



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRENTO - DIPARTIMENTO DI ECONOMIA

**RAZIONALITÀ E MOTIVAZIONI AFFETTIVE:
NUOVE IDEE DALLA NEUROBIOLOGIA
E PSICHIATRIA PER LA TEORIA
ECONOMICA**

Maurizio Pugno

Discussion Paper No. 1, 2004

The Discussion Paper series provides a means for circulating preliminary research results by staff of or visitors to the Department. Its purpose is to stimulate discussion prior to the publication of papers.

Requests for copies of Discussion Papers and address changes should be sent to:

Dott. Edoardo Gaffeo
Dipartimento di Economia
Università degli Studi
Via Inama, 5
38100 TRENTO - ITALY

**Razionalità e motivazioni affettive:
nuove idee dalla neurobiologia e psichiatria
per la teoria economica?***

*Maurizio Pugno***

* Questo lavoro è stato preparato per la sessione “Razionalità economica: paradigmi alternativi” della XLIV Riunione Annuale della Società degli Economisti (Salerno, 24-25 ottobre 2003).

** Dipartimento di Economia, Università di Trento, via Inama 5, I-38100 Trento, Italia
e-mail: maurizio.pugno@economia.unitn.it

Abstract

Psychology has recently attracted renewed attention from economists, since the classical theory of rational choice seems unable to explain various “anomalies” usually observed in human behaviour. In the attempt to depart from Homo Economicus and achieve a more realistic representation of human behaviour, ‘behavioural economics’ proposes the conservative integration of the classical theory with inductive hypotheses drawn from psychology. Also ‘bounded rationality economics’ draws from psychology, but to model a new concept of rationality. Both proposals have yielded several results, but the research is still in a fluid state.

This paper takes the research a step further, because it explores the literature in neurobiology and psychiatry, besides that in psychology. The intuition is that these disciplines suggest a more radical reconsideration of the role of rationality in human behaviour because of other fundamental motivations.

The results of the literature in these disciplines are not well established, and they will therefore be organised as working hypotheses of specific interest to economists. A selection of the literature has been inevitable, since some results are still debated in the specialised journals, and different schools of thought persist.

On the basis of some authoritative works in neurobiology, complemented by various strands of analysis in psychology, it can be argued that human behaviour is largely explained by affective motivations arising from the mental image of our bodily reactions (emotions) to perceptions of external or internal stimuli, and which are largely unconscious. First, affective motivations are necessary for rational thought and decision-making, since they provide the information with which to define “preferences”, and drive for decisions. Secondly, they constitute autonomous motive forces for hedonistic behaviour which are different from the more basic instinctive reactions, and which may instead complement rational thought in many domains of human behaviour. Thirdly, they crucially contribute to forming an individual’s specific identity as a state variable in the choice. A self-confident identity both relies more upon, and is strengthened by, the affective motivations. If identity neglects affective motivations, the individual is left to decide mainly on impersonal rational bases, and under the influence of instinctual drives. This latter case is assumed as the standard problematic case by behavioural economics, as exemplified by addiction.

A recent strand of analysis in psychology further shows a striking result for the economists: that motivation for wealth and financial success leads the individuals to less well-being than motivation for self-actualisation and interpersonal relationships, that is, affective motivations.

This literature in neurobiology and psychology, however, does not adequately answer the question of how affective motivations and rationality can develop in a balanced way throughout the human life, rather than leading to materialism and addiction. The answer can be found in psychiatry. From birth and infancy onwards, individuals need not only material things but also, and especially, human relationships. In fact, if these are not

satisfactory, the attachment will be diverted to things, so that affects are ignored and a vicious circle triggered. Motivations become both more rational to buy things and more instinctual to need them, while the unconscious ability to enjoy human relationships diminishes. Unfortunately, economics usually takes human relationships as a mean and things as an end, rather than the other way around.

Codice JEL: A12, D80, D81

Over the next twenty years, I suspect the contradiction will be increasingly concerned with an interpretation of how beliefs about future preferences are generated and utilized”

- J. G. March (1978)

If we really want to live, we'd better start at once to try; if we don't, it doesn't matter, but we'd better start to die.

