto che 200 persone si salveranno, implica che ne moriranno 400; se vi è 1/3 di probabilità che tutti si salvino, vi sono 2/3 di probabilità che tutti muoiano. L'unica differenza sta nella forma in cui il problema si manifesta.

Perché allora le risposte risultarono così differenti?

Vi sono vari fattori che contribuiscono a rispondere al quesito. Anzitutto, è noto ormai che i soggetti possiedono una razionalità limitata, incapace cioè di effettuare sempre calcoli precisi secondo le regole della matematica e della probabilità, o di ragionare puramente secondo regole logiche. Tale *bounded rationality* fa sì che l'individuo si faccia influenzare dalla struttura del problema e accetti passivamente tale cornice, compiendo la propria scelta all'interno di essa.

Gli agenti tendono inoltre a focalizzarsi solo su una parte del problema e non sono in grado di costruirsi una rappresentazione estensionale della questione. Nel primo caso il *focus* ricade sui guadagni (verso i quali le persone si mostrano avverse al rischio), mentre nel secondo l'attenzione è rivolta alle perdite (che portano invece gli esseri

umani ad essere più propensi al rischio<sup>44</sup>). Infatti, riguardo ai programmi A e B, i soggetti preferiscono un guadagno certo di 200 vite salvate, rispetto alla possibilità pari a 2/3 di non salvare nessuno e pari a 1/3 di salvare tutti i 600 potenziali ammalati. Nel caso dei programmi C e D invece, gli individui scelgono di correre il rischio pari a 2/3 che muoiano tutti e pari a 1/3 che si salvino tutti, rispetto ad accettare la morte certa di 400 persone<sup>45</sup>.

Il *frame* può generare pertanto vari effetti: si analizzeranno quattro fenomeni rappresentativi: l'avversione alla perdita, l'effetto certezza, l'avversione alla perdita certa e il *mental accounting*.

### 1.5.1 Avversione alle perdite ed effetto certezza

Gli individui derivano maggior dispiacere da una perdita della somma  $x$ , rispetto al piacere ricavato dal guadagno della stessa somma: questa è l'evidenza denominata "avversione alle perdite". Tramite numerosi esperimenti è stato dimostrato che, alle perdite, viene generalmente attribuita una rilevanza almeno doppia rispetto a vincite dello stesso ammontare<sup>46</sup>.

L'impatto emozionale di una perdita è dunque più forte di quello di un guadagno: si può fare un esempio. Si immagina di dover scegliere se giocare o no la seguente scommessa  $s$ :

- probabilità del 50% di vincere 110\$
- probabilità del 50% di perdere 100\$

La maggior parte degli intervistati (il 70%) si rifiuta di giocare, nonostante secondo la tradizionale teoria dell'utilità attesa, la scelta ottimale sarebbe quella di accettare<sup>47</sup>.

Infatti il valore atteso della scommessa è pari a  $E(s) = 0,5 \cdot 110 - 0,5 \cdot 100 = 55 - 50 = 5\$$ .

---

<sup>44</sup> I concetti di avversione al rischio per i guadagni e propensione al rischio verso le perdite verranno di seguito ripresi e spiegati

<sup>45</sup> Cfr. F. Marzo, *Prospect Theory*, lezione del 21/03/2014, Università Luiss Guido Carli, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 02/08/2014, pp. 19-26

<sup>46</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, pp. 20-21

<sup>47</sup> Cfr. F. Marzo, *Approccio descrittivo: Prospect theory*, lezione del 20/03/2014, Università Luiss Guido Carli, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 2/08/2014, p. 29

Un altro interessante fenomeno contraddice le teorie neoclassiche: l'effetto certezza, secondo cui le persone preferiscono risultati certi rispetto a quelli probabili. Tale effetto si può definire anche come *risk aversion* rispetto ai guadagni, nel senso che l'agente sceglie di non rischiare quando si tratta di ricevere una determinata quantità di moneta. Si può comprendere meglio questo interessante concetto tramite un esperimento-esempio.

Si presentò ai partecipanti il seguente problema: scegliere tra le alternative A e B:

- A: guadagnare 240\$ con  $P = 100\%$
- B: guadagnare 1000\$ con  $P = 25\%$ , guadagnare 0\$ con  $P = 75\%$ .

L'84% dei soggetti intervistati optò per l'alternativa A, nonostante l'alternativa B fosse dotata di un'utilità attesa maggiore (250 contro 240) e rappresentasse pertanto la scelta ottimale<sup>48</sup>.

### 1.5.2 Avversione alla perdita certa

L'avversione alla perdita certa è l'evidenza per cui un individuo preferisce rischiare di perdere una somma maggiore con una data probabilità, piuttosto che perdere certamente una somma minore. Le persone si mostrano dunque *risk taker* nell'ambito delle perdite: infatti, succede anche che, a fronte di una perdita pregressa, un soggetto tenda ad assumersi rischi maggiori pur di coprirli<sup>49</sup>.

Un caso sperimentale può chiarificare la nostra trattazione. Venne chiesto ai soggetti dell'esperimento di decidere tra perdere 750\$ con certezza, oppure giocare una scommessa in cui vi era 75% di possibilità di perdere 1000\$ e 25% di probabilità di non perdere nulla. L'87% delle persone decise di rischiare, giocando la scommessa. Eppure, avendo le due alternative identica utilità attesa, dovrebbero essere indifferenti<sup>50</sup>.

Questo è spiegato dal fenomeno di avversione alla perdita certa di cui l'agente soffre.

---

<sup>48</sup> Cfr. F. Marzo, *Op. Cit.*, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 2/08/2014, p. 27

<sup>49</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 21

<sup>50</sup> Cfr. F. Marzo, *Op. Cit.*, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 2/08/2014, p. 28

### 1.5.3 *Mental accounting*

Spesso la mente umana effettua calcoli riguardo le transazioni economiche utilizzando rappresentazioni multiple piuttosto che crearne una unica ed avere uno sguardo d'insieme<sup>51</sup>. Questo è generato dalla dipendenza dal *frame* cui è soggetto il decisore.

Si può fare un esempio anche in questo caso. Nel 1982 D. Kahneman e A. Tversky posero la seguente domanda ad un gruppo di persone: “avete deciso di andare a teatro, il biglietto costa 10\$. Giunti davanti al botteghino, vi accorgete di aver perso una banconota da 10\$. Cosa fate, comprate lo stesso il biglietto?”. La maggioranza dei soggetti rispose di “sì” (88%). Allo stesso gruppo di persone, i due ricercatori fecero poi un'altra domanda: “avete deciso di andare a teatro, ed avete acquistato il biglietto per 10\$. Arrivati, vi accorgete di aver smarrito il *ticket* (i posti non sono numerati e non si può risalire a chi ha comprato i biglietti). Scegliete di ricomprarlo o no?”. In questo caso gli intervistati preferirono (88%) non ricomprare il biglietto.

Eppure la perdita era la stessa: si trattava, infatti, sempre di 20\$ in meno<sup>52</sup>.

Quello che fece cambiare decisione alle persone fu la struttura data al problema: nel primo caso i decisori registrarono i 10\$ in meno nel conto che possiamo definire “perdita denaro”, pertanto scelsero di comprare comunque il biglietto, non avendo subito perdite all'interno del conto mentale riferito al teatro, “divertimento”. Nel secondo caso invece, i 10\$ persi furono subito posti nel conto “divertimento”, che dunque registrò una perdita di 10\$. I soggetti decisero che una perdita di 20\$ nel conto “divertimento” (inteso come “costo” del divertimento) era eccessiva.

Da questo esperimento si evince che la mente umana è dotata di una contabilità strutturata per conti separati, divisi tra loro per argomento. Il denaro viene dunque suddiviso, all'interno della psiche, in base alla sua provenienza e in base al suo potenziale impiego.

Tutto ciò contraddice il concetto fondamentale di “fungibilità” del denaro, secondo cui non ci si può far influenzare dalla sua fonte o dal suo impiego, proprio perché la moneta è un bene fungibile.

---

<sup>51</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, p. 232

<sup>52</sup> Cfr. F. Marzo, *Illusione Monetaria, Mental Accounting, Overconfidence, Sunk Costs, Effetto Conferma*, lezione del 10/04/2014, Università Luiss Guido Carli, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 2/08/2014, pp. 7-8

Si può adesso rivolgere l'attenzione ad una teoria alternativa a quelle tradizionali, che si pone non in contraddizione ad esse, ma come proposta di spiegazione e analisi dei comportamenti reali degli agenti all'interno del contesto di scelta, e come strumento di completamento delle lacune lasciate dalle tesi "ortodosse".

## 1.6 La *Prospect Theory*

Il nome e la formulazione di questa teoria si devono ai due ormai noti psicologi D. Kahneman e A. Tversky, nel 1979<sup>53</sup>.

La *Prospect Theory* si pone l'obiettivo di descrivere il comportamento dell'agente economico in condizioni di rischio (per rischio si intende una situazione in cui il risultato della decisione è incerto, e ad ogni stato del mondo finale derivante dalle azioni del decisore è assegnata una determinata probabilità).

Tale teoria non vuole però andare a sostituire le teorie precedenti, ma anzi tenta di supplire alle loro mancanze, prova ad adattarsi alla realtà lì dove il tradizionalismo ha creato postulati ideali fin troppo semplificatori, ma allo stesso tempo fortemente normativi.

### 1.6.1 *Assunzioni*

E' importante definire i presupposti su cui la Teoria del Prospetto si basa:

- Utilizzo dei "prospetti" all'interno del contesto di decisione in condizioni di rischio. Un prospetto  $(x_i; p_i)$  è uno stato del mondo che garantisce al decisore un risultato  $x_i$  con una determinata probabilità  $p_i$ , con  $i = 1, 2, 3, \dots, n$ , dove  $n$  è il numero dei risultati possibili. Deve valere che la somma di tutte le probabilità associate ad ogni evento possibile, dia come risultato l'evento certo (che rappresenta lo "spazio campionario", cioè l'insieme di tutti i risultati possibili)<sup>54</sup>:

$$p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n = 1.$$

---

<sup>53</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 56

<sup>54</sup> Cfr. A. C. Monti, *Introduzione alla statistica* (II edizione), Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 2008, pp. 84-94

- Dipendenza dal *framing* nella rappresentazione mentale dei problemi decisionali cui è soggetto l'individuo<sup>55</sup>.
- Effetto isolamento (Tversky, 1972), secondo cui spesso il soggetto trascura gli elementi in comune tra le alternative, focalizzando l'attenzione solo sugli aspetti diversi tra le scelte<sup>56</sup>. L'individuo a volte si spinge anche oltre: tende a sottovalutare (o non considerare) gli eventi ritenuti improbabili, ad identificare scelte dominanti, cancellando le alternative dominate<sup>57</sup>. Questo meccanismo può portare ad errori di valutazione o a preferenze incoerenti in quanto gli stessi problemi hanno diversi metodi di scomposizione in elementi comuni e non comuni<sup>58</sup>.
- Effetto riflesso, la cui definizione è stata in parte già fornita. Si tratta infatti del fatto che le persone sono avverse al rischio nel valutare scelte tra guadagni potenziali, mentre si manifestano propense al rischio quando si tratta di decidere tra possibili perdite.
- Effetto certezza, che consiste nel dare eccessivo peso agli eventi considerati certi rispetto a quelli meramente probabili<sup>59</sup>.

### 1.6.2 Fasi

Le due fasi principali della Prospect Theory sono l'*editing* e l'*evaluation*<sup>60</sup>.

Nella prima fase si struttura il problema: si cerca cioè di rappresentarlo nella propria mente, dandogli una forma. In questo *step* si analizzano e si organizzano i prospetti, tentando di semplificarli il più possibile. E' in questa fase che si subisce principalmente l'effetto *framing*.

Si rinvengono diverse sottofasi dell'*editing*, orientate alla riformulazione dei prospetti e alla semplificazione della valutazione:

- **Codificazione:** i risultati vengono percepiti come guadagni e perdite relativi, piuttosto che come stati finali patrimoniali o emozionali. Si tratta di percezioni

---

<sup>55</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 56

<sup>56</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, p. 71

<sup>57</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 56

<sup>58</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, p. 71

<sup>59</sup> Ivi, p. 64

<sup>60</sup> Cfr. F. Marzo, *Prospect Theory*, lezione del 21/03/2014, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 03/08/2014, p. 1

rispetto ad un punto di riferimento “neutrale”, che spesso è rappresentato dalla situazione attuale (*status quo*), ma che può essere fortemente influenzato dalle aspettative.

- **Combinazione:** semplificazione dei prospetti attuata aggregando le probabilità di eventi certi. Ad esempio, il prospetto (200,25% ; 200,25%) può essere percepito come (200,50%).
- **Segregazione:** la parte priva di rischio (se presente) in un dato prospetto viene separata da quella rischiosa
- **Semplificazione:** alcune probabilità vengono “arrotondate”: quelle molto alte vengono percepite come certe, quelle alquanto improbabili vengono direttamente escluse.

Nella seconda fase, l'*evaluation*, si valutano i prospetti conferendogli un valore (non necessariamente basato solo sulla quantità di moneta ricavata). Da qui poi deriva la scelta, che ricadrà sul prospetto a valore maggiore<sup>61</sup>.

All'interno della fase di valutazione troviamo due elementi fondamentali della *Prospect Theory*: la funzione di valore e la funzione di ponderazione.

### 1.6.3 Funzione di valore e funzione di ponderazione

La psiche umana è fatta per percepire e valutare variazioni, piuttosto che misure assolute. Tale funzionamento del cervello è stato incorporato nella *Prospect Theory* tramite la “funzione di valore” che è quell'operatore che definisce il valore dei prospetti per il soggetto decisore.

La funzione di valore gode delle seguenti proprietà:

1. È definita su variazioni rispetto ad un punto di riferimento (che non è lo zero, bensì lo *status quo* o un altro punto di partenza, definito dall'agente stesso)
2. È concava nell'area dei guadagni (proprio perché l'impatto della variazione sul nostro apparato emotivo è sempre positivo, ma aumenta ad un tasso decrescente) e convessa nell'area delle perdite (sempre per lo stesso motivo: il valore marginale della perdita è sempre minore, all'aumentare della perdita)
3. Decresce più velocemente nell'area delle perdite rispetto a quanto aumenta nell'area dei guadagni (per il già citato effetto secondo cui una perdita di 100\$

---

<sup>61</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, pp. 75-76

provoca maggior dispiacere rispetto a quanto piacere non generi un guadagno di pari ammontare)

La funzione di valore ha la seguente forma:

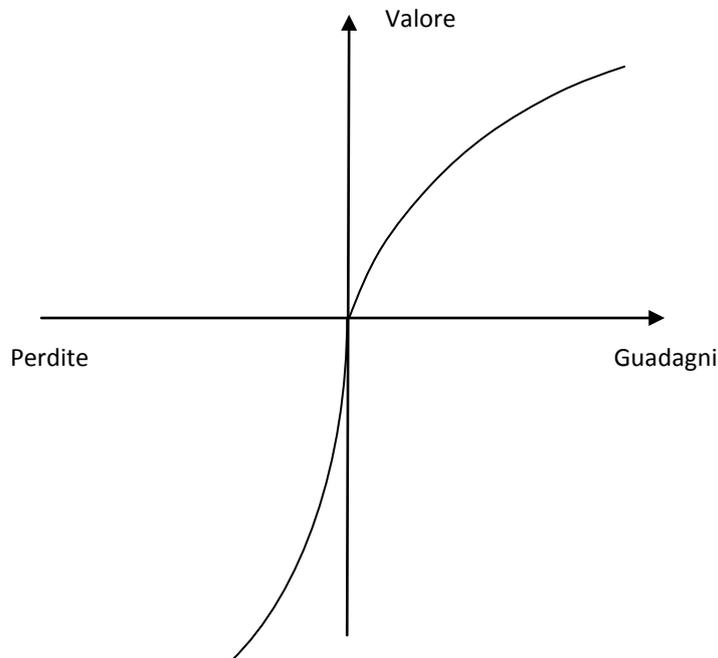


Figura 1: funzione di valore

Da cui si notano gli aspetti precedentemente sottolineati.

La funzione di ponderazione associa invece dei pesi decisionali ad ogni prospetto. Tali pesi sono funzione delle probabilità, ma non essendo vere e proprie probabilità, non seguono le regole del calcolo probabilistico. Essi fungono da indicatore dell'impatto che gli eventi possono avere sulla desiderabilità dei prospetti.

Tratti caratteristici della funzione di ponderazione sono i seguenti:

1. Ha un andamento non lineare rispetto alle probabilità (ed in questo si differenzia dalla funzione tradizionale, che è assolutamente lineare)<sup>62</sup>.
2. È una funzione monotona crescente, con discontinuità tra 0 e 1<sup>63</sup>.
3. Ponderare le probabilità significa, per un individuo, esprimere le proprie preferenze. Per questo, l'inclinazione della funzione di ponderazione può essere interpretata come elasticità delle preferenze alle variazioni delle probabilità<sup>64</sup>.

<sup>62</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, pp. 79-83

<sup>63</sup> Cfr. F. Marzo, *Op. Cit.*, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 04/08/2014, slide 15

4. Le piccole probabilità sono generalmente sovraperponderate ( la maggior parte delle persone preferirebbe infatti giocare una scommessa in cui vi è l'1% di probabilità di vincere 5000\$ piuttosto che ricevere 5\$, mentre preferirebbe perdere sicuramente 5\$ piuttosto che rischiare di perderne 5000 con l'1% di probabilità)<sup>65</sup>.
5. In generale, i pesi associati ad ogni probabilità, risultano di valore inferiore. Solo agli estremi cambia la percezione: come già detto, per le probabilità tendenti allo 0 vi è una sovraperponderazione, mentre per quelle che si avvicinano al massimo l'individuo manifesta una sottovalutazione<sup>66</sup>.

Graficamente, la funzione di ponderazione si presenta così:

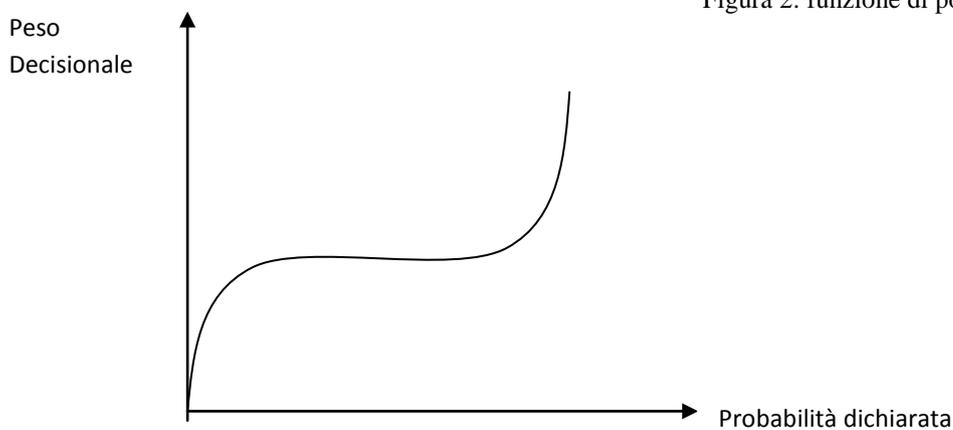


Figura 2: funzione di ponderazione

Dopo aver trattato le teorie tradizionali ed aver analizzato gli aspetti più interessanti e le anomalie del comportamento reale nel contesto di scelta, si è passati allo studio di una teoria alternativa al fine di rispondere alle domande rimaste irrisolte a causa dell'impostazione troppo assiomatica e teorica delle ipotesi tradizionali.

Ritengo che questi siano gli elementi più significativi e salienti della *behavioral finance*, che possono indurre a riflettere per meglio conoscere l'ambiente in cui ognuno di noi si muove ed, all'interno di esso, agisce.

Si può ora muovere la lente di ingrandimento su un modello specifico e, a mio avviso, molto interessante, di finanza comportamentale: il modello di Minsky.

<sup>64</sup> Cfr. E. M. Cervellati, *Op. Cit.*, p. 62

<sup>65</sup> Cfr. M. Motterlini, F. Guala, *Op. Cit.*, p.84

<sup>66</sup> Cfr. F. Marzo, *Op. Cit.*, <http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>, consultato il 04/08/2014, slide 11

## CAPITOLO 2: Il modello di Minsky: l'ipotesi di instabilità finanziaria

H. P. Minsky fu un economista statunitense che visse tra la prima e la seconda metà del XX secolo. Studiò e lavorò in alcuni dei più prestigiosi complessi universitari americani (Chicago, Harvard, Berkeley) e collaborò con celebri economisti del tempo come H. Simons, J. Schumpeter e W. Leontief<sup>67</sup>.

Dedicò il suo studio principalmente ai mercati finanziari, muovendosi poi verso la dinamica delle crisi finanziarie e delle bolle speculative, giungendo infine a formulare l'Ipotesi di Instabilità Finanziaria (FIH). Con tale teoria egli sottolineò l'aspetto marcatamente instabile del sistema capitalistico, che è endogenamente incline alla criticità, che in seguito conduce alla crisi.

Gli studi di Minsky furono spesso criticati e raramente presi in considerazione dalla teoria tradizionale. Tuttavia, l'importanza di quest'uomo e delle sue ricerche sono tornate *in auge* recentemente, grazie alla (o a causa della) crisi finanziaria del 2007-08 a cui stiamo ancora oggi assistendo.

Prima di analizzare il suo pensiero però, è opportuno compiere una breve analisi delle teorie keynesiane da cui Minsky è partito, in quanto “*Keynes è il gigante sulle cui spalle Minsky si colloca per vedere più lontano, è il suo punto di riferimento costante [...]*”<sup>68</sup>.

### 2.1 Le teorie keynesiane

Keynes pubblicò, nel febbraio del 1936, la *Teoria Generale*, opera che segnò un punto di rottura con i suoi lavori precedenti. Essa si collocò infatti in contrasto con il pensiero tradizionalista all'interno del quale il celebre studioso si era fino ad allora mosso. Tale logica, prettamente neoclassica, era imperniata sulla Teoria Quantitativa

---

<sup>67</sup> Cfr. M. Passarella, *Hyman P. Minsky e l'Ipotesi di Instabilità Finanziaria*, Corso di Economia dei Mercati Monetari e Finanziari, 2010, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 05/08/2014, slide 6

<sup>68</sup> Vedi R. Bellofiore, in: H. P. Minsky, *Keynes e l'instabilità del capitalismo*, traduzione di M. La Manna, Torino, Bollati Boringhieri, 2009, Introduzione, p. IX

della moneta<sup>69</sup> (di seguito, TQM), che stabiliva le relazioni tra la quantità di moneta ed altre variabili economiche quali prezzi o reddito.

La TQM si basa sulla celebre equazione:

$$MV = PY$$

Secondo la quale, avendo una velocità di circolazione della moneta (V) costante ed un PIL reale (Y) costante, ogni variazione della quantità di moneta offerta M (considerata esogena e controllata dalla banca centrale) si scarica nel lungo periodo su una variazione del livello dei prezzi, P. Pertanto, ogni  $\Delta\%M$  (variazione percentuale della quantità di moneta), genererà un uguale mutamento del tasso di inflazione,  $\Delta\%P$ <sup>70</sup>.

Le principali conclusioni a cui giunge la TQM sono le seguenti:

- Neutralità della moneta: nel lungo periodo, le variabili reali quali prezzi relativi, reddito o produzione, non dipendono dalla quantità di moneta in circolazione
- Il livello generale dei prezzi è determinato dalla quantità di moneta
- L'economia è sostanzialmente stabile, se decentralizzata

Keynes si scontrò fortemente con queste asserzioni, ritenendole vaghe sia da un punto di vista teorico che empirico. Egli affermò che bisognava prima capire il funzionamento dell'economia nel breve periodo, tramite lo studio del livello della domanda aggregata.

Con la sua opera, l'economista si propose di dimostrare non solo la non-neutralità della moneta, ma anche il fatto che il livello dei prezzi dipende solo marginalmente da M; inoltre egli sosteneva che un'economia capitalistica è incapace, da sola, di raggiungere un equilibrio stabile di piena occupazione. Era dunque un *supporter* dell'intervento dell'organo pubblico nell'economia.

Secondo lui, infatti, il capitalismo è intrinsecamente contraddittorio: quello stesso sistema finanziario che, in presenza di “voglia di fare” degli investitori, garantisce che essa si tramuti in aumento di investimenti e domanda aggregata portando poi ad un *boom* economico, si rivela estremamente fragile in quanto anche piccole

---

<sup>69</sup> Cfr. H. P. Minsky, *Keynes e l'instabilità del capitalismo*, traduzione di M. La Manna, Torino, Bollati Boringhieri, 2009, pp. 9-10

<sup>70</sup> Cfr. N. G. Mankiw, M. P. Taylor, *Macroeconomia*, Bologna, Zanichelli, 2011, pp. 70-95

variazioni di alcune grandezze possono generare forti e spropositate reazioni degli agenti e portare a situazioni drammatiche.

I principali modelli derivanti dalla *Teoria Generale* possono essere suddivisi in 3 gruppi:

- Modelli basati sulla **funzione del consumo**
- Modelli basati sull'integrazione tra il mercato dei beni/servizi e il mercato della moneta (da cui deriverà poi, grazie a Hicks e Hansen, il modello **IS-LM**)
- Modelli con equilibrio derivante dall'unione dei due precedenti mercati con il **mercato del lavoro**

Tramite l'utilizzo di questi modelli, si arrivò a concludere che l'incapacità del sistema capitalistico di autoregolarsi e raggiungere un equilibrio di piena occupazione derivava dalla rigidità di alcune variabili che impedivano il libero aggiustamento del mercato, e dall'imperfezione di alcune istituzioni (sistema bancario, organi di gestione dei sistemi monetari..). La soluzione a tale disfunzioni sembrò essere quella di adottare misure di politica economica, o di indurre piccoli cambiamenti nelle istituzioni che consentissero di eliminare la non-flessibilità di date variabili<sup>71</sup>.

## 2.2 Il keynesismo finanziario

Minsky si collocò all'interno della corrente post-keynesiana statunitense, che pose maggiore attenzione, rispetto a quella inglese, al ruolo della finanza e della moneta nel contesto di incertezza. Questi due contesti rimarranno centrali durante tutto lo studio dell'autore. Gli appartenenti a tale gruppo di pensiero sostenevano che l'economia capitalistica moderna è un'economia monetaria, in cui gli agenti economici agiscono sulla base di vincoli ed obiettivi monetari. Affermavano inoltre una "teoria conflittuale della distribuzione", secondo cui vi è una lotta nella società tra salariati, banche ed imprese per determinare la distribuzione del reddito.

Importanti concetti precursori del pensiero di Minsky furono la "deflazione da debiti" di I. Fisher, e la teoria del "rischio crescente" di M. Kalecki. Secondo Fisher, in un sistema con alto tasso di indebitamento, uno *shock* dal lato dei debitori/creditori, può indurre la necessità di liquidare i debiti attraverso la svendita

---

<sup>71</sup> Cfr. H. P. Minsky, *Op. Cit.*, pp. 31-74

dei beni. Tale situazione porta alla caduta del livello dei prezzi delle attività (deflazione) che oltre a far aumentare l'onere reale del debito, fa, nel caso di mutui, aumentare gli oneri finanziari dell'importo dovuto, in quanto diminuisce il valore dell'attività in garanzia del mutuo (a causa dell'aumento dei tassi di interesse). Tutto ciò porta alla caduta dei profitti, e quindi del reddito e dell'occupazione.

Kalecki affermava invece che i capitalisti hanno un doppio incentivo ad indebitarsi:

- Più alto è il finanziamento con mezzi propri, maggiore sarà il danno in caso di fallimento
- Finché la redditività operativa dell'azienda (ROI) eccede il costo del debito, il rendimento netto per l'investitore aumenta grazie alla leva finanziaria, ed egli è incentivato ad investire (ed indebitarsi) di più<sup>72</sup>.

### 2.2.1 Prospettiva microeconomica e teoria dei due prezzi

Minsky partì con il formulare una teoria finanziaria degli investimenti, ponendo al centro il prezzo dei *capital assets*.

In un'economia in cui gli operatori prendono e danno a prestito, sono da sottolineare due tipi di rischio: rischio del debitore, che potrebbe non conseguire il rendimento atteso e non essere in grado di pagare gli oneri sul debito; il rischio del creditore, in quanto ci potrebbe essere inadempienza del debitore o potrebbe rivelarsi insufficiente il margine di garanzia (in modo volontario o no).

Le imprese si indebitano e si impegnano ad onorare pagamenti futuri in contanti, CC, tramite i rendimenti attesi  $Q$ , derivanti ovviamente dall'utilizzo dei beni capitali in cui si è potuto investire grazie al debito.

Ogni impresa ha dunque di fronte a sé una decisione "speculativa": quanto indebitarsi e quanto finanziarsi con mezzi propri. Definendo con  $Q_i$  l'utile lordo di esercizio dedotti gli oneri finanziari e i dividendi ("quasi-rendita"), e chiamando  $P_i$  il prezzo di offerta (determinato dal produttore) del bene capitale, ogni impresa potrà effettuare una quota di investimenti con mezzi propri, pari a  $I_0 = Q_i / P_i$ . Questo è il vincolo del finanziamento interno e graficamente ha la forma di un'iperbole equilatera<sup>73</sup>.

---

<sup>72</sup> Cfr. M Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 05/08/2014, slides 4-5

<sup>73</sup> Cfr. H. P. Minsky, *Op. Cit.*, pp. 140-142

Importante è poi il prezzo di domanda del bene capitale,  $P_k$ , prezzo massimo che l'impresa che investe è disposta a pagare per l'acquisto del bene.

Si possono dunque derivare:

- **Curva di domanda del bene capitale**, che dipende dai rendimenti attesi  $Q$ , dall'offerta di moneta (in quanto più essa aumenta, maggiori saranno le quote di titoli detenute nei portafogli degli operatori, il che farà diminuire il tasso di interesse e renderà più conveniente investire), e dal rischio del debitore (più il debitore è incerto sulla sua possibilità di conseguire rendimenti adeguati, e meno richiederà beni capitali)
- **Curva di offerta del bene capitale**, che dipende positivamente da: costo di produzione del bene (più esso aumenta, più aumenterà il prezzo); aspettative di profitto a breve termine del produttore (più esse saranno ottimistiche, più egli tenderà ad offrire beni capitali in quanto avrà migliori prospettive di guadagno); rischio del creditore (più il creditore è dubbioso sull'adempienza del debitore o sul margine di sicurezza, e più alzerà il costo del debito).

Finché  $P_k \geq P_i$ , vi sarà una crescita degli investimenti, fino all'equilibrio  $E$ , in  $I_1$ .

Graficamente, la situazione si presenta così<sup>74</sup>:

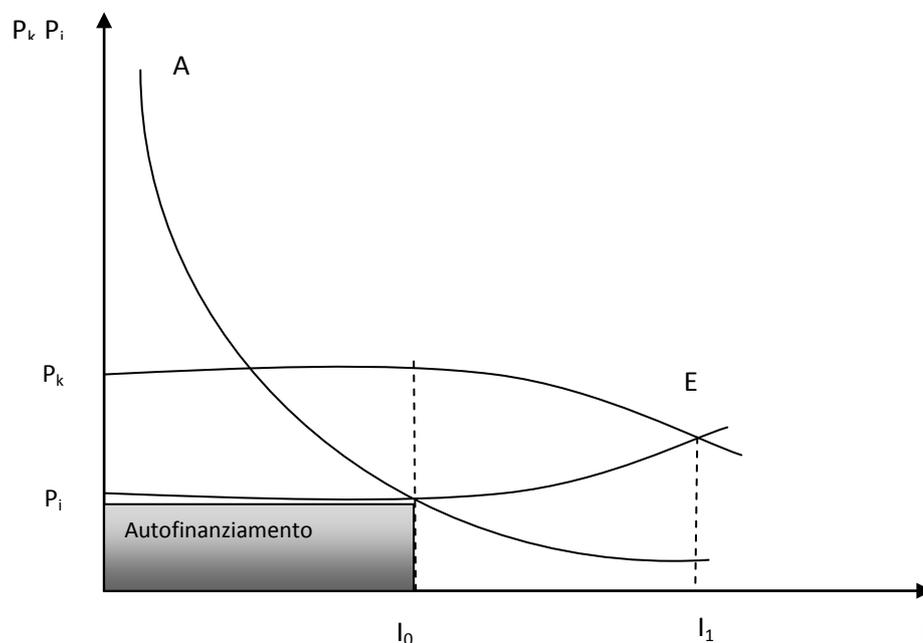


Figura 3: determinazione del livello reale degli investimenti in presenza di rischio

<sup>74</sup> Cfr. M. Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 06/08/2014, slides 12-15

Si nota subito come le curve di domanda e offerta cambino nel momento in cui si oltrepassa il livello di autofinanziamento: oltre tale soglia, infatti, sorgono i suddetti rischi del debitore e del creditore: il prezzo di domanda “cade” poiché oltre un certo livello di investimento, l’imprenditore avverso al rischio diversificherà. Questo comporta che oltre un certo livello di investimento in un dato bene capitale, il saggio di capitalizzazione a cui i futuri rendimenti  $Q$  vengono capitalizzati diminuirà; inoltre scenderà automaticamente il margine di garanzia, dell’imprenditore. Questo farà scendere il prezzo a cui l’impresa domanda finanziamenti.