- W. H. Auden

0. Introduzione

Recentemente tra gli economisti è emerso un grande e rinnovato interesse per la psicologia. Rassegne e convegni tentano già di fare il punto su questa recente ricerca interdisciplinare che si propone di passare dall’Homo Economicus ad una rappresentazione dell’uomo più vicina alla realtà (Rabin 1998; Elster 1998; Rabin 2002; Tirole 2002; Brocas e Carrillo 2003). Tuttavia, è ancora molto forte la consapevolezza di essere lontani da una nuova e robusta teoria, e pertanto, come dice Tirole (2002:642), “lasciamo che fioriscano mille fiori”.

La ricerca sta infatti prendendo diverse direzioni. In particolare, la cosiddetta “economia comportamentale” tenta di integrare la teoria classica della scelta razionale con nuove ipotesi prese a prestito dalla psicologia, e in particolare dalla psicologia sperimentale (Mullainathan e Thaler 2000). Il motivo di questo tentativo è dovuto alla incapacità della teoria classica di cogliere importanti aspetti delle scelte umane, che emergono dunque come delle “anomalie”, e che appaiono come “irrazionali”. In psicologia, invece, sembra esserci la tendenza a trovare un senso in ogni comportamento umano, e quindi le “anomalie” non sarebbero “irrazionali” (Legrenzi 2003).

Un altro tentativo, pur meno recente, di allontanarsi dall'Homo Economicus attingendo agli studi di psicologia è l'approccio della "razionalità limitata" di Herbert Simon. In questo caso, com'è noto, la definizione di razionalità (procedurale) è più ampia di quella classica (sostantiva), e dunque comportamenti che la teoria classica avrebbe definito come irrazionali, non lo sono per questo approccio (Simon 1982; 1985).

Studiare cosa include il termine irrazionalità non appare dunque meno interessante che studiare cosa include il termine razionalità, che di solito ha invece costituito il centro dell'attenzione. Dalla letteratura di economia e psicologia economica si può osservare che tra le motivazioni umane non razionali quelle più studiate sono dovute alle "emozioni" e agli "istinti". Nonostante che questi termini siano stati usati con diversi significati, sembrano comunque essere sufficientemente precisi per indicare che gli individui hanno stati soggettivi caratteristici, osservabili, e apparentemente spiegabili, pur non deliberati, che influenzano le decisioni in modo significativo. Sembra infatti che le "emozioni" e gli "istinti" possano indurre a comportamenti apparentemente contrari all'autointeresse o addirittura autodistruttivi. Dal punto di vista della teoria classica della scelta, sembra che le "emozioni" e gli "istinti" possano spiegare sistematici errori decisionali, o equilibri sotto-ottimali. Sarà poi compito della economia comportamentale respingere le critiche più tradizionali, mostrando che le anomalie riscontrate sono rilevanti, che non costituiscono "rumori", e che non sono eliminabili con l'apprendimento o con l'operare del mercato (Rabin 2002; Shafir e LeBoef 2003).

Il principale approccio economico alle "emozioni" e agli "istinti" rappresenta l'uomo come una strana combinazione fra l'Homo Economicus, sede della razionalità classica, e un animale assai poco umano, da cui partirebbero spinte distruttive o autodistruttive, immediate o differite. Da

questo approccio emerge dunque che le scelte razionali vengono distorte o vincolate dalle “emozioni” e dagli “istinti”. Di conseguenza, la razionalità andrebbe perseguita attraverso una migliore gestione delle informazioni, incluse quelle riguardanti le “emozioni” e gli “istinti”, allo scopo di mettere questi sotto controllo. Il ricorso alla rappresentazione dell’uomo come “metà animale”, tuttavia, non appare soddisfacente. Due obiezioni potrebbero venire mosse immediatamente. Anzitutto, gli animali hanno comportamenti dotati di una loro “razionalità”, in quanto rivolti a garantire in modo efficiente la sopravvivenza e lo sviluppo degli individui e della loro specie. Salvo rare eccezioni, non sono autodistruttivi. In secondo luogo, gli animali non soffrono di malattie mentali, che caratterizzano sfortunatamente gli uomini nei casi in cui, apparentemente, le “emozioni” e gli “istinti” sembrano travolgere la razionalità.