Di contro, il creditore deciderà di aumentare il costo del debito e dunque il prezzo di offerta del bene capitale in quanto più aumenta la quota di finanziamento esterno dell’azienda del debitore, più egli sarà tenuto a sborsare in futuro per adempiere ai suoi oneri finanziari CC. Aumentando il rischio per il creditore, salirà il costo del debito<sup>75</sup>.

Dunque il livello d’equilibrio degli investimenti dipenderà da quattro fattori:

- Le quasi rendite dell’imprenditore, intese come aspettative di profitto (+)
- I costi di produzione e il *mark-up* fissato dal produttore sulla base della regola del costo pieno (-)
- I rischi percepiti di debitore e creditore (-)
- La leva finanziaria (rapporto tra debito e capitale proprio) ereditata dal passato, che influisce sull’autofinanziamento (-)

Come si muove il livello degli investimenti nelle diverse fasi del ciclo economico?

- **Recessione:** aspettative di profitto pessimistiche, aumento del rischio percepito generano paura e riduzione dei finanziamenti, con annessi aumenti dei tassi d’interesse, il che fa a sua volta ridurre il livello degli investimenti e dunque il reddito e l’occupazione
- **Crescita:** aspettative ottimistiche sui profitti e minore percezione del rischio portano ad un aumento di fiducia e dunque dei finanziamenti, e ad una riduzione dei tassi d’interesse. Questo fa aumentare gli investimenti e quindi il reddito e l’occupazione (*boom economico*)<sup>76</sup>.

---

<sup>75</sup> Cfr. H. P. Minsky, *Op. Cit.*, pp. 144-145

<sup>76</sup> Cfr. M. Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 07/08/2014, slides 16-20

## 2.3 L’Ipotesi di Instabilità Finanziaria

Giungiamo adesso in un punto centrale della nostra trattazione: in questa sezione si illustrerà il pensiero di Minsky riguardo il generarsi di una crisi finanziaria, con annesse cause e conseguenze.

### 2.3.1 *Introduzione*

Secondo l’economista statunitense, l’instabilità emerge come elemento endogeno del sistema capitalistico, in quanto dipende dalle particolari dinamiche evolutive del metodo di finanziamento delle varie unità economiche<sup>77</sup>. Minsky individua nella stessa stabilità il fulcro da cui poi nasce la forza destabilizzante.

Le imprese, le famiglie e gli intermediari finanziari acquistano attività (reali e finanziarie) utilizzando capitale proprio e/o debiti.

Ogni debito genererà dunque dei periodici flussi di cassa in uscita destinati al pagamento degli interessi ed al rimborso del capitale. Fondamentale è dunque l’analisi del profilo finanziario delle unità economiche.

Si considerino ad esempio le imprese: esse, come già detto, producono flussi di cassa che devono andare a remunerare i creditori, e permettono anche di prevedere l’entità dei profitti futuri. Questo è cruciale in quanto sulla base di tali flussi di cassa si andranno poi a valutare i *capital assets* e di conseguenza ad effettuare scelte di investimento.

Le imprese possono impiegare beni capitali, generando profitti dalla messa in commercio di beni e servizi, o *financial assets*, tramite i quali produce profitti, vendendo ed acquistano debiti.

Vi sono tre tipi di *cash flow*:

- **Flussi di reddito:** derivanti cioè dal processo di produzione (es. salari, profitti d’impresa)

---

<sup>77</sup> Per “unità economica” si intende “un qualunque operatore economico che agisca sulla base di obiettivi e vincoli di natura monetaria”, vedi M. Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 07/08/2014, slide 8

- **Flussi di bilancio:** generati dalla struttura del passivo attuale, ereditata dal passato (es. rimborso quote capitale, pagamento interessi)
- **Flussi di portafoglio:** che sono prodotti da transazioni (es. vendita di attività reali o finanziarie, messa in circolazione di nuove passività)

L'esposizione del sistema finanziario a possibili crisi dipende criticamente dal peso che tali flussi di cassa rivestono all'interno del sistema<sup>78</sup>.

Distinguiamo poi tre tipi di unità economiche, che si differenziano in base alla loro struttura debitoria.

### 2.3.2 Unità economiche

#### 1) Unità operanti in posizione finanziaria coperta

Per tali unità, il rimborso del capitale e il pagamento degli interessi non è un problema in quanto sono in grado di generare flussi di cassa sufficientemente alti da coprire le uscite future.

La posizione di tali aziende è pertanto solida e sicura, poiché capitalizzano allo stesso tasso le entrate attese e le uscite future. Questo garantirà all'impresa un valore di mercato, derivante dall'attualizzazione della differenza tra i flussi di cassa positivi e negativi. Si noti inoltre che la struttura dei tassi non ha effetti su questo tipo di unità che non soffrono dunque del rischio di interesse (sono invece soggette al rischio d'impresa, ineliminabile).

Si riscontrano dunque tre importanti elementi per la solidità finanziaria di un'azienda:

- *Cash flow*: con il quale si andranno a coprire gli impegni di pagamento futuri
- Valore di mercato delle attività: rappresenta il valore attuale dei flussi monetari incassati e delle quasi-rendite attese, meno il valore attuale dei pagamenti futuri (e quindi il valore attuale del debito). Da questa grandezza si può misurare il margine di sicurezza  $\mu$  dell'azienda, definito come rapporto tra  $P_k$ , valore attuale delle quasi-rendite, e  $CC_k$ , valore attuale dei flussi in uscita. In posizione coperta si ha  $\mu > 1$ .

---

<sup>78</sup> Cfr. G. Degasperi, *La dinamica delle crisi finanziarie: i modelli di Minsky e Kindelberger*, Alea – Centro di ricerca sui rischi finanziari, Università di Trento, 1999, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 08/08/2014, pp. 4-5

- Riserve di attività liquide, che possono essere costituite da moneta o da strumenti del mercato monetario (tipicamente a breve termine e facilmente liquidabili), le quali possono essere utilizzate in caso di congiunture economiche avverse o eventi accidentali, per far fronte ad eventuali difficoltà.

## **2) Unità operanti in posizione finanziaria speculativa**

Tali tipi di agenti economici finanziano i loro *capital assets* tramite passività con scadenza inferiore: questo comporta che, nel breve periodo, i flussi di cassa passivi eccedano le entrate monetarie attese derivanti dalla gestione corrente.

Se questo tipo di unità non trova un mercato su cui finanziarsi per i periodi iniziali, risulterà insolvente. Per loro fortuna, Minsky ipotizza l'esistenza di mercati del genere, in cui sono pertanto presenti investitori che ritengono l'impresa in grado di far fronte ai suoi obblighi entro le date stabilite.

Emerge subito il rischio per chi opera in posizione finanziaria speculativa: un eventuale rialzo dei tassi o un peggioramento generale delle condizioni dei mercati finanziari su cui l'impresa si indebita a breve termine (es. crisi di fiducia) può comportare gravi conseguenze.

Si ipotizzi ad esempio un eccessivo ed inatteso rialzo dei tassi: si ridurrà pericolosamente il margine di sicurezza dell'impresa, in quanto sarà diminuito il valore attuale delle sue attività; inoltre, risulteranno più alti i costi del debito

Contratto (se a tasso variabile), e comunque più difficoltose le condizioni di finanziamento.

Classico esempio di unità speculativa è la banca: esageratamente indebitata, tipicamente con passività (debiti) a scadenze inferiori rispetto a quelle delle attività (prestiti, mutui).

Come sopravvive la banca? Massimizzando il tasso di rendimento del capitale netto (una sorta di ROE semplificato, ottenuto moltiplicando il tasso di rendimento delle attività per il loro volume, il tutto in rapporto al capitale proprio): quindi puntando o sull'efficienza (selezione attività più redditizie, riduzione costi..) o sulla leva finanziaria (aumento della quota di debiti sul totale delle attività, rispetto alla quota di capitale netto, che andrà dunque a ridursi e a far aumentare il tasso di rendimento del capitale netto).

La banca tenderà dunque a far crescere le sue attività, ma questa possibilità è limitata dall'istituto della riserva obbligatoria, che è una quota percentuale fissa dei depositi

da detenere in forma liquida presso la Banca Centrale. Tuttavia, questo secondo l'autore altro non farà che stimolare l'innovazione finanziaria, per cercare nuove forme di passività esenti dall'obbligo di riserva.

Tutto ciò è causa di forte instabilità economica.

### **3) Unità operanti in finanza Ponzi**

Charles Ponzi fu un celebre truffatore nella Boston degli anni Venti, che creò uno schema molto redditizio, ma a dir poco instabile. Partì offrendo alti rendimenti ai depositanti che sceglievano di affidarsi alla sua "gestione". Ripagò in modo effettivamente soddisfacente queste persone, ma lo fece tramite la contrazione di altri debiti, che vennero a loro volta ampiamente remunerati grazie ai soldi di altri depositanti. Il gioco proseguì tranquillamente finché il tasso di crescita dei depositi divenne inferiore a quello degli obblighi di pagamento, rendendo insolvente Ponzi e facendo crollare il suo sistema.

Le unità operanti in finanza Ponzi agiscono analogamente: le promesse di pagamento agli investitori attuali vengono mantenute grazie all'utilizzo dei fondi presi a prestito da investitori successivi. Si noti dunque che per questo tipo di unità i flussi attivi sono sempre minori dei flussi passivi. L'unica speranza per non far crollare lo schema è che il flusso positivo alla fine del dato progetto di investimento sia talmente alto (la "bonanza" di Minsky, 1987) da fare da contrappeso a tutti gli obblighi di pagamento. Tale evento estremamente aleatorio, ovviamente si verificherebbe in presenza di favorevoli condizioni di mercato e di determinati valori dei tassi di interesse.

Le unità operanti in finanza Ponzi hanno dunque la vita appesa al filo della struttura dei tassi di interesse: una eccessiva oscillazione può mettere l'agente economico in serie difficoltà. E' evidente la precarietà di questa struttura.

La differenza rispetto alle unità speculative è che queste ultime, seppur in posizione rischiosa nel breve periodo, a lungo termine presentano entrate attese maggiori degli impegni previsti. Questo non si verifica per le unità Ponzi, che vedono la loro liquidità e ricchezza netta aumentare meno dell'ammontare dei debiti.

Il rischio a cui è soggetto questo tipo di unità è dunque ampiamente maggiore rispetto a quello di cui soffrono gli operatori economici speculativi.

Si vedrà in seguito che la finanza Ponzi è lo schema utilizzato da molte imprese durante una fase di euforia, di *boom*<sup>79</sup>.

### 2.3.3 *Robustezza e fragilità del sistema finanziario*

Nel modello di Minsky, la solidità del sistema finanziario dipende criticamente dalla composizione del mercato. Esso sarà dunque “robusto” se principalmente costituito da unità operanti in finanza coperta; “fragile” se risulterà composto da molte unità speculative (o addirittura operanti in finanza Ponzi).

Nel primo caso, cambiamenti nel mercato (tassi di capitalizzazione delle quasi-rendite) o a livello microeconomico (flussi di cassa) non generano particolari difficoltà. E’ nel secondo scenario che anche piccole variazioni possono creare situazioni pericolose.

Punto centrale della trattazione è il flusso di cassa: dalle sue caratteristiche e dall’influenza che i mercati finanziari hanno su di esso dipende la fragilità/robustezza del sistema.

Secondo Minsky, l’instabilità è endogena: è proprio nel contesto stabile (es. di crescita equilibrata dell’economia) che nasce l’embrione della crisi finanziaria, a causa di meccanismi propri del sistema capitalistico.

Riprendiamo i due scenari precedenti. In un sistema caratterizzato da finanza coperta, variazioni nelle variabili di mercato possono al massimo incidere sul valore di mercato dell’impresa, che potrebbe diminuire facendo decrescere investimenti e reddito in maniera limitata. In un contesto simile, una crisi può nascere solo da una inattesa ed improbabile caduta del reddito sufficientemente grande da modificare criticamente i flussi monetari delle imprese.<sup>80</sup> Un sistema in cui invece è forte la componente speculativa, può soffrire di forti ripercussioni sulle variabili reali se si verificano cambiamenti nei mercati finanziari.

Si prenda ad esempio un aumento dei tassi di interesse. Tale mutazione avrebbe le seguenti conseguenze:

---

<sup>79</sup> Cfr. G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 08/08/2014, pp. 6-13

<sup>80</sup> Cfr. G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 08/08/2014, pp.13-15

- Aumento della difficoltà di finanziamento, soprattutto per le unità speculative (o Ponzi) che potrebbero addirittura trovarsi a non ricevere nuovi finanziamenti
- A causa dell'impossibilità di rifinanziamento, vendita delle proprie attività da parte delle unità speculative, con conseguente aumento (a livello macroeconomico) dell'offerta, e dunque caduta dei prezzi
- Caduta del reddito e dei flussi monetari effettivi ed attesi di **tutte le unità**
- Difficoltà nel fronteggiare i debiti ed adempiere agli impegni di pagamento anche per le unità operanti in finanza coperta, che dovrebbero ricorrere ad ulteriore indebitamento per non risultare insolventi
- Aumento della componente speculativa all'interno del sistema finanziario

Da notare che un'ipotesi del modello è che le unità economiche prendano decisioni in modo "convenzionale", condividendo cioè medesime aspettative. Naturale conseguenza di tale visione è che l'euforia o il panico si diffondano in maniera rapida ed estesa nei mercati finanziari<sup>81</sup>.

#### 2.3.4 *I punti di svolta del ciclo economico*

Il modello ipotizza due punti di "svolta" dell'economia: uno superiore (maggiormente rilevante per Minsky e, a suo avviso, completamente endogeno alle dinamiche del sistema finanziario capitalistico) ed uno inferiore. Nel primo, si passa da una fase espansionistica ad una di declino; nel secondo si verifica il processo inverso.

Si consideri un periodo di tranquillità economica (crescita stabile e non elevata) all'interno di un sistema composto in prevalenza da operatori in finanza coperta (magari perché si è appena usciti da una crisi, ed ora tutti gli agenti sono più prudenti). Caratteristiche di tale periodo saranno:

- Struttura dei tassi di interesse con tassi a breve più bassi di quelli a lungo (poiché gli strumenti del mercato monetario presentano un basso rischio in quanto facilmente liquidabili)
- Liquidità abbondante, e dunque bassa preferenza per la liquidità<sup>82</sup>

---

<sup>81</sup> Cfr. M. Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 22/08/2014, slide 25

<sup>82</sup> Cfr. G. Degaspero, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 22/08/2014, p. 15

- Reddito, occupazione, prezzi, salari e profitti ancora bassi
- Aspettative cautamente ottimistiche<sup>83</sup>

In una tale situazione, giorno dopo giorno la crescita continua e l'ottimismo diventa sempre più forte e diffuso. E' in un contesto simile che le imprese si trovano incentivate a spostarsi verso una condotta di finanziamento speculativa. Con tassi bassi (soprattutto a breve), le imprese aumentano il loro investimento in capitale fisso o in attività finanziarie a lunga scadenza ricorrendo al debito (aumentando dunque, nel complesso, l'indebitamento nel sistema). Inoltre, spesso i tassi a cui vengono attualizzati i futuri impegni di pagamento sono più bassi di quelli associati alle quasi-rendite. Questo lascia alle imprese ulteriore margine di azione per aumentare i profitti.

Tutto questo processo è alimentato dalle banche, colpevoli secondo lo studioso statunitense di alimentare lo sviluppo di un mercato malato costantemente affamato di fondi e in cui cresce sempre di più il grado di indebitamento. Tali istituti infatti, orientati al profitto, non aspettano altro che prestare alle imprese per aumentare i loro crediti e dunque il loro margine d'interesse. L'aumento dei prestiti da parte delle banche fa inevitabilmente aumentare l'offerta di moneta all'interno del sistema, anche a causa della creazione di nuovi strumenti finanziari (qui emerge l'opinione di Minsky secondo il quale l'offerta di moneta è endogena al sistema, e non determinata esogenamente dalla Banca Centrale).

Si passa in seguito al *boom* economico: il miglioramento delle aspettative, l'aumento della quantità di moneta e la bassa preferenza per la liquidità fanno aumentare la domanda e il prezzo dei beni capitali. Il tutto si traduce in un aumento degli investimenti. L'economia è ora "euforica" e la leva finanziaria delle imprese non fa che alimentare il processo, fino a che, naturalmente, i tassi rimangono bassi e le aspettative ottimistiche.

Il problema è proprio qui. L'aumento degli investimenti aggregati fa aumentare i tassi di interesse (sia a breve che a lungo termine) e questo genera il fenomeno precedentemente esposto: caduta del valore attuale dei beni reali (beni capitali, investimenti), riduzione dei margini di sicurezza, maggiori costi di finanziamento e contrazione del credito (*credit crunch*). Si verificano poi le connesse conseguenze: vendita dei beni per adempiere ai pagamenti, caduta dei prezzi (e dunque "deflazione

---

<sup>83</sup> Cfr. M Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 22/08/2014, slide 26

da debito”) e delle quasi-rendite, trasformazione delle unità coperte in speculative e delle speculative in Ponzi, successiva caduta di investimenti e profitti, e dunque di reddito ed occupazione<sup>84</sup>.

Interessante dinamica comportamentale basata su aspettative euforiche è quella del ritardo temporale: nel momento in cui gli operatori si accorgono che i rendimenti attesi dei flussi monetari (quasi-rendite) delle imprese sono sopravvalutati, è già troppo tardi in quanto i contratti sono già stati firmati e i debiti già contratti sulla base dei tassi attesi in passato (verificatisi poi inattendibili). Da qui deriva la situazione di difficoltà e successiva eventuale inadempienza delle imprese<sup>85</sup>.

Le cause che portano il sistema al collasso sono dunque l’aumento del numero di unità speculative nel sistema e l’eccessiva dipendenza di tutti gli operatori economici (banche comprese) dalla necessità di coprire le proprie posizioni finanziarie, attraverso vendite/acquisto di debiti, onde evitare problemi di liquidità/insolvenza<sup>86</sup>. Minsky sosteneva (1978): “*The greater the need of units to manage their liabilities, the greater the susceptibility of the system to financial failures*”.

E’ questo il punto di svolta superiore: momento in cui si passa dall’euforia alla crisi e dunque ad una depressione dell’economia. Ecco cosa succede nel corso della crisi:

- Falliscono tutte le imprese speculative nate nella fase di *boom*, e si rinvengono violente ripercussioni anche sulle unità che erano in principio più solide, a causa della forte interconnessione tra bilanci, elemento altamente caratterizzante del sistema capitalistico attuale
- Continuano i fallimenti ed escono dal mercato tutte le unità speculative e tutte le unità Ponzi
- Massima preferenza per la liquidità (famoso, ed attuale, fenomeno del *flight to liquidity*)
- Caduta di investimenti, reddito ed occupazione<sup>87</sup>

E’ interessante notare fin da subito quanto questi elementi, appartenenti ad un modello teorico, sembrano disegnati sulla falsariga della Crisi del 2007-08. Le

---

<sup>84</sup> Cfr. G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 22/08/2014, pp. 15-16

<sup>85</sup> Cfr. M. Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 22/08/2014, slide 27

<sup>86</sup> Cfr. G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 22/08/2014, p. 16

<sup>87</sup> Cfr. M. Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 22/08/2014, slide 28

connessioni tra i modelli e la realtà degli ultimi anni verranno comunque analizzate nel capitolo 3.

La crisi può svilupparsi in vari modi, avere differenti livelli di gravità e durare diversi periodi. Tutte queste variabili dipendono dal comportamento delle banche centrali, che sono, secondo l'economista americano, sempre in grado di evitare o comunque attutire le crisi<sup>88</sup>.

La trattazione muoverà adesso verso un altro interessante modello, che nasce come rielaborazione delle idee di Minsky per creare uno “schema” della crisi tipica: il modello di Kindleberger. Dopo aver spostato lo sguardo sul fenomeno comportamentale della “sovrapposizione”, si analizzeranno le politiche economiche che possono prevenire una crisi e le possibili soluzioni da adottare nel caso in cui essa comunque si verifichi.

## 2.4 Il modello di Kindleberger: anatomia di una crisi

Charles P. Kindleberger fu uno storico dell'economia del secolo scorso che, nella sua opera più famosa “*Manias, Panics and Crashes. A History of Financial Crises*” del 1978 fece un'attenta analisi storico-economica delle più rilevanti crisi finanziarie a partire dai primi anni del 1700 fino all'età contemporanea. La sua attenzione si focalizzò principalmente sull'euforia speculativa propria della fase ascendente di un ciclo economico particolarmente favorevole, alla quale spesso però segue una crisi finanziaria.

### 2.4.1 *Il processo che conduce alla crisi*

Il modello si struttura in quattro fasi: *displacement*, euforia, *financial distress*, *revulsion*.

La prima fase, il ***displacement*** (“spostamento”) viene identificata con un cambiamento esogeno nell'economia, che modifica le aspettative degli operatori e crea nuove opportunità di profitto. Tale mutamento deve essere ovviamente a livello

---

<sup>88</sup> Cfr. M. Passarella, *Op. Cit.*, <http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>, consultato il 22/08/2014, slide 28

macroeconomico, e sufficientemente forte da generare una bolla speculativa. Gli esempi possono essere molteplici: una guerra (soprattutto nel periodo immediatamente successivo al suo inizio o alla sua fine), un importante cambiamento politico, nuove invenzioni, concessioni di nuovi prestiti, coniazione di nuove monete<sup>89</sup>.

Attualizzando il discorso, si potrebbe pensare alla *deregulation* ed all'innovazione finanziaria che hanno caratterizzato l'America del pre-fallimento Lehman Brothers, o anche al *Quantitative Easing*<sup>90</sup>.

Alcuni settori dell'economia beneficeranno dell'evento mentre altri ne verranno penalizzati. L'aspetto più importante però è che individui ed imprese dirigeranno i loro investimenti verso i settori più redditizi, generando così un'impennata degli investimenti e della produzione (*boom*). Tale processo sarà supportato dalle banche che aumenteranno la concessione di prestiti anche creando nuovi strumenti di pagamento.

Questi eventi porteranno alla formazione di un rilevante movimento speculativo all'interno del sistema, che però si scontrerà con le limitate capacità produttive (la produzione non aumenta così velocemente come la speculazione: questa è una tipicità del sistema capitalistico: le velocità dell'economia reale e dell'economia finanziaria sono sostanzialmente diverse) e con l'offerta delle attività finanziarie esistenti (inizialmente inferiore alla domanda, proprio a causa della speculazione). Vi sarà dunque un incremento dei prezzi e degli investimenti, ed in seguito del reddito.

Comincia ora la seconda fase, l'**euforia**, generata dall'eccessivo ottimismo e dalle aspettative fin troppo rosee degli agenti economici. E' normale qui il fenomeno dell'*overtrading*, descritto nel primo capitolo. In tale contesto, può verificarsi una semplice speculazione sugli aumenti di prezzo, ma anche una sopravvalutazione delle aspettative di profitto o anche una "corsa al mercato", in cui ogni agente acquista attività, anche indebitandosi, pur di rimanere nel mercato e di gettarsi nella corrente di denaro che sta apparentemente investendo tutti. La frase di Kindleberger

---

<sup>89</sup> Cfr. G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 23/08/2014, pp. 20-21

<sup>90</sup> Si tratta dell'operazione attuata dalla Federal Reserve a partire dal 2008, con la quale la Banca Centrale americana si è impegnata ad acquistare titoli obbligazionari (governativi e non) sul mercato secondario

(1978) rappresenta perfettamente la situazione: “*Nulla reca tanto fastidio al nostro benessere e al nostro buonsenso quanto il vedere un amico diventare ricco*”<sup>91</sup>.

E' questo il momento in cui entrano in campo anche gli *outsider*, investitori privati (generalmente di modeste dimensioni, come le famiglie ad esempio) non professionisti che non operano quotidianamente sui mercati finanziari. Si differenziano dagli *insider*, esperti di investimenti che normalmente si occupano di allocazione di risparmi. Qui emerge un tratto comportamentale interessante: la popolazione non avveza al mondo della finanza si getta nel mercato pur di cogliere le opportunità di *capital gain*, abbandonando un modello di comportamento razionale per muoversi verso una sorta di “mania”.

Con l'aumento della domanda di investimenti, crescono i tassi di interesse; inoltre, aumentano i prezzi e la velocità di circolazione della moneta.

Tali incrementi continuano finché, raggiunto un certo livello, gli *insider* cominciano ad uscire dal mercato per monetizzare i profitti realizzati. Nello stesso momento, però, continuano ad entrare nuovi investitori (*outsider*), che non si sono accorti che il ciclo finanziario si sta invertendo.

Si entra così nella terza fase, il ***financial distress*** (“disagio finanziario”): qui la maggioranza degli investitori capisce che il mercato ha raggiunto il suo picco e comincia ad abbandonare le posizioni aperte.

Eventi tipici che possono dare un segnale di pericolo nel mercato e che possono indurre gli operatori ad uscire possono essere il fallimento di una banca/impresa, la caduta del prezzo di un bene in precedenza utilizzato a fini speculativi.

Cause comuni del disagio finanziario possono essere: richieste di liquidità nel mercato dei capitali quando questa è scarsa, bruschi aumenti dei tassi di interesse, disavanzo della bilancia dei pagamenti, fallimenti, arresto degli incrementi di prezzo di beni/titoli speculativi.

Importante è la distinzione tra le suddette cause del disagio finanziario e gli eventi che potrebbero scatenare una crisi. Questa viene infatti generata da due tipi di fattori: eventi che generano la crisi alla radice (tipicamente speculazione o espansione del credito) ed avvenimenti che vanno a minare la fiducia nel sistema (fenomeni, questi, più accidentali, come fallimenti, frodi, notizie destabilizzanti..).

---

<sup>91</sup> Vedi G. Degasperis, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 23/08/2014, p. 22

E' nella quarta fase, *revulsion* ("rivolgimento"), che si assiste al panico vero e proprio. Gli investitori cominciano letteralmente a fuggire in massa dal mercato, generando brusche diminuzioni dei prezzi, fallimenti e di conseguenza contrazione dell'offerta di credito da parte delle banche (*credit crunch*). Tutti hanno paura di perdere il denaro investito e vendono tutte le loro attività nel minor tempo possibile. Il panico si diffonde e la situazione peggiora. La diminuzione dei prezzi infatti causa un decremento del valore delle garanzie prestate alle banche, che per proteggersi aumenteranno i tassi di interesse o esigeranno il rimborso anticipato del debito. I debitori a loro volta saranno costretti a liquidare gli investimenti effettuati e a vendere le attività finanziarie acquistate, causando ulteriore ribasso dei prezzi (la "deflazione da debiti" descritta da Minsky), sia dei beni reali che dei *financial assets*. La corsa alla liquidità dei depositanti costringerà inoltre gli intermediari finanziari a richiedere ulteriori restituzioni dei crediti.

Naturalmente molte imprese verseranno in condizioni gravi, ed il loro fallimento genererà a catena il fallimento di altri istituti (a causa della mancata restituzione dei prestiti e, più in generale, dell'interconnessione tra i bilanci), ed alla fine il collasso del sistema del credito<sup>92</sup>.

#### 2.4.2 Propagazione della crisi e fenomeno della sovrapposizione

E' chiaro che una crisi non rimane circoscritta ad una sola nazione. Infatti, sia le fasi di crescita (*boom*), che quelle negative (panico e disagio) tendono a diffondersi a livello internazionale attraverso vari canali:

- Psicologia degli operatori: tutti gli agenti di mercato si fanno influenzare dal contesto e dal *mood* del momento, che può essere euforico, o anche di panico totale.
- Rapporti commerciali tra i vari paesi: sia lo scambio internazionale di merci che gli acquisti e le vendite di *assets* finanziari possono avere peso rilevante all'interno dell'economia di una nazione. Eventuali variazioni di prezzo indotte dalla crisi finanziaria potrebbero avere serie ripercussioni sulla ricchezza delle persone o sul rapporto tra domanda e offerta di beni e servizi,

---

<sup>92</sup> Cfr. G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 30/08/2014, pp. 22-24

e propagarsi appunto fino a raggiungere livelli così ampi da influenzare le variabili macroeconomiche<sup>93</sup>.

Un fenomeno interessante che si sviluppa all'interno del processo che conduce allo scoppio di una bolla e conseguentemente ad una crisi è la "sovrapposizione".

Come già detto all'inizio del presente lavoro, praticamente tutti i modelli economici postulano un atteggiamento razionale degli investitori all'interno del mercato.

Eppure, si è visto nel modello di Minsky ed ancor di più in quello di Kindleberger, in una fase di *boom* economico, tale ipotesi sembra vacillare. La speculazione durante la forte crescita viene prima fatta dagli *insiders*, che comprano a prezzi bassi in gran quantità e, una volta che vi è stato un generalizzato aumento dei prezzi dei *financial assets*, rivendono a chi entra più tardivamente nel mercato, gli *outsiders*, che acquistano a prezzi già alti, sperando in ulteriori incrementi.

Il fenomeno della sovrapposizione si sostanzia nella risposta del mercato: nel momento in cui gli *outsiders*, seguendo una logica di comportamento razionale, acquistano, esso reagisce in modo irrazionale: crolla, lasciandoli senza profitto. In tale fenomeno dunque, il tutto è diverso dalle parti ed il comportamento dell'individuo risulterebbe assolutamente razionale, se non fosse che anche gli altri si comportano allo stesso modo, annullando le sue opportunità di extrarendimenti<sup>94</sup>.

Esposti i due modelli che rappresentano le dinamiche e lo sviluppo di una crisi, si può passare ora ad analizzare quali soluzioni teoriche ad una crisi finanziaria sono state proposte dai vari autori, mentre nel capitolo 3 si studieranno le risposte reali di governi e banche centrali alla Crisi Finanziaria del 2007-08.

## 2.5 Possibili soluzioni ad una crisi finanziaria

Le risposte ad una crisi finanziaria da parte di un Governo o di una Banca Centrale possono essere varie e con differenti esiti. Si pone però, a monte di tutto ciò, un problema: il possibile *moral hazard* degli operatori.

Potrebbe infatti accadere che gli agenti economici, consapevoli del fatto che, in caso di crisi, vi saranno contromisure volte ad aiutare l'economia e a limitare le perdite,

---

<sup>93</sup> Cfr. G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 30/08/2014, pp. 22-24

<sup>94</sup> Ivi, pp. 25-26

agiscano adottando modelli di comportamento sempre più rischiosi, alimentando le bolle speculative e ingigantendo ancora di più lo scoppio di esse. Kindleberger è molto chiaro in tal senso, e volge anche lo sguardo al futuro: “*A free lunch for the speculators today means that they are likely to be less prudent in the future*”<sup>95</sup>. Potrebbero dunque esserci problemi anche nei momenti successivi alla crisi, dovuti proprio alla “assicurazione” dell’intervento.

Questa è una delle ragioni per cui alcuni sostengono la logica del “lasciare che l’incendio si spegna da solo”. Il mercato viene ritenuto capace di riaggiustarsi da solo, fornendo la liquidità necessaria al giusto prezzo, cioè a tassi di interesse sufficientemente elevati da compensare la gran domanda di liquidità tipica dei momenti di panico. Il problema sottolineato dallo studioso americano è che la liquidità, in tali contesti, tende a rimanere scarsa e i tassi di interesse non rispecchiano più in il reale costo del denaro in quanto esso è semplicemente non disponibile<sup>96</sup>.

Due ragioni vengono portate a sostegno di tale visione: in primo luogo, il panico è considerato giusta punizione per gli eccessi degli speculatori; inoltre, esso è visto come una sorta di “temporale” che purifica l’aria ripulendo il sistema economico e facendolo tornare in salute<sup>97</sup>.

Tale tipo di comportamento risulta comunque, nella storia, poco adottato e comunque non efficace.

Si nota nella storia delle crisi la presenza di vari metodi volti a limitare le perdite ed a garantire sufficiente liquidità:

- Temporeggiamento nella liquidazione dei depositi, attuato dalle banche per guadagnare tempo, in attesa di qualche cambiamento significativo che fermi il *bank run*
- Completa chiusura del mercato con sospensione degli scambi in borsa
- Sospensione della pubblicazione dei bilanci bancari, per nascondere le ingenti perdite
- Imposizione di limiti giornalieri ai mutamenti di prezzo dei titoli

---

<sup>95</sup> Vedi C. P. Kindleberger e R. Z. Aliber, *Manias, Panics and Crashes, a History of Financial Crises*, Quinta edizione, Hoboken - New Jersey, John Wiley & Sons., 2005, pp. 203-204

<sup>96</sup> Ibidem

<sup>97</sup> Cfr G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 30/08/2014, p. 26

- Creazione di nuovi strumenti finanziari in grado di fornire liquidità (es. i *clearinghouse certificates* creati in Inghilterra alla fine del XVIII per limitare i fallimenti di molte *country banks*).
- Salvataggi tramite acquisizioni

Uno degli interventi forse maggiormente rilevanti è quello del *lender of last resort* (“prestatore di ultima istanza”). Tale figura mitica si pone come garante della liquidità all’interno del mercato in caso di momenti di difficoltà e crisi.