Il presente lavoro intende affrontare un diverso approccio alle motivazioni non razionali al comportamento umano, che rimane quasi inesplorato in ambito economico, mentre è ampiamente riconosciuto in psicologia e in due discipline relativamente affini: la neurobiologia e la psichiatria. Questo approccio rappresenta l’uomo come dotato di motivazioni, che saranno chiamate “affettive”, che sono diverse sia da quelle dettate dalla razionalità, sia dagli “istinti”. Le motivazioni “affettive” sono caratterizzate come specificamente umane per due motivi: sono in grado di dare una identità specifica all’individuo, quelle fondamentali prendono forma nell’ambito dei rapporti interpersonali. Non solo, ma la razionalità classica non può essere operativa senza le motivazioni “affettive”, ed entrambe concorrono alla determinazione del benessere soggettivo.¹

¹ In psicologia e in neurobiologia sta avvenendo una *affective revolution* (Forgas 2003; Elster 1998), dopo la *cognitive revolution* di alcuni decenni fa. Non è ancora chiaro quanto adesso gli “affetti” possano essere assorbiti nell’approccio cognitivo (LeDoux 1998). Molti

Per affrontare questo approccio, è dunque necessario approfondire l'analisi delle motivazioni "affettive", della loro genesi, delle loro caratteristiche e dei loro effetti. Una analisi minimamente rigorosa deve ricorrere alla neurobiologia per conoscere quanto si sa sulla natura umana a partire dalla osservazione del *cervello*, ed alla psichiatria per conoscere quanto si sa sulla natura umana a partire dallo studio della formazione e dello sviluppo della *mente* umana. Purtroppo, queste discipline rispondono alle questioni che maggiormente interessano agli economisti solo in modo molto incompleto, a volte in modo ipotetico, e non di rado in modo non univoco. Il dibattito è infatti ancora aperto fra diversi ricercatori e scuole di pensiero.

Questo lavoro, pertanto, cercherà di organizzare diversi e importanti risultati che sono emersi nella letteratura in neurobiologia e psichiatria, oltretutto in psicologia, nel tentativo di rispondere a questioni che appaiono cruciali per la robustezza delle fondamenta della teoria economica. Per una maggiore efficacia espositiva e per tracciare una possibile linea di ricerca interdisciplinare, i risultati di questa letteratura saranno organizzati attorno ad alcune ipotesi, le quali, a causa della varietà degli studi considerati, saranno formulate con una certa autonomia terminologica.²

La prima ipotesi distingue nell'uomo tre tipi di motivazione: una "istintiva", una seconda "affettiva", ed una terza "razionale". Le etichette sono parzialmente evocative, ma una loro precisa definizione costituisce di

contributi del *Handbook of Affective Sciences* (2003) tentano questa sintesi, ma altri studi mostrano invece che lo stesso cervello non funziona come sostiene l'approccio cognitivo, vale a dire come un processore (lineare) di informazioni di tipo digitale (Freeman 2000; Panksepp 2003). In economia, invece, l'approccio cognitivo si sta affermando solo di recente.

² Per non appesantire l'esposizione con le citazioni, molte di queste faranno riferimento a rassegne.

per sé un obiettivo interessante di questo lavoro. Sottostante a ciascun tipo di motivazione si ipotizza che sia presente uno specifico livello di identità umana. Si definirà così una identità “primitiva”, una identità “inconscia” ed una identità “cosciente”.³

La seconda ipotesi, di particolare interesse per gli economisti, riguarda il benessere soggettivo derivante dalle tre diverse motivazioni. Mentre generalmente l’economia comportamentale trascura le motivazioni “affettive”, una ampia letteratura di psicologia suggerisce l’ipotesi che le motivazioni “affettive” procurino un maggior benessere soggettivo rispetto agli altri tipi di motivazione.