E’ importante però anzitutto capire chi debba rivestire tale ruolo: il Governo, la Banca Centrale, il Ministero del Tesoro? E’ chiaro come tale decisione debba essere prima del verificarsi del panico: se così non fosse, verrebbe perso tempo inutile a discutere su quale istituzione debba attivarsi.

Altro elemento debole del metodo del prestatore di ultima istanza è il *moral hazard*: se egli si pone come garante della liquidità nei momenti peggiori, e più in generale come “salvatore” dell’economia in recessione, potrebbe far sorgere negli operatori di mercato la tentazione ad agire assumendo più rischio e cercando dunque rendimenti maggiori. Questo perché nel sistema vi sarebbe la consapevolezza di essere protetti da eventuali scoppi di bolle.

Detto ciò, il *lender of last resort* può rivelarsi comunque efficace, in quanto, grazie ad una sorta di operazione di “deterrenza” impedisce il verificarsi di corse agli sportelli. E questo avviene semplicemente perché esso esiste. Il concetto del *moral hazard*, sicuramente plausibile, può essere ribaltato: nel sistema sorge infatti la consapevolezza che le banche che posseggono i depositi delle persone non falliranno grazie agli eventuali ingenti prestiti del prestatore di ultima istanza<sup>98</sup>.

I modelli di Minsky e Kindleberger si sono rivelati, a mio avviso, oltre che interessanti da studiare e da comprendere, molto adattabili alla realtà delle crisi finanziarie, soprattutto dell’ultima, di cui ancora alcuni stanno subendo i colpi.

La nostra analisi si sposterà dunque sulla Crisi Finanziaria del 2007-08, a cui è interamente dedicata la terza parte.

---

<sup>98</sup> Cfr. G. Degasperi, *Op. Cit.*, <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>, consultato il 30/08/2014, pp. 26-28

## CAPITOLO 3: La Crisi Finanziaria del 2007-2008: fatti e psicologia

A partire dal 2007 è scoppiata negli Stati Uniti d'America una bolla speculativa nel settore immobiliare la cui esplosione ha causato seri danni a tutta l'economia d'oltreoceano, generando poi una crisi finanziaria di portata globale.

A sua volta essa ha condotto, dal 2010 in poi, ad una crisi dei debiti sovrani delle economie più fragili dell'Eurozona, con serie ripercussioni sulla ricchezza della popolazione e sulla crescita economica.

Come è potuto succedere che da un solo settore del mercato si propagasse un'onda d'urto così forte da far tremare l'intero pianeta? Partiamo dall'inizio.

### 3.1 Cause ed andamento della crisi

A partire dagli ultimi anni del secolo scorso e soprattutto dal principio degli anni duemila, si è verificato uno spropositato aumento dei prezzi delle case negli USA.

Ecco l'evoluzione dell'indice Case-Shiller per il prezzo degli immobili in

America nel periodo più recente: dalla fine degli anni '80 in poi:

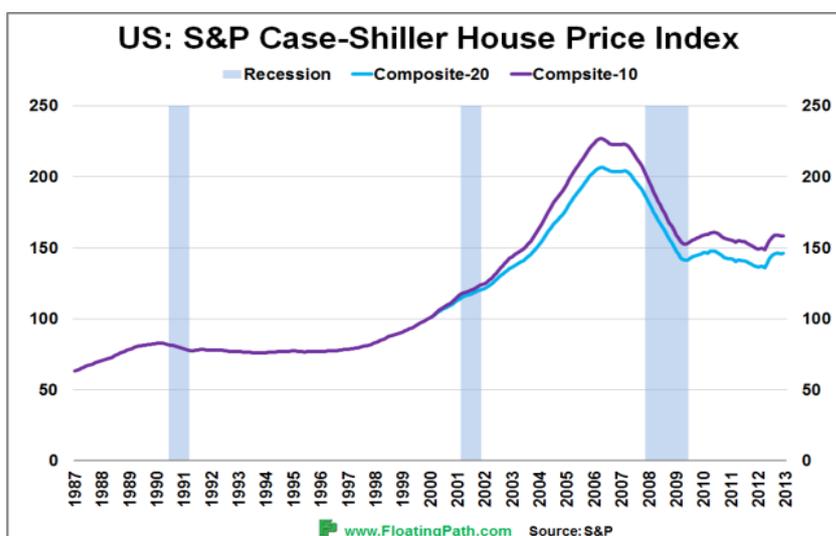


Figura 4: Case-Shiller Index 1987-2013, fonte: S&P

I prezzi delle case sono aumentati così tanto in quel periodo perché la domanda era nettamente superiore all'offerta. Ma perché la richiesta di immobili è cresciuta in modo così ampio? Vari motivi hanno contribuito al formarsi della bolla speculativa nel settore immobiliare:

- Tassi bassi: la Federal Reserve ha mantenuto i tassi sui Fed Funds estremamente bassi per lungo tempo, poiché l'inflazione in quel periodo era bassa. Questo ha reso più conveniente finanziarsi con capitale di terzi piuttosto che utilizzare capitale proprio. La leva finanziaria (rapporto tra attivo e capitale proprio di un'azienda) è infatti cresciuta molto in quegli anni, facendo aumentare il rischio dell'intero sistema.
- *Irrational Exuberance* ("euforia irrazionale", espressione tratta dal famoso libro di R. J. Shiller, premio Nobel per l'economia nel 2013, che a sua volta l'ha ripresa da Alan Greenspan, Chairman della Fed tra il 1987 e il 2006, che utilizzò tale epiteto per definire la bolla delle Dot-com negli anni '90): tutti credevano che i prezzi delle case sarebbero continuati a salire senza sosta. Ognuno pensava dunque di poter guadagnare qualcosa da questa situazione. Animati da questa smaniosa euforia, molti si gettarono nel *mainstream* del momento, esponendosi molto da un punto di vista finanziario.
- Deregolamentazione in campo finanziario, che ha incentivato le banche ad assumersi più rischio, aumentando la quota (sul totale dei prestiti) dei mutui "sub-prime", quelli cioè concessi a famiglie con bassa probabilità di solvenza. Il grafico seguente mostra l'andamento del mercato dei *sub-prime* fino al 2007.

## U.S. Subprime Lending Expanded Significantly 2004-2006

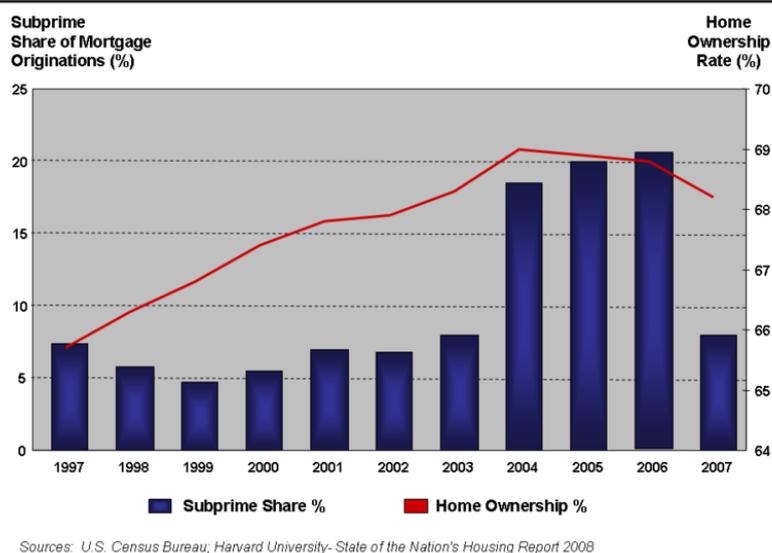


Figura 5: andamento del mercato dei mutui sub-prime (1997-2007), fonte: US Census Bureau, Harvard University

Riguardo la regolamentazione, è importante fare una digressione per meglio comprendere la situazione.

La normativa finanziaria ha subito molti cambiamenti in America negli ultimi decenni del secolo scorso. Fino agli anni Settanta, per le banche non era possibile operare al di fuori dello Stato nel quale si erano costituite. Questo tipo di legge non permetteva agli istituti bancari di espandersi, e li lasciava inoltre esposte agli shock negativi che potevano verificarsi a livello locale.

Negli anni Ottanta la situazione cambiò: le limitazioni territoriali caddero, permettendo la formazione di grandi banche nazionali (es. Bank of America); nacquero inoltre nuovi strumenti finanziari che davano la possibilità di diversificare il rischio delle proprie attività (tra cui i mutui ipotecari) incorporandole in titoli, negoziabili sul mercato. Fu proprio negli anni precedenti alla crisi che l'emissione di questi titoli aumentò bruscamente.

Si generò dunque il fenomeno della "cartolarizzazione", particolarmente utilizzato negli anni novanta e duemila: i mutui di tante persone venivano incorporati in titoli che poi erano messi in circolazione sul mercato. Il problema di tali titoli (*mortgage-backed securities*) era che uno solo incorporava "pezzi" di tanti prestiti, la cui provenienza era incerta (era difficile risalire al debitore). Inoltre tali *assets* erano difficili da valutare proprio per la loro opacità. Certo, esistevano delle agenzie di

rating che facevano valutazioni di qualità dei titoli cartolarizzati, ma vi fu, nel loro lavoro, una grande sottovalutazione del rischio, causata dalla enorme difficoltà di controllare ogni singolo mutuo, più che da reale incompetenza.

Proprio per la mancanza di norme stringenti in materia di rischio, o di assegnazione dei prestiti, le banche persero l'incentivo a controllare la qualità dei propri debitori per tre motivi principalmente:

- La bolla presente nel settore immobiliare: con le rosee aspettative di salita dei prezzi delle abitazioni, le banche non erano particolarmente preoccupate: nel caso in cui il mutuatario non avesse rimborsato le rate del mutuo, loro avrebbero escusso la casa, che intanto però era salita di valore rispetto all'originario ammontare concesso nel mutuo, e avrebbero comunque ottenuto un profitto. Ecco un esempio interessante: quando si andava in giro per le strade americane in quegli anni, si potevano ammirare cartelloni pubblicitari con su scritte frasi del tipo: "Ti finanziamo l'acquisto della casa, e ci compri anche la macchina!", volte a sottolineare il fatto che le banche erano disposte a concedere mutui anche per valori superiori a quello della casa in sé, talmente erano animate dall'iperottimismo.
- Riuscirono, come già detto, comunque a diversificare il rischio grazie all'unione di tanti mutui in titoli che poi venivano venduti ad altre istituzioni finanziarie, che difficilmente riuscivano a controllare la qualità di ogni singolo credito.
- Si assicurarono contro il rischio di default: esistevano società di assicurazione (ad esempio AIG, American International Group) che vendevano i *credit default swap*, o CDS, strumenti derivati che coprono il creditore contro il rischio di insolvenza. La banca, una volta concesso un mutuo, acquistava un CDS che lo garantiva in caso di mancato rimborso del prestito.

Si comprende da tale situazione che il reale problema che portò alle gravi conseguenze dello scoppio della bolla, non fu tanto l'innovazione finanziaria, quanto la mancanza di adeguata regolamentazione all'interno del sistema, che progrediva sempre più veloce verso un contesto di maggior rischio e una debole struttura difensiva in caso di *crac*.

Perché tale regolamentazione mancò? Principalmente per forti pressioni esercitate sulle autorità monetarie da parte dei poteri politici, che volevano promuovere l'idea del sogno americano: avere una casa propria per sentirsi davvero cittadini di successo. E' evidente che tale comportamento fu adottato anche a scopi puramente propagandistici.

Ebbene, quando, nel 2007, la bolla scoppiò e i prezzi cominciarono a scendere<sup>99</sup>, cominciarono le difficoltà.

Le persone videro il valore della loro casa diminuire esponenzialmente, e ritennero non più conveniente pagare le rate del mutuo, in quanto ormai il valore della casa era molto al di sotto del capitale prestatogli. Questo ovviamente comportò l'abbandono dell'abitazione da parte di molte famiglie. Ma non fu solo questo a causare la "fuga" dalle case: molti se ne andarono infatti perché non erano più in grado di far fronte agli impegni di pagamento assunti.

Si pensi che negli USA quasi un terzo della ricchezza delle famiglie è rappresentato dal valore della casa: diminuito tale ammontare, i consumi subirono una forte contrazione. La ricchezza subì un grande decremento anche a causa della discesa dei corsi azionari: le banche, registrando ingenti perdite sui mutui e presentando rapporti di leva finanziaria molto alti, non furono in grado di fronteggiare le difficoltà tramite il capitale a disposizione (eccessivamente basso rispetto agli impieghi) e si trovarono costrette a vendere gran parte delle loro attività, tra cui le partecipazioni azionarie.

Tutto ciò gettò il Paese in una profonda recessione<sup>100</sup>.

Giunti a questo punto, una *timeline* dei fatti centrali della crisi può essere utile a comprendere il susseguirsi degli eventi e le relazioni di causa-effetto.

Tutto cominciò con un calo dei prezzi degli immobili durante il 2007.

In verità, era già stata rilevata una certa instabilità dei mercati, nonché l'esistenza di una bolla, da molti economisti: una delle voci più importanti fu quella di J. C. Trichet, all'epoca Presidente della Banca Centrale Europea, che nel Gennaio di quell'anno rilevò una potenziale vulnerabilità dell'area dell'Euro<sup>101</sup>. A Febbraio, la società statunitense Freddie Mac, specializzata nell'acquisto di mutui *sub-prime* e

---

<sup>99</sup> Si veda la Figura 4

<sup>100</sup> Cfr. F. Giavazzi e A. Amighini, *La crisi del 2007-2010*, <http://docenti.luiss.it/macroeconomia-politica-economica-ak5/macroeconomia-e-politica-economica/materiali-didattici/>, consultato il 01/09/2014, pp. 2-10

<sup>101</sup> Cfr. BCE, *Date fondamentali della crisi finanziaria (da dicembre 2005)*, <http://www.ecb.europa.eu/ecb/html/crisis.it.html>, consultato il 03/09/2014

nella loro conversione in MBS finalizzata alla rivendita sul mercato secondario, annunciò di non essere più intenzionata a comprare tali *assets* in quanto considerati troppo rischiosi<sup>102</sup>.

La situazione cominciò a farsi difficile quando, ad Agosto (sempre grazie a rilevazioni BCE), si registrò una carenza di liquidità a livello mondiale ed un rallentamento dei prestiti bancari. Il sistema cominciava a percepire il rischio, ma era ormai già troppo tardi<sup>103</sup>.

A poco servirono i tentativi di allentamento di tensione sui mercati finanziari attuati tra la fine del 2007 e gli inizi del 2008 dalle principali banche centrali del mondo: agli inizi di Settembre, il Tesoro statunitense dovette entrare nel capitale della già citata Freddie Mac e della sua simile Fannie Mae per evitarne il fallimento. Pochi giorni dopo, grazie ad una provvidenziale opera della Federal Reserve, Merrill Lynch (uno dei principali istituti bancari d'oltreoceano) fu acquistata da Bank of America. Il 15 Settembre 2008, la quarta banca d'affari americana, Lehman Brothers, dichiarò bancarotta ricorrendo al famoso *Chapter 11* del *Bankruptcy Code*. Si tenga conto che l'istituto finanziario possedeva oltre 600 miliardi di attività, a fronte di debiti anch'essi superiori ai 600 miliardi.

Inoltre, il 16 Settembre il Tesoro entrò anche nel capitale di AIG (American International Group), colosso assicurativo che aveva registrato perdite mostruose a causa della sua enorme esposizione in *credit default swap* venduti alle banche e ad altri intermediari finanziari<sup>104</sup>.

Il panico esplose: tra Settembre ed Ottobre lo S&P500, uno dei principali indici mondiali, registrò perdite per oltre il 25%, innescate dal fenomeno denominato *panic selling*. Si generò un vero e proprio *credit crunch*; caddero i consumi, gli investimenti e il reddito. La sfiducia era alle stelle e, con essa, la carenza di liquidità si allargò. Vari fondi di investimento americani videro giungere richieste di rimborso delle quote per valori nell'ordine di miliardi di dollari, mentre alcune banche subirono vere e proprie corse agli sportelli (*bank run*), ritrovandosi in totale carenza di liquidità<sup>105</sup>.