La terza ipotesi riguarda la dinamica delle motivazioni e della identità, vale a dire come queste hanno origine, come si sviluppano o come si indeboliscono. Nella letteratura di neurobiologia, di psichiatria e di psicologia non c’è accordo esplicito su questi problemi. C’è tuttavia un grande accordo, proveniente anche da diversi studi econometrici, sulla importanza fondamentale dei rapporti interpersonali per il benessere soggettivo. Questo suggerisce l’ipotesi che i rapporti interpersonali influenzano lo sviluppo dell’identità e la propensione per l’uno o per l’altro fra i tre tipi di motivazione. In tal modo, si potrebbe aprire la strada per studiare come aumentare il benessere soggettivo.

Queste tre ipotesi costituiscono la base per una risposta affermativa alla domanda posta nel titolo, in quanto sono portatrici di nuove idee su alcuni problemi fondamentali studiati nella teoria economica, come quelli della razionalità, della scelta, e del comportamento degli individui. Tuttavia,

³ Anche Camerer ed al. (2004) tentano di identificare nella letteratura di neurobiologia idee interessanti per l’economia (*neuroeconomics*). Tuttavia, idee più originali possono essere rintracciate se si considera anche quella letteratura di neurobiologia, nonché di psicologia e di psichiatria, che affronta il problema della formazione della coscienza e, più in generale, della identità umana (LeDoux 1998).

qui non verranno discusse le implicazioni per la teoria economica derivanti da queste tre ipotesi. Verrà solo fornita qualche indicazione di come l'economia comportamentale sia ancora un tentativo molto limitato di estendere la teoria economica classica.

L'organizzazione di questo lavoro è la seguente. Il paragrafo 1 presenta i tre tipi di motivazioni e i tre livelli di identità dell'essere umano basandosi soprattutto su alcuni studi di neurobiologia. Il paragrafo 2 mostra come diversi studi di economia comportamentale abbiano incluso le motivazioni "affettive" in quelle "istintive", con il risultato di dare alle motivazioni "razionali" la priorità esclusiva nel procurare benessere soggettivo. I paragrafi 3 e 4 mostrano, partendo da diversi filoni di psicologia, che le motivazioni "affettive" e "razionali" sono complementari, e che le prime sono particolarmente efficaci per garantire il benessere soggettivo. Il paragrafo 5 solleva un problema che incontra questa letteratura: l'equilibrio nello sviluppo delle diverse motivazioni. Per dare una risposta a questo problema, il paragrafo 6 attinge alla letteratura di psichiatria, trovando che i rapporti interumani sono cruciali nell'origine e nello sviluppo delle motivazioni "affettive", e quindi nell'origine di eventuali squilibri e comportamenti autodistruttivi. Il paragrafo 7 è dedicato ad alcune considerazioni conclusive.

1. Motivazioni "istintive", "affettive", e "razionali"

La neurobiologia sta facendo recentemente grandi progressi nello studio del funzionamento del cervello umano, ma ancora molto rimane da conoscere. Alcuni risultati sono consolidati, altri meno. In particolare, i risultati riguardanti il rapporto tra il cervello, che può essere oggettivamente osservato, e la mente, che ha bisogno della testimonianza soggettiva,

rimangono ancora un po' misteriosi. Tuttavia non mancano tentativi di fornire un quadro integrato riguardante sia il funzionamento del cervello umano in relazione alla percezione, elaborazione, e reazione, sia la formazione e lo sviluppo della mente.

In questo paragrafo i risultati di questa letteratura, e di altri studi in campi affini, vengono riletti e riorganizzati per vedere quanto possono sostenere un approccio alla motivazione e comportamento umano che sia ad un tempo diverso e più generale della teoria classica della scelta razionale e dell'economia comportamentale. Più precisamente, l'ipotesi che verrà qui discussa è che sia possibile distinguere nell'uomo tre tipi di motivazione: una "istintiva", una seconda "affettiva", ed una terza "razionale", a ciascuna delle quali corrisponde uno specifico livello di identità. Questa distinzione va considerata come teorica, in quanto le motivazioni si presentano generalmente in forma mista.

1.1 Motivazioni "istintive"

Come prima definizione si può dire che le motivazioni *istintive* sono risposte dirette ed involontarie del corpo alla percezione di determinati stimoli, esterni e interni al corpo, e sono in grado di prevalere e inibire le altre motivazioni.⁴ Le motivazioni istintive sono innanzitutto quelle che presiedono alla sopravvivenza dell'uomo e della specie. Sono generalmente motivazioni di tipo semplice e urgente, che richiamano specifici

⁴ L'esempio tipico è quello del soldato al fronte che scappa ferito senza avvertire il dolore della ferita. In questo caso lo stimolo è costituito dal pericolo, la motivazione istintiva, che rende il corpo insensibile alla ferita, e quindi prevale su un'altra motivazione, è costituita dalla paura, il comportamento conseguente è costituito dalla fuga.

comportamenti. Esse possono essere innate, risultato della selezione naturale, oppure acquisite per apprendimento.

Nel corpo umano si può identificare un circuito neurosensoriale specifico, ma non specializzato, che supporta le motivazioni istintive innate, ed un altro circuito per le motivazioni istintive acquisite.⁵ Più in generale, sembra assodato che alcune parti del cervello (e del sistema più prossimamente connesso), che si possono definire di “ordine inferiore” e che si ritrovano in tutti i vertebrati, supportano sia le motivazioni istintive, sia, come si vedrà, quelle affettive e quelle razionali. Altre parti del cervello, definite di “ordine superiore” e presenti nei mammiferi più evoluti, sono invece specializzate per le motivazioni affettive, e, in modo distinto, per l’attività razionale. L’uomo inoltre ha le parti del cervello di “ordine inferiore” più sviluppate rispetto agli altri animali (Damasio 1995; LeDoux 1998). Già queste osservazioni suggeriscono l’idea che il comportamento dell’uomo non è dovuto alla semplice “somma” fra una motivazione elaborata nello stesso modo degli altri animali, come gli istinti, e una motivazione specifica più evoluta, tipicamente la motivazione razionale (Damasio 1995:188).

A partire dalle osservazioni neurobiologiche, Damasio (2000) propone una spiegazione della coscienza e dell’identità umana. Questo tentativo suggerisce di distinguere nell’uomo tre livelli del sé che stanno alla base dei tre tipi di motivazioni. Per definire il sé più primitivo è opportuno, in via preliminare, discutere brevemente la percezione degli stimoli, la registrazione delle percezioni nel cervello, e la reazione del corpo, cioè le emozioni.

⁵ Sembra che il primo circuito attivi soprattutto il midollo allungato e l’ipotalamo, mentre il secondo coinvolgerebbe soprattutto l’amigdala (Damasio 1995; LeDoux 1998; Rolls 2000).

Va ricordato anzitutto che gli stimoli vengono percepiti dall'uomo attraverso i cinque sensi, che costituiscono le unità periferiche, ed i nervi periferici sensitivi e motori, nonché il flusso sanguigno dotato di neurotrasmettitori e ormoni, che costituiscono le vie di trasmissione. Il senso del tatto è esteso alla pelle superficiale e profonda di tutto il corpo, fino alle viscere, costituendo in tal modo il complesso somato-sensitivo. I cinque sensi di solito non operano indipendentemente quando percepiscono uno stimolo, perché uno stesso stimolo, ad esempio un suono, ha diverse dimensioni, ad esempio quella spaziale della sua provenienza (Damasio 1995; 2000; 2003:360). Inoltre, la percezione è selettiva, vale a dire è focalizzata/sfumata/insensibile a causa dell'organo stesso di percezione,⁶ e a causa di un filtro biologico e acquisito che orienta l'attenzione e prefigura gli stimoli o le classi di stimoli (Boncinelli 2002).