---

<sup>102</sup> Cfr. Federal Reserve Bank of St. Louis, *The Financial Crisis*, <http://timeline.stlouisfed.org/index.cfm?p=timeline>, consultato il 03/09/2014

<sup>103</sup> BCE, *Cit.*, <http://www.ecb.europa.eu/ecb/html/crisis.it.html>, consultato il 03/09/2014

<sup>104</sup> Cfr. Federal Reserve Bank of St. Louis, *Cit.*, <http://timeline.stlouisfed.org/index.cfm?p=timeline>, consultato il 03/09/2014

<sup>105</sup> Cfr. Banca per i Regolamenti Internazionali, *79° Relazione Annuale*, 29 giugno 2009, [http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2009\\_it.htm](http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2009_it.htm), consultato il 07/09/2014, p. 31

Si veda il grafico seguente per capire il grado di confidenza nel sistema durante quel periodo.

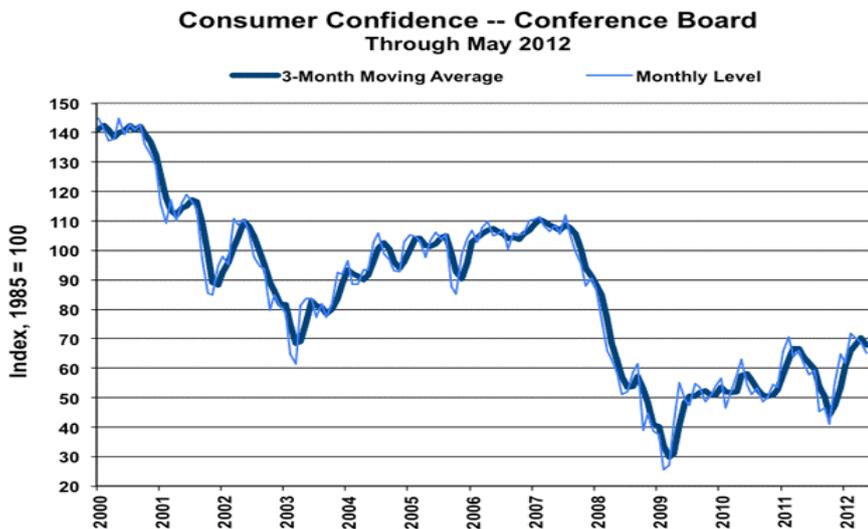


Figura 6: Consumer-Confidence Index, 2000-2012, fonte: [www.shadowstats.com](http://www.shadowstats.com)

Da qui cominciò il vortice negativo in cui cadde l'economia americana prima, globale poi.

Ecco l'andamento del GDP (*gross-domestic product*) americano negli ultimi anni: si noti la brusca flessione tra la fine del 2008 e il 2010.

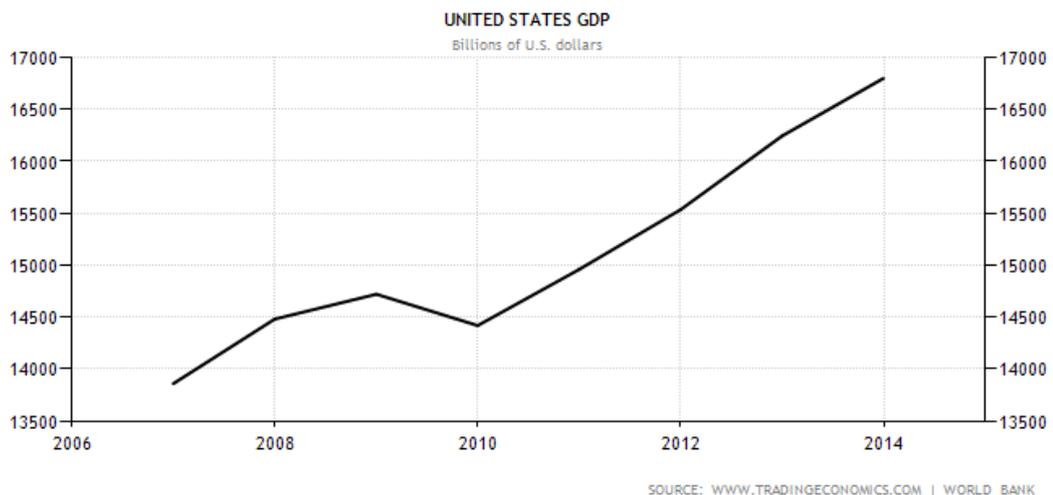


Figura 7: andamento annuale (in termini assoluti) del PIL statunitense, periodo 2006-2014, fonte: [www.tradingeconomics.com](http://www.tradingeconomics.com)

Rimane però ancora da chiarire perché si generò questo crollo dell'economia a livello globale. Vi sono stati dei meccanismi di propagazione che hanno amplificato l'effetto dello *tsunami* finanziario.

## 3.2 Meccanismi di propagazione

Vi furono tre caratteristiche tipiche delle banche che permisero una veloce diffusione a macchia d'olio della crisi: leva finanziaria, complessità e liquidità.

### **Leva finanziaria:**

Per gli istituti bancari risultò conveniente in quel periodo aumentare il loro rapporto di leva (attivo/capitale proprio): con i prezzi in crescita esponenziale, potevano realizzare ampi rendimenti utilizzando capitale di terzi. Il problema della leva finanziaria è che, quando le cose cominciano a non andare nel verso giusto (nel nostro caso diminuì il valore delle attività), è difficile sfuggire alla catastrofe. Si può chiarificare il tutto con un esempio. Si consideri la seguente situazione (semplificata)

	attivo	passivo	capitale	leva finanziaria
banca 1	500	450	50	10
banca 2	500	350	150	3,33

La banca 1 presenta un rapporto di leva decisamente più alto di quello della banca 2. Questo, seppure le garantisce un maggior rendimento sul capitale, la espone anche ad un più alto rischio.

Ipotizziamo una diminuzione del 20% del valore delle attività. Ecco come cambia la situazione: la banca 2, a fronte di una perdita di 100 sul valore delle attività, ha il capitale sufficiente per coprirlo; la banca 1 andrà invece in fallimento, in quanto non possiede sufficiente capitale per assorbire la perdita.

Analizzando questo semplice esempio, è facile comprendere le difficoltà che causò la discesa dei prezzi delle case e il mancato pagamento delle rate da parte dei mutuatari, soprattutto per bilanci con all'intero voci dell'ordine di milioni/miliardi di dollari.

Il problema non riguardò solo le banche: tali pratiche andarono infatti diffondendosi in tutto il sistema finanziario americano.

Ecco i rapporti di leva delle istituzioni finanziarie statunitensi nel 2007:

banche commerciali	9,8
banche di credito cooperativo	8,7
imprese finanziarie	10
banche d'investimento e <i>hedge funds</i>	27,1

Figura 8: leva finanziaria negli Stati Uniti nel 2007, fonte: Federal Reserve Bank of New York

Dunque, molte di queste istituzioni finanziarie fallirono a causa del troppo elevato rapporto attivo/capitale proprio. Essendo fallite, non potevano più prestare.

Anche gli intermediari che erano riusciti a sopravvivere, rimasero con un basso capitale, ed avevano bisogno di consolidare la loro situazione (sia per sicurezza interna, sia per soddisfare i requisiti di legali di capitale minimo obbligatorio rispetto alla quota di attività a rischio). Per farlo, avrebbero potuto fare aumenti di capitale: ma chi, in un momento del genere, avrebbe investito in una banca? Optarono dunque per la diminuzione delle attività (concessero meno prestiti e non rinnovarono quelli emessi) e per la vendita di *assets* facilmente liquidabili (come detto prima, le partecipazioni azionarie). Il risultato fu il già citato crollo dei mercati azionari (e dunque della ricchezza delle famiglie) e il congelamento del mercato del credito.

### **Complessità:**

Tramite la cartolarizzazione furono creati in quel periodo titoli complessi, ai quali veniva dato un giudizio di qualità dalle agenzie specializzate. Diventò però molto difficile valutare gli MBS nel momento in cui i mutui diventavano inesigibili. Questi *assets* diventarono “tossici”, intendendosi con tale espressione il danno potenzialmente generabile da questi titoli, per chi li avesse avuti in bilancio. La fiducia nel sistema calò e nessuno volle più tenersi gli MBS in portafoglio, né tantomeno prestare denaro alle istituzioni finanziarie che li possedevano.

### **Liquidità:**

Negli anni prima della crisi era solito per una banca finanziarsi a breve termine prendendo a prestito da altre banche o altri investitori disposti a far loro credito. Se tale metodo di finanziamento concede all’istituto bancario una maggior flessibilità nell’utilizzo dei fondi, ne aumenta anche la dipendenza dai prestiti a breve termine:

nel momento in cui le altre banche o gli altri finanziatori non si fidano più, la banca interessata potrebbe versare in una crisi di liquidità ed essere costretta a vendere le proprie attività.

Insomma, la spirale negativa in cui caddero i prezzi si autoalimentava: le banche e in generale tutti gli intermediari finanziari vendevano le loro attività, per soddisfare i requisiti di capitale, per coprire le perdite o per far fronte agli impegni di pagamento: questo faceva diminuire il valore degli *asset* reali e innescava un'ulteriore diminuzione dei prezzi delle attività rimanenti nei bilanci delle istituzioni finanziarie, che erano nuovamente costrette a vendere. Vi era poi pochissima fiducia nel sistema, sia verso le banche, che tra le banche stesse, che smisero di prestarsi soldi l'un l'altra, temendo di non vedersi rimborsare il finanziamento. Questo generò, a partire dalla seconda metà del 2007, un aumento dei tassi di finanziamento interbancari (Libor) e, dopo il fallimento di Lehman Brothers nel settembre 2008, il congelamento del mercato interbancario.

Il grafico seguente descrive l'andamento del tasso Libor *overnight*. Si noti il *trend* fortemente aleatorio (con vari picchi) in quei mesi.

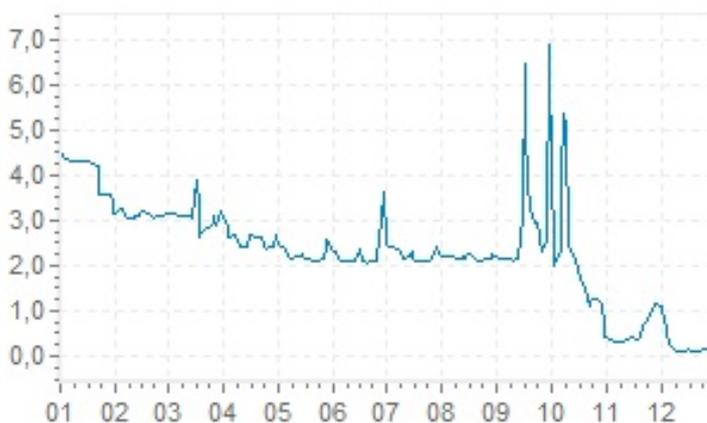


Figura 9: tasso Libor *overnight*, 2008, fonte: [www.global-rates.com](http://www.global-rates.com)

Proprio lo stop del mercato interbancario è stato uno dei due canali di trasmissione internazionale della crisi. Le banche e gli altri istituti finanziari americani erano infatti (come è normale in un sistema capitalistico globalizzato) fortemente connessi (sia a livello di bilanci, che di rapporti extra-contabili) con gli intermediari del resto del globo. Tali intensi rapporti hanno permesso un facile e veloce contagio.

Ulteriore ed altrettanto importante cinghia di trasmissione è stato il commercio internazionale: con la caduta della ricchezza e dei consumi in America, vi è stata una forte contrazione della domanda di beni esteri (importazioni), che ha causato una grande diminuzione delle esportazioni di molte aree verso gli Stati Uniti, il che ha fatto contrarre produzione, reddito ed investimenti anche dei paesi esteri. Basti pensare che il più grande importatore di merci nel mondo (13% del totale) è proprio il sistema economico americano<sup>106</sup>.

Quali furono le risposte di politica economica a questa situazione di grande difficoltà? Analizzeremo le strategie (di politica monetaria) adottate dalle banche centrali nel prossimo paragrafo, focalizzando l'attenzione sulle azioni della Fed e della BCE.

### 3.3 Risposte di politica economica

Le reazioni della politica economica alla crisi furono diverse, sia nel tipo di azione che nelle tempistiche.

Durante l'anno 2008, le banche centrali avevano dovuto fronteggiare problemi di due tipi: economie in rallentamento e inflazione costantemente alta, o comunque superiore agli obiettivi. Per questo, nonostante il maremoto finanziario, per i primi 9 mesi del 2008 le banche centrali decisero di mantenere i tassi ufficiali invariati, o addirittura di alzarli (ad esempio la BCE, a Luglio 2008, alzò il tasso di rifinanziamento principale di 25 punti base, portandolo dal 4 al 4,25%).

La prima risposta alle turbolenze finanziarie arrivò dopo il crollo di Lehman Brothers di Settembre: 6 banche centrali di tutto il mondo cominciarono di concerto ad abbassare i tassi di interesse<sup>107</sup>. La Fed tagliò i tassi e riuscì a portarli praticamente a 0 entro la fine dell'anno, mentre la BCE li portò al 3,75%, livello ancora troppo alto. La reazione della banca centrale, ed in generale delle istituzioni americane, fu più repentina ed adeguata: infatti si mosse subito e, come già detto, in breve tempo riuscì a portare i tassi di interesse vicini allo 0. Ma non si limitò a questo: introdusse infatti varie innovazioni.

---

<sup>106</sup> Cfr. F. Giavazzi e A. Amighini, *Op. Cit.*, <http://docenti.luiss.it/macroeconomia-politica-economica-ak5/macroeconomia-e-politica-economica/materiali-didattici/>, consultato il 01/09/2014, pp. 11-24

<sup>107</sup> Cfr. F. Giavazzi e A. Amighini, *Op. Cit.*, <http://docenti.luiss.it/macroeconomia-politica-economica-ak5/macroeconomia-e-politica-economica/materiali-didattici/>, consultato il 03/09/2014, pp. 25-32

Anzitutto, ad Ottobre 2008 venne approvato il TARP (*Troubled Asset Relief Program*), un programma di acquisto di *assets* tossici e poco liquidi in possesso degli intermediari finanziari da parte del Tesoro. Il totale stanziato fu inizialmente di 700 miliardi di dollari. Dopo varie modifiche si arrivò ad una spesa di circa 475 miliardi di dollari<sup>108</sup>. Le Federal Reserve restrinse poi il corridoio<sup>109</sup> entro il quale oscillavano i tassi di finanziamento *overnight*, per stabilizzare il mercato dei prestiti interbancari. Per attuare tale strategia, circa un mese dopo il fallimento Lehman, un comunicato ufficiale rivelò che la banca centrale americana avrebbe cominciato a remunerare le riserve in eccesso.

Creò poi varie *credit facilities* che servirono ad agevolare i finanziamenti alle banche e contrastare il *credit crunch*:

- *Term auction facility*: operazioni di mercato aperto in forma anonima possibili con tutte le banche abilitate ad operare alla *discount window* (finestra di finanziamento per le banche in difficoltà, per la quale si pagava un tasso di interesse maggiore di quello applicato sui *fed funds*); accettati inoltre un più ampio spettro di titoli forniti come collaterali per i prestiti.
- *Primary dealers credit facility*: anche i *primary dealers*<sup>110</sup> potevano accedere ai finanziamenti alla *discount window* e fornire *collateral* di minor qualità
- *Term security lending facility*: prestiti (da parte della banca centrale) di titoli utilizzabili come collaterali per ricevere finanziamenti dalla Fed, in cambio di *assets* di minor qualità.

Dalla fine del 2008 le Federal Reserve ha fatto partire il Quantitative Easing (QE), un programma di acquisto di titoli (MBS e titoli di stato, Treasuries) detenuti da banche ed altre istituzioni finanziarie sul mercato secondario, finalizzato a fornire maggior liquidità al sistema, a migliorare i bilanci degli intermediari finanziari e ad abbassare i tassi di interesse, per aumentare la quantità di credito concessa all'economia. Tale progetto aveva inizialmente la dimensione di qualche centinaia di miliardi di dollari (600 precisamente, 500 per acquistare MBS, 100 per comprare debito di aziende

---

<sup>108</sup> Cfr. U.S. Department of Treasury, *TARP Programs*, <http://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/TARP-Programs/Pages/default.aspx#>, consultato il 08/09/2014

<sup>109</sup> Si noti che il modello del "corridoio" è stato adottato dalla Fed basandosi su quello precedentemente implementato dalla BCE, risultato poi di successo

<sup>110</sup> I *primary dealers* erano gli unici 20 intermediari finanziari abilitati ad operare direttamente con la Fed. Tali istituti muovevano poi la liquidità verso le banche più piccole. Si noti che essi non potevano accedere alla *discount window*

private con supporto governativo, tipo Fannie Mae e Freddie Mac). E' stato poi ampliato aggiungendo altri 300 miliardi di dollari di acquisto di Treasuries a lunga scadenza. Il progetto si è articolato in varie fasi ed è via via cresciuto, arrivando, nel 2012, ad una spesa di oltre 85 miliardi di dollari al mese<sup>111</sup>.

Congiuntamente con la seconda fase dello stimolo all'economia, QE2 (Settembre 2011), venne posta in essere l'operazione *twist*, con la quale la banca centrale cominciò a vendere titoli a breve termine e ad acquistarne a lungo<sup>112</sup>. Obiettivo di tale azione è stato quello di facilitare il credito abbassando i tassi di interesse a lungo termine, che sono quelli presi in considerazione dalle imprese ed utilizzati maggiormente dalle banche per il loro finanziamento.

Le azioni della BCE furono in un certo senso differenti. Mentre infatti la Fed, prima della crisi, aveva attuato una politica di tassi di interesse persistentemente bassi, la Banca Centrale Europea aveva fatto il contrario: li aveva alzati gradualmente a causa della crescente inflazione dovuta all'aumento dei prezzi nel settore alimentare e petrolifero.

Già dal 2007 comunque vi furono tentativi da parte dell'istituto di Francoforte di fronteggiare il terremoto finanziario che andava creandosi: immissione *overnight* di liquidità nel mercato interbancario e maggior numero di operazioni convenzionali di finanziamenti alle banche<sup>113</sup>.

Come già detto, dopo il *crac* di Lehman Brothers portò i tassi su un livello inferiore, ma forse questa azione fu messa in atto troppo lentamente.

Dal 2008, l'istituzione di Francoforte tornò ad effettuare le aste di finanziamento a tasso fisso, pari al tasso di rifinanziamento principale (prima erano state fatte, per un certo periodo di tempo, a tasso variabile). Annunciò inoltre l'inizio di operazioni di finanziamento con piena soddisfazione della domanda di liquidità.

---

<sup>111</sup> Cfr. S. Corsaro, *Un bilancio del Quantitative Easing della Fed*, <https://www.finriskalert.it/?p=1128>, consultato il 07/09/2014

<sup>112</sup> Cfr. M. Platero e V. Carlini, *Fed: via all'operazione Twist: acquisterà bond a lungo termine per 400 miliardi di dollari*, *Il Sole 24 Ore - Finanza e Mercati*, 21 settembre 2011, <http://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2011-09-21/parte-operazione-twist-acquista-202928.shtml?uuid=Aa6PzQ6D>, consultato il 08/09/2014

<sup>113</sup> Cfr. BCE, *Politica monetaria, risposte della BCE alla crisi*, 1 luglio 2013, [http://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp\\_012.it.html](http://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp_012.it.html), consultato il 10/09/2014

Istituì poi operazioni di mercato aperto<sup>114</sup> con scadenza maggiore (non più settimanali, ma anche di uno/due/tre mesi) ed aumentò il *range* di titoli da fornire come *collateral*.

A Maggio 2010 (fino a Settembre 2012) fu poi istituito il *Securities Market Program* con il quale la BCE si impegnava ad acquistare, sul mercato secondario, obbligazioni che normalmente accettava come collaterali nelle operazioni di finanziamento. Dal 2012, questo programma si tramutò in *Outright Monetary Transactions*, acquisti di titoli governativi (da 1 a 3 anni) dei paesi in difficoltà sul mercato secondario. Da notare che tutte queste operazioni furono “sterilizzate”, seguite cioè da drenaggi di liquidità dal sistema di ammontare pari alla moneta immessa tramite gli acquisti<sup>115</sup>.

Verso la fine del 2011 fece partire le famose LTROs (*long-term refinancing operations*), operazioni di finanziamento alle banche con scadenza a tre anni e tasso di interesse pari alla media dei tassi di rifinanziamento principale delle operazioni avvenute nel periodo considerato<sup>116</sup>. In pochi mesi furono prestati oltre 1000 miliardi di euro alle banche dell'Eurozona.

Vi è stata poi una riduzione del coefficiente di riserva obbligatoria<sup>117</sup> dal 2 all'1%.

Analizzando le reazioni delle due banche centrali si nota che, come già detto, la risposta della Fed fu più tempestiva e forse più efficace, soprattutto in riferimento al Quantitative Easing, che ha permesso all'economia di crescere nuovamente a tassi invidiabili (oggi gli Stati Uniti crescono nell'ordine del 3-4% annuo). C'è però da dire che la BCE, a differenza della Fed, ha uno e uno solo obiettivo principale, che è il mantenimento dell'inflazione su un livello inferiore ma prossimo al 2%: tale vincolo è risultato molto stringente quando si è trattato di dover prendere decisioni di politica monetaria espansiva. Altra diversità tra le due aree è che in Europa il mercato finanziario è lungi dall'essere “unico”: esiste infatti una forte frammentazione a livello territoriale (soprattutto del mercato del credito) che causa la

---

<sup>114</sup> Operazioni volte a stabilizzare i tassi di interesse, determinare l'ammontare di liquidità nel mercato e orientare la politica monetaria. Si tratta di prestiti alle banche attivati su iniziativa della BCE tramite aste.

<sup>115</sup> Cfr. European Central Bank, Monetary Policy, *Outright Monetary Transactions*, [https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp\\_011.en.html](https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp_011.en.html), consultato il 08/09/2014

<sup>116</sup> Cfr. BCE, *Cit.*, [http://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp\\_014.it.html](http://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp_014.it.html), consultato il 10/09/2014

<sup>117</sup> E' un istituto secondo il quale ogni banca ha l'obbligo di detenere in forma liquida presso la BCE un determinato ammontare di denaro, quantificato in base a una percentuale dei suoi depositi

coesistenza di realtà economicamente diverse unite sotto una stessa moneta. Per questo è risultato difficile promuovere politiche che ben si adattassero alle esigenze dei vari paesi.

Vi era stata sicuramente anche una storia antecedente ai fatti: la politica dei tassi bassi della Fed ha infatti influito molto sul mercato futuro: propensione al rischio, leva finanziaria e quant'altro hanno poi generato quel che noi tutti sappiamo; d'altro canto la BCE in questo contesto era stata molto più prudente (forse proprio perché più vincolata) e aveva alzato i tassi proprio mentre partivano le turbolenze sui mercati finanziari.

Forse l'azione più rilevante della Banca Centrale Europea è avvenuta il 26 Luglio 2012, giorno in cui il Presidente Mario Draghi ha detto che la BCE avrebbe fatto "tutto il possibile" per salvare la moneta unica: da quel momento sono rallentate e poi sparite del tutto le speculazioni contro i debiti sovrani dei paesi più fragili dell'Eurozona, che sicuramente li avrebbero portati (almeno alcuni) al *default*.

Emerge un problema di interpretazione della crisi, da parte di entrambe le istituzioni: non appena sono nate le difficoltà, tutti<sup>118</sup> hanno inondato il mercato di liquidità. Il problema però riguardava più che altro la fiducia, che era venuta meno a livello sistemico ed il cui crollo aveva fatto tremare gli intermediari finanziari e quindi interi mercati. Forse sarebbero state più efficaci politiche volte a stabilizzare la psicologia degli operatori e ad evitare il panico esuberante.

Seguendo il corso degli eventi, e con il senno di poi, si può dire che l'azione di entrambe le banche è stata ottima, calibrata e in fin dei conti ben coordinata, ed ha evitato il baratro a molti paesi, che comunque hanno riportato gravi ferite (si pensi soprattutto alla crisi dei debiti sovrani cominciata nell'area dell'Euro nel 2010, partita dalla Grecia e poi arrivata fino in Irlanda, Portogallo, Italia e Spagna: i famosi "PIGS" o "PIIGS" per i più pessimisti).

Giunge adesso la parte forse più importante ed interessante del lavoro: l'analisi dei fatti salienti della Crisi Finanziaria del 2007-08 da un punto di vista comportamentale, in cui verrà data particolare rilevanza per l'aspetto psicologico degli eventi.

---

<sup>118</sup> Il riferimento è anche ad altre banche centrali, come ad esempio la Bank of England (BoE)

### 3.4 Le dinamiche comportamentali all'interno della crisi

Vi sono stati, soprattutto durante il nascere e nel tempo dei primi sviluppi della crisi, alcune interessanti aspetti comportamentali su cui è utile riflettere.

Fin dall'inizio, durante la grande ascesa dei prezzi delle case (periodo 2000-2007), si notò subito un crescente livello di rischio. Da cosa fu determinato tale fenomeno?

La *behavioral finance* giunge in nostro aiuto in questo frangente fornendoci due concetti (precedentemente trattati): *overconfidence* ed iperottimismo.

Come sappiamo, il primo di questi due *bias* cognitivo-emozionali si riferisce ad una eccessiva valutazione delle proprie capacità. Il mercato, composto sia da investitori professionali che da piccoli risparmiatori, ha sofferto di tale *bias* in quanto durante il periodo di crescita dei prezzi delle case tutti hanno investito, fidandosi del proprio "fiuto" per gli affari, in titoli garantiti da *sub-prime* o in banche che possedevano tali titoli. Ebbene, chi è riuscito ad aprire posizioni al momento giusto, e a fuggire quando le cose si mettevano male, non ha subito perdite particolari il suo modello di comportamento si avvicina maggiormente a quello postulato dalle teorie razionaliste. Coloro i quali non hanno disinvestito al momento giusto hanno dunque registrato ingenti perdite quando la bolla è scoppiata: probabilmente il loro problema è stato fidarsi troppo di sé stessi e non pensare, razionalmente, che il mercato ormai era cresciuto troppo e i prezzi erano semplicemente in sella ad una bolla senza essere supportati da concreti dati economici che ne giustificassero l'incremento.

Potrebbe anche trattarsi di iperottimismo, che si riferisce invece ad una percezione dell'ambiente esterno: l'agente ripone eccessiva fiducia nel futuro e nel fatto che il corso degli eventi gli sarà favorevole. Soprattutto gli *outsiders* (investitori non professionali) che sono entrati tardi nel mercato mossi da una maniacale euforia, a prezzi già altissimi, hanno subito gli effetti dell'iperottimismo ed in seguito del *crac* del sistema finanziario statunitense.

Questo eccesso di ottimismo/fiducia dell'intero mercato ha portato inevitabilmente ad una sottovalutazione del rischio. Si può fare un collegamento in questo senso con il modello di Minsky.

Fin dal momento in cui i prezzi hanno cominciato a crescere ed ha iniziato a diffondersi il fenomeno della cartolarizzazione, è accaduta una cosa che lo studioso statunitense aveva intelligentemente prevista nel suo modello: le banche e gli

intermediari finanziari hanno trovato conveniente aumentare le loro quote di attivo finanziate da debito (dunque da capitali di terzi) causando un grande incremento della leva finanziaria nel sistema. Questo fenomeno può essere interpretato in chiave “minskiana”: le unità operanti in finanza coperta, trovandosi nella possibilità di aumentare i profitti grazie alla normativa *soft* presente in quegli anni negli Stati Uniti, hanno contratto nuovi debiti trasformandosi in unità speculative. Queste ultime hanno giocato la stessa carte e sono diventate unità Ponzi. E’ chiaro che in un tale contesto è aumentato l’indebitamento complessivo del sistema e si è giunti poi alla fase in cui anche un solo piccolo cambiamento delle variabili economiche può causare ingenti danni: il sistema era diventato instabile.

Con la caduta dei prezzi delle case e tutti gli effetti successivi, già descritti, che hanno poi portato alla caduta di reddito ed occupazione, le imprese hanno visto diminuire i loro flussi di cassa attesi (quasi-rendite) e si sono ritrovate in serie difficoltà finanziarie. E’ successo proprio quello ipotizzato da Minsky nel modello, si è giunti al “punto di svolta superiore”: le aziende più indebitate, trovandosi impossibilitate ad assolvere i loro obblighi di pagamento, hanno venduto le loro attività causando un generale abbassamento dei prezzi (di attività reali e finanziarie), che ha a sua volta diminuito i flussi attesi delle aziende più sane e meno fragili, le quali si sono ritrovate a loro volta a dover fronteggiare le medesime difficoltà e dovendo vendere i loro *assets*, generando una ulteriore discesa dei valori: è questa la “deflazione da debiti” descritta nella teoria.

Interessanti collegamenti possono essere fatti anche con il modello di Kindleberger. Si pensi alla fase di *displacement*, quel periodo in cui un cambiamento esogeno modifica le aspettative dell’economia. Si può rinvenire tale mutamento sistemico nell’ampia *deregulation* attuata dalle autorità e nelle pressioni politiche che tali autorità hanno subito, al fine di incentivare la banche a concedere mutui *sub-prime* per garantire una casa ad ogni americano.

Anche la seconda fase descritta dallo storico dell’economia, euforia, ben si adatta alla crisi in esame: spinto da aspettative eccessivamente ottimistiche il mercato cresce e si verifica un aumento dei prezzi causato unicamente dalla speculazione degli investitori: tutti tentano di entrare nel mondo dei “guadagni facili” aprendo posizioni, investendo, finanziando, indebitandosi, fino al momento in cui qualcosa va storto.

Quel qualcosa è l'innescò della fase di *financial distress*, la cui trattazione all'interno del modello sembra ricalcare perfettamente gli avvenimenti della Crisi Finanziaria. Quando infatti i prezzi hanno cominciato a rallentare, gli operatori (soprattutto coloro che erano più esperti di mercati finanziari) hanno cominciato a chiudere le loro posizioni, causando ulteriore rallentamento del *boom*. Qual è stato il fatto che ha causato il passaggio al *financial distress*? Proprio la caduta del prezzo di un bene utilizzato per la speculazione: gli immobili. Ulteriore fatto rilevante, in cui il disagio finanziario è giunto al suo apice, è stato il fallimento di una banca: Lehman Brothers. Il comportamento del mercato è stato poi esattamente quello ipotizzato da Kindleberger: sono aumentate le richieste di liquidità (da parte delle imprese per pagare i debiti, ma anche da parte delle stesse banche a causa dei possibili *bank run*) che è divenuta però scarsa a causa del calo generale di fiducia; vi è stato un brusco aumento dei tassi di interesse del mercato interbancario (ad esempio il tasso Libor). Con il *panic selling* seguito alla bancarotta di Lehman Brothers l'economia è entrata nella fase di *revulsion*, in cui tutti hanno svuotato i portafogli, terrorizzati dall'atmosfera sempre più incerta ed instabile. Risulta ormai evidente quanto gli aspetti della psicologia umana e le particolarità della mente della nostra razza siano influenti e rilevanti, e possano costituire un ottimo supporto alla ricerca economica.

E' giunto il momento di osservare lo stato attuale delle cose, per capire in che verso sta andando l'economia e, in generale, il sistema capitalistico mondiale.

### 3.5 Situazione attuale

Nel momento in cui si scrive, varie incognite rimangono irrisolte nella mente di chi tenta di comprendere come si muoverà l'economia nel prossimo futuro.

L'Eurozona sta lentamente uscendo dalla recessione causata dalla crisi. Eppure, l'economia dell'Area Euro rimane frammentata ed i vari Paesi reagiscono tutti in modo diverso: la Germania, con un'economia trainata dall'*export*, continua ad essere la locomotiva d'Europa, anche se ultimamente si trova in rallentamento a causa della diminuzione di importazioni da parte della Russia dovuta all'*escalation* della crisi in Ucraina; la Spagna, dopo aver toccato il fondo in questi anni (ha raggiunto un tasso

di disoccupazione del 26%), grazie a una serie di riforme attuate dal governo Rajoy si sta riprendendo più velocemente di quanto tutti si aspettassero: insieme al Portogallo ha registrato la miglior performance dell'Eurozona in termini di aumento del PIL nei primi due semestri dell'anno in corso (+0,4% nel primo trimestre, +0,6% nel secondo<sup>119</sup>), i suoi titoli governativi a 10 anni registrano uno *spread* con il *Bund* tedesco persino inferiore a quello italiano (115bp al 19/07/2014<sup>120</sup>).