Si può pertanto dedurre che lo stimolo, costituito da oggetti materiali, parole, simboli, o anche sentimenti (si veda par.1.2), non si presenta praticamente mai in forma pura, vale a dire isolato, indipendente e statico. Uno stimolo si presenta, piuttosto, in modo congiunto con altri stimoli, e insieme a questi coinvolge diversi sensi. Si può dedurre anche che la percezione degli stimoli è una manifestazione attiva dell'individuo, perché può essere aumentata, ridotta, o ri-orientata.

Molti degli istinti innati nell'uomo, come la fame, la sete, il sesso, il bisogno di sicurezza e di allontanare il dolore fisico, si presentano come stimoli in forma relativamente pura soltanto in condizioni straordinarie. Generalmente si presentano in modo congiunto con altri stimoli acquisiti,

⁶ Ad esempio la retina ha una maggiore risoluzione nella fovea, l'orecchio non percepisce gli infrasuoni, né gli ultrasuoni, ecc.

che spesso sono quelli prevalenti.⁷ Ad esempio, la spinta a mangiare negli adulti è dovuta all'abitudine o a stimoli indotti, piuttosto che all'istinto di sopravvivenza, almeno nei paesi sviluppati. E' interessante osservare che nei neonati la spinta a mangiare sembra essere invece un istinto puro, ma certamente la sua soddisfazione è congiunta alla soddisfazione di altre spinte, in primo luogo quella del riconoscimento di chi soddisfa loro la fame, prevalentemente attraverso il tatto e l'olfatto (si veda il par.6). In tal modo un istinto apparentemente puro diventa immediatamente congiunto ad altri stimoli, coinvolgendo diversi se non tutti i cinque sensi.

La percezione degli stimoli viene anzitutto codificata temporaneamente come un insieme di informazioni su un supporto neurale attivando in parallelo diversi siti cerebrali di ordine inferiore appositamente disposti. Queste informazioni vanno inoltre a sovrapporsi a quelle innate, che sono presenti nei siti di ordine inferiore, e a quelle acquisite, che erano state registrate nei siti di ordine superiore. La registrazione avviene per creazione e rinforzo di sinapsi, che collegano i neuroni. La mancata o scarsa attivazione di sinapsi conduce alla distruzione delle sinapsi stesse (Damasio 1995; LeDoux 2002).

Si può pertanto definire *emozione* come la attivazione di espressioni corporee dovuta al contrasto fra le informazioni appena percepite e quelle presenti e già registrate. Esse sono transitorie in quanto "fatto corporeo", ma diventano permanenti quando vengono registrate nel cervello come reazione agli stimoli. Le emozioni dunque plasmano il cervello durante la vita dell'individuo, e ne modificano l'assetto originario della nascita (Damasio 1995; 2000).

⁷ Damasio (2003:48) precisa che i meccanismi reattivi elementari sono programmati fin dalla nascita, mentre i motivi per attivarli cambiano nel corso dell'esperienza.

Le emozioni che imprimono direttamente una spinta al comportamento possono essere chiamate *motivazioni istintive*. Tuttavia, la gamma delle emozioni è più ampia. Damasio (2003) chiama “emozioni vere e proprie”, come la vergogna o l’orgoglio, quelle più evolute, e tra queste chiama “emozioni di fondo” l’impercettibile stato di malessere o eccitamento, di nervosismo o tranquillità.

Alle motivazioni istintive corrisponde un livello dell’*identità individuale* che può essere chiamato *primitivo*, in quanto posseduto anche da animali più primitivi dell’uomo. Questo livello di identità raccoglie dai siti neurali appositamente disposti le informazioni riguardanti lo stato corrente di tutto il corpo, e dunque le sue espressioni derivanti dagli stimoli a cui è sottoposto. Eventualmente possono essere attivati comportamenti “automatici”.⁸ La percezione dello stimolo, la reazione corporea e l’eventuale comportamento possono avvenire in modo inconsapevole per l’individuo (LeDoux 1998).⁹

1.2 Motivazioni “affettive”

Si definisce motivazione *affettiva* la risposta *non* diretta del corpo alla percezione di uno stimolo o un insieme di stimoli. La risposta non è diretta perché tra percezione e risposta hanno luogo delle modificazioni nel cervello e, corrispondentemente, delle immagini nella mente,

⁸ Damasio (2000) chiama “proto-sé” questo livello di identità.

⁹ La consapevolezza della motivazione istintiva può essere eventualmente ricostruita dopo, con l’aiuto del ricordo del proprio comportamento. A questo si riferiva forse l’affermazione di James (1890): “ho paura perché sto scappando”. In tal modo si può ricostruire anche il sentimento associato a determinati stimoli (vedi par.1.2). Sembra invece difficile poter sostenere che le motivazioni istintive vadano a costituire delle “preferenze” una volta rese consapevoli (Loewenstein 1996).

rappresentative del rapporto fra lo stimolo e il corpo. Queste rappresentazioni stanno alla base di quella che verrà chiamata identità “inconscia” dell’individuo. Le motivazioni affettive possono essere innate o acquisite, ma solitamente sono dovute a stimoli complessi.¹⁰

Per capire come si passa dagli stimoli alla risposta attraverso le motivazioni affettive, è necessario chiarire preliminarmente i concetti di immagini mentali, di sentimenti, e di identità inconscia.

Le rappresentazioni neurali degli stimoli sono oggettive, vale a dire osservabili nel cervello di un individuo.¹¹ Corrispondentemente, ma non in tutti i casi, quegli stimoli sono percepiti dal soggetto come *immagini mentali*, cioè come costruzioni della mente, che potrebbero essere soggettivamente “osservabili” (Farah 2000), e che contengono un insieme di informazioni. Le immagini mentali non sono repliche fotografiche della realtà, ma introducono deformazioni e rappresentazioni parziali (Damasio 2003:240).¹² La corrispondenza tra rappresentazioni neurali e immagini mentali è provata, ma come si passi dalle rappresentazioni neurali alle immagini rimane un mistero (237-8). Le immagini, nonostante questo termine, non sono necessariamente solo visive, come non lo sono gli stimoli percepiti (Damasio 1995:162; Boncinelli 2002).

Congiuntamente alle immagini mentali degli stimoli, dette immagini “primarie”, vengono generate immagini del *rapporto* fra gli stimoli e le

¹⁰ Anche nel caso delle motivazioni affettive si può identificare nel corpo umano un circuito neurosensoriale specifico, le cui principali componenti includono sia l’ipotalamo e l’amigdala, sia diverse regioni di corteccia cerebrale, fra cui quella sensoriale e quella prefrontale (Damasio 1995; 2000).

¹¹ Le tecniche più usate a questo scopo sono: l’elettroencefalogramma (EEG), la topografia a emissione di positroni (PET), e la recente risonanza magnetica funzionale (fMRI). Molti risultati sono anche dovuti alla osservazione clinica e sperimentale di pazienti traumatizzati o affetti da menomazioni, malattie o disfunzioni cerebrali.

¹² Il carattere costruttivo della memoria è confermato in diversi studi (Ochsner e Schacter 2003).

espressioni corporee conseguenti, cioè le emozioni. Queste immagini, dette “secondarie”, sono i *sentimenti*, e sono archiviate nella parte del cervello di ordine superiore (Damasio 1995; 2000).

La caratteristica più tipicamente umana, vale a dire il pensiero, comincia quando diventa possibile archiviare e successivamente richiamare le immagini mentali. Con la archiviazione, i sentimenti possono diventare dei “marcatori somatici” degli stimoli, in quanto ne segnalano le “qualità” (Damasio 1995:246; Tranel ed al. 2000). Gli stimoli possono essere quindi ordinati e classificati, formando in tal modo delle meta-immagini secondarie. Attraverso il richiamo delle immagini diventa infine possibile l’attività di associare immagini diverse, di scomporre e ricomporre immagini vecchie per formarne di nuove (Damasio 1995:39; 2003:245). In particolare, si apre la possibilità di formare immagini di eventuali scenari futuri (Damasio 1995:141; 2003: 178-9).