L'Italia, che in questo anno era favorita da aspettative cautamente ottimistiche, sta per ora deludendo le attese, con una crescita che fatica a farsi vedere: il PIL è risultato infatti negativo sia nel primo che nel secondo trimestre 2014 (-0,1 e -0,2%, dati congiunturali)<sup>121</sup> e le previsioni rimangono incerte. Mentre sui mercati finanziari, sia azionari che obbligazionari, la situazione rimane sotto controllo (il FTSE MIB si mantiene a ridosso dei 21000 punti, mentre lo *spread* BTP-*Bund* si attesta intorno ai 133bp<sup>122</sup>), l'economia reale soffre a causa dell'elevata pressione fiscale e delle difficoltà di accesso al credito.

Tornando a spostare lo sguardo sul quadro più generale di tutta l'Eurozona, ci si trova di fronte una situazione piena di incertezze. Con una inflazione bassa (il dato di agosto 2014 è dello 0,367%<sup>123</sup>), con aspettative decrescenti rispetto al lungo-medio periodo, con una divisa unica sempre troppo forte rispetto al dollaro, con un credito ancora di troppo difficile accesso, con un'economia lenta, la BCE di Draghi non ha potuto far altro che adottare contromisure adeguate: abbassamento del tasso di rifinanziamento principale fino allo 0,05% (con annessi decrementi dei tassi di rifinanziamento marginale e di remunerazione dei depositi presso la BCE), concessioni di finanziamenti a lungo termine alle banche vincolati ai prestiti che esse decideranno di emettere (TLTRO, *Targeted Long Term Refinancing Operation*) con tassi molto convenienti (0,15%) ed acquisti di *Asset Backed Securities* previsti a breve. Con tali operazioni l'istituto di Francoforte spera di ridare fiato all'economia, fino ad ora vessata dalla formula rigore-*austerity* imposta dall'Europa.

Le attese sono comunque di leggero ottimismo, in quanto giovedì 18/09 è partita la prima asta di TLTRO, ed anche se le previsioni davano una raccolta di finanziamenti

---

<sup>119</sup> Fonte: Il Sole 24 Ore, <http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2014-07-30/accelera-crescita-spagna-pil-+06percento-secondo-trimestre-093643.shtml?uuid=ABztyifB>

<sup>120</sup> Fonte: Il Sole 24 Ore, <http://finanza-mercati.ilsole24ore.com/spread.php?QUOTE=spread-bonos>

<sup>121</sup> Fonte: Istat, <http://www.istat.it/it/archivio/130505>

<sup>122</sup> Fonte: Il Sole 24 Ore, <http://www.ilsole24ore.com/finanza-e-mercati.shtml>

<sup>123</sup> Fonte: Global Rates, <http://it.global-rates.com/statistiche-economiche/inflazione/indice-dei-prezzi-al-consumo/hicp/eurozona.aspx>

almeno sui 100 miliardi di euro, mentre l'ammontare effettivo erogato è stato di soli 82,6 miliardi<sup>124</sup>, i mercati hanno ben reagito agli stimoli monetari della BCE scontando una previsione di operazioni di più forte impatto (un *Quantitative Easing* europeo) ed apprezzando l'esito del referendum scozzese che ha dato la vittoria agli unionisti (ed ha dunque allontanato spettri di disgregazione territoriale). Inoltre, il tasso di cambio euro-dollaro è sceso fino ad 1,29\$/€, dato che può far ben sperare le imprese dell'Area dell'Euro più orientate alle esportazioni.

Intanto la Federal Reserve sta gradualmente attuando la sua operazione di *Tapering*<sup>125</sup> (il dato di giovedì 18/09 è di 15 miliardi di dollari al mese), e ha annunciato un possibile aumento dei tassi di interesse verso la fine del 2015 (come la BoE), segno che l'economia statunitense sta tornando ad esser sana e solida.

Sarà possibile dunque una sorta di passaggio di testimone da Janet Yellen (presidente Fed) a Mario Draghi? Oppure la BCE rimarrà troppo legata ai suoi vincoli di inflazione e non attuerà alcun piano di stimolo monetario importante?

Certo è che il QE ha funzionato in America, perché ha permesso all'economia di crescere e riprendersi più velocemente (il 17/09 l'agenzia di rating Moody's ha confermato la tripla A assegnata ai titoli statunitensi, mantenendo l'*outlook* stabile<sup>126</sup>). Ma considerando anche i programmi di "alleggerimento quantitativo" attuati dalla BoE e dalla Bank of Japan, si potrebbe giungere alla conclusione che è il mercato è pieno, "drogato" di liquidità, e che forse ci si trova già in presenza di una bolla (si veda il *rally* di alcune borse nell'ultimo anno, in particolare quelle d'oltreoceano). Se si accetta questa visione potrebbero tornare utili le previsioni del modello di Minsky o di Kindleberger precedentemente analizzate (bolla di liquidità, tassi bassi, aumento del debito a livello sistemico, aumento della speculazione...).

Insomma, la crisi è stata gravissima, ed ha causato danni ingenti a molti paesi. Ora, a 7 anni dal suo scoppio, si può dire che l'economia mondiale ne sta lentamente uscendo. Probabilmente, proprio grazie al terremoto che ha generato, la crisi può servire ai Governi ed alle Banche Centrali per evitarne e prevenirne di nuove, adottando flessibili misure di regolamentazione che sottopongano il rischio sotto un

---

<sup>124</sup> Fonte: Ansa, [http://www.ansa.it/sito/notizie/economia/2014/09/18/fed-e-super-dollaro-e-tokyo-vola\\_73108c32-e944-4f20-a76a-cd614a4bd920.html](http://www.ansa.it/sito/notizie/economia/2014/09/18/fed-e-super-dollaro-e-tokyo-vola_73108c32-e944-4f20-a76a-cd614a4bd920.html)

<sup>125</sup> Riduzione degli acquisti di titoli obbligazionari sul mercato secondario effettuati in attuazione del QE

<sup>126</sup> Cfr S. Berici, *Usa, Moody's conferma tripla A e outlook stabile*, in Milano Finanza – Analisi, 17/09/2014, <http://www.milanofinanza.it/news/usa-moody-s-conferma-tripla-a-e-outlook-stabile-201409171846412143>, consultato il 20/09/2014

adeguato controllo, commisurato alla particolare fase del ciclo in cui l'economia si trova. Misure che, seppur ben tarate e sviluppate secondo avanzati modelli statistico-econometrici, tengano conto (il che non è assolutamente cosa facile) della componente fortemente emozionale affettiva (e dunque aleatoria?) del comportamento umano, per far convergere il sistema verso una situazione di maggior equità e tranquillità.

## Conclusioni

Tramite lo studio delle connessioni tra i modelli comportamentali ed i fatti reali, si può comprendere quanto la *behavioral finance* ed i modelli di analisi delle bolle speculative siano aree di conoscenza troppo importanti per essere trascurate, e troppo realistiche per non essere utilizzate come aiuto, sia nelle previsioni di eventuali crisi, che nella formazione della normativa economica e finanziaria.

Ricordiamoci che l'economia è una scienza sociale, ed in quanto "sociale" essa ha come oggetto di analisi la società, che è costituita da persone. Ebbene, è anche su di esse che lo studio e la formazione di modelli devono basarsi, più precisamente su quei tratti che maggiormente rappresentano la l'essere umano: la psicologia, la ragione, il particolare funzionamento della mente. I numeri, le formule, i grafici e i modelli sono assolutamente fondamentali e devono trovarsi alla base di qualsiasi studio, al fine di supportarlo e dargli valenza concreta. Ma forse, per aiutare di più il sistema a funzionare in modo sano e per evitare future crisi, bisognerebbe focalizzarsi sugli aspetti emozionali della gente. Siamo noi il mercato, siamo noi che determiniamo il suo funzionamento ed influenziamo il suo andamento: come si può trascurare allora il nostro comportamento, i tratti tipici che lo caratterizzano e gli aspetti che più si discostano dai modelli razionalmente postulati? La forbice tra economia dei numeri ed economia delle persone si sta allargando sempre di più, e questo, se nel breve periodo porterà maggior conoscenza e più grandi capacità di previsione, nel lungo periodo si tramuterà in un ancoraggio alla "certezza dei numeri", che potrebbe offuscare la vista lungimirante e non darle la possibilità di considerare la forte aleatorietà dei mercati, e non permettere di vedere arrivare un terremoto economico-finanziario.

Prestare maggiore attenzione alla componente emozionale dell'economia potrebbe anche contribuire alla creazione di un sistema più giusto, in cui la finanza è al servizio dell'economia reale e non viceversa, in cui i mercati finanziari servono ad allocare la ricchezza in modo efficiente e conveniente (che è in fin dei conti il motivo per cui sono nati), in cui la ricerca del profitto e del guadagno (assolutamente necessaria in una libera economia di mercato basata sulla concorrenza) avvengono tramite lavoro, idee innovative e creazione di risultati concreti, e non tramite la speculazione.

Sarebbe auspicabile, come già detto, avere una finanza dominata e non dominante, che serva ad aiutare le imprese e le persone poiché sono loro, e non i soldi che esse producono, a costituire il sistema. Una finanza che non sia una macchina mangia soldi ed a volte addirittura distruttrice di valore, creato nel tempo dal lavoro e dalla fatica delle persone.

In conclusione dunque, questa tesi non si permette di criticare la regolamentazione passata ed attuale ed i modelli economici su cui gli studi si sono basati: essa vuole proporre un'aggiunta ai metodi di ricerca razionali, che ovviamente costituiscono le basi necessarie ed imprescindibili per ogni tipo di analisi economica, ma che forse andrebbero "modernizzati" per adattarli al contesto contemporaneo, in cui il mercato, a volte, smette di basarsi sui fondamentali (sui numeri, quindi) e comincia a percorrere sentieri tracciati dalla psicologia degli investitori basata su aspettative, impulsi, paure, euforie.

La speranza è quella di arrivare ad un sistema più equo, ad una finanza più etica, ad un'economia che sia uno strumento, e non un obiettivo. Dicevano Margaret Thatcher e Ronald Reagan: *"L'economia è il mezzo per cambiare l'anima"*<sup>127</sup>: forse sarebbe meglio dire, vista la situazione attuale: *"l'anima è il mezzo per cambiare l'economia, che è il mezzo per cambiare il sistema"*.

---

<sup>127</sup> Vedi S. Tamburello, *L'economia è il mezzo per cambiare l'anima, Margaret Thatcher e Ronald Reagan in parole loro*, Milano, Rizzoli Etas, 2013

## Bibliografia

**Aliber R. Z., Kindleberger C. P.**, *Manias, Panics and Crashes, a History of Financial Crises*, Quinta edizione, Hoboken - New Jersey, John Wiley & Sons., 2005

**Amighini A., Giavazzi F.**, *La crisi del 2007-2010*, in Blanchard O., *Macroeconomia*, Il Mulino, 2009, disponibile su <http://docenti.luiss.it/macroeconomia-politica-economica-ak5/macroeconomia-e-politica-economica/materiali-didattici/>

**Banca per i Regolamenti Internazionali**, *79° Relazione Annuale*, 29 giugno 2009 disponibile su [http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2009\\_it.htm](http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2009_it.htm)

**Berici S.**, *Usa, Moody's conferma tripla A e outlook stabile*, in Milano Finanza – Analisi del 17 settembre 2014, disponibile su <http://www.milanofinanza.it/news/usa-moody-s-conferma-tripla-a-e-outlook-stabile-201409171846412143>

**Carlini V., Platero M.**, *Fed: via all'operazione Twist: acquisterà bond a lungo termine per 400 miliardi di dollari*, in Il Sole 24 Ore - Finanza e Mercati del 21 settembre 2011, disponibile su <http://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2011-09-21/parte-operazione-twist-acquista-202928.shtml?uuid=Aa6PzQ6D>

**Cervellati E. M.**, *Finanza comportamentale e investimenti – Oltre l'approccio tradizionale per comprendere gli investitori*, Milano, McGraw-Hill, 2012

**Corsaro S.**, *Un bilancio del Quantitative Easing della Fed*, in FinRiskAlert, 4 giugno 2014, disponibile su <https://www.finriskalert.it/?p=1128>

**Degasperi G.**, *La dinamica delle crisi finanziarie: i modelli di Minsky e Kindelberger*, Alea – Centro di ricerca sui rischi finanziari, Università di Trento, 1999 disponibile su <http://web.unitn.it/files/download/19362/alea005.pdf>

**Fabrizi P. L.**, *Economia del mercato mobiliare*, Milano, Egea, 2013

**Guala F., Motterlini M.**, *Economia cognitiva e sperimentale*, Milano, Egea-Università Bocconi Editore, 2005

**Guidolin M.**, *The Random Behavior of Asset Prices*, Università Luigi Bocconi, 2014  
disponibile su

<http://didattica.unibocconi.it/mypage/map.php?IdUte=135242&idr=14063&lingua=ita>

**Mankiw N. G., Taylor M. P.**, *Macroeconomia*, Bologna, Zanichelli, 2011

**Marzo F.**, materiale didattico del corso di Psicologia ed Economia (prof. Castelfranchi), Università Luiss Guido Carli, 2014 disponibile su

<http://docenti.luiss.it/psicologia-castelfranchi/psicologia-e-comportamento-di-mercato/materiali-didattici/>

**Minsky H. P.**, *Keynes e l'instabilità del capitalismo*, traduzione di M. La Manna, Torino, Bollati Boringhieri, 2009

**Monti A. C.**, *Introduzione alla statistica* (II edizione), Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 2008

**Passarella M.**, *Hyman P. Minsky e l'Ipotesi di Instabilità Finanziaria*, Corso di Economia dei Mercati Monetari e Finanziari, Università dell'Insubria, 2010  
disponibile su

<http://www.marcopassarella.it/wp-content/uploads/slide-lezioni-parte-4-varese.pdf>

**Ricciardi V., H. K. Simon**, *What is Behavioral Finance? (Cos'è la finanza comportamentale?)*, in *Business, Education and Technology Journal*, autunno 2000

**Seminario A.**, *La behavioral finance: comportamento irrazionale degli investitori, bolle speculative e crisi finanziarie*, Tesi di laurea specialistica, Università degli Studi di Brescia, a.a. 2008-2009 disponibile su

[http://www.icfas.it/store/346\\_Seminario\\_La\\_Behavioral\\_Finance.pdf](http://www.icfas.it/store/346_Seminario_La_Behavioral_Finance.pdf)

**Tamburello S.**, *L'economia è il mezzo per cambiare l'anima, Margaret Thatcher e Ronald Reagan in parole loro*, Milano, Rizzoli Etas, 2013

## Sitografia

<http://www.ecb.europa.eu/ecb/html/crisis.it.html>, Banca Centrale Europea, *Date fondamentali della crisi finanziaria*, 2005-2014

[https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp\\_011.en.html](https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp_011.en.html), European Central Bank, Monetary Policy, *Outright Monetary Transactions*, 2010

[http://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp\\_012.it.html](http://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/facts/monpol/html/mp_012.it.html), Banca Centrale Europea, *Politica monetaria, risposte della BCE alla crisi*, 1 luglio 2013

<http://timeline.stlouisfed.org/index.cfm?p=timeline>, Federal Reserve Bank of St. Louis, *The Financial Crisis*, 2009

<http://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/TARP-Programs/Pages/default.aspx#>, U. S. Department of Treasury, *TARP Programs*

[http://www.treccani.it/enciclopedia/assiomi-sulle-preferenze\\_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/assiomi-sulle-preferenze_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza)/), Treccani Italia, *Dizionario di Economia e Finanza*

## Ringraziamenti

Ringrazio innanzitutto coloro che durante questi anni mi hanno costantemente supportato, incoraggiato ed incentivato a migliorare: la mia famiglia. Grazie mamma, grazie papà, grazie Camilla. Siete la mia forza.

Ringrazio il professor Domenico Curcio, che con la sua particolare competenza mi è sempre stato accanto quando ne avevo bisogno durante ogni fase di stesura del lavoro, con grande disponibilità e gentilezza.

Lo studio durante i tre anni è stato lungo, faticoso ma piacevole, ed ha contribuito al mio miglioramento personale, oltre che ad incrementare le mie conoscenze: per questo ringrazio tutti i miei compagni di università e di studio, con i quali abbiamo portato a termine con determinazione ogni sfida che ci veniva proposta. Un grazie particolare a Roberto e Mattia.

Grazie a tutti i miei amici, che da lungo tempo ormai rappresentano un sostegno solido a cui appoggiarmi, un gruppo dove condividere ogni opinione e dove cogliere opportunità di miglioramento e di maggiore apertura mentale. Grazie per tutti i sorrisi. Ringrazio specialmente Paolo e Chiara.

Pier Francesco Bajetta