Questa attività si può svolgere inconsapevolmente, ma costituisce anche la base per la formazione della coscienza (Damasio 2000). Gli stimoli sono percepiti in modo cosciente solo in parte, mentre una gran parte vengono percepiti in modo inconsapevole, e come tali registrati in modo permanente (Damasio 2003:156; Merikle e Daneman 2000). Quindi l’identità primitiva può essere resa consapevole solo in parte. Lo stesso si dirà per i sentimenti correnti e quelli registrati in archivio.¹³ Damasio (1995:164; 2000:271) infine sostiene che di rado si può conoscere l’attività che sta sotto alle immagini di cui abbiamo conoscenza. Basta pensare che è nei primi anni di vita in cui si formano le classificazioni dei sentimenti, e che questa attività non ha necessariamente bisogno del linguaggio (Damasio 2000:135-41). E’ ovvio che i neurobiologi privilegiano lo studio delle

¹³ Damasio (2000) chiama “sé nucleare” la descrizione cosciente del proto-sé.

immagini mentali coscienti, avendo recentemente a disposizione efficaci mezzi strumentali per osservarle, ma in psichiatria vengono anche studiate le immagini mentali inconse, attingendo alla attività onirica (Fagioli 1971).

L'*identità inconscia*, che è tipicamente umana, può dunque essere definita come la fusione tra l'identità primitiva e la memoria autobiografica, vale a dire la registrazione organizzata delle immagini passate e del futuro previsto, sia esse primarie, sia secondarie, che formano la biografia di una persona.¹⁴ In quanto si basa sull'identità primitiva, l'identità inconscia può essere percepita come un "flusso", essendo continuamente ricreata lungo lo scorrere del tempo. La fusione della memoria autobiografica con l'identità primitiva permette alla identità inconscia di svilupparsi in modo unitario, vale a dire di elaborare una rappresentazione integrata del sé, a fronte degli stimoli interni ed esterni (Damasio 2000:272-3; 2003:249). L'appellativo di "inconscia" intende ricordare che una buona parte della gestione delle immagini è inconsapevole, in contrapposizione, come si vedrà (par. 1.3), all'identità cosciente, la cui attività sarà totalmente deliberata.

Le *motivazioni affettive* dipendono strettamente dall'identità inconscia, e possono essere definite come quei particolari sentimenti generati a partire dalle emozioni e sentimenti che sono stati associati a prevedibili esiti futuri tramite l'apprendimento. Le motivazioni affettive dipendono dunque non solo dagli stimoli esterni, che possono essere costituiti anche da un ricordo, ma soprattutto dalla reazione emotiva

¹⁴ Damasio (2000) chiama "sé autobiografico" la fusione del sé nucleare con la memoria autobiografica. Si osservi che Damasio utilizza il termine "coscienza" in senso lato, come "processo mediante il quale una mente è permeata di un riferimento che chiamiamo sé" (2003:220), e dunque non caratteristica esclusiva della razza umana (Damasio 2000:31, 241, 244). "La memoria, la ragione, l'attenzione e la memoria operativa [...] non sono indispensabili per la coscienza nucleare" (32). D'altra parte, l'inconscio freudiano – suppone Damasio (2000:273-6) – potrebbe costituire solo una parte dei processi e dei contenuti che rimangono non coscienti.

specifica della persona, che si è strutturata secondo la sua identità inconscia. Si osservi come sia implicito nella identità inconscia la previsione di esiti futuri in quanto sintesi di informazioni organizzata su base emotiva.¹⁵ Come i sentimenti, anche le motivazioni affettive possono rimanere completamente inconse, oppure essere rese consapevoli (Berridge e Winkielman 2003). Va da sé che la storia e l'ambiente culturale sono determinanti nella formazione delle motivazioni affettive.

Le motivazioni affettive possono essere rivolte ad organizzare e realizzare comportamenti. A tale scopo consentono di caratterizzare le immagini primarie, via via che vengono percepite o ricordate, lungo una scala edonistica, vale a dire lungo una scala dal piacevole al doloroso. Su questa base potranno essere poi elaborate le “preferenze” per un uso razionale delle diverse opzioni (si veda par.1.3). Il marcatore somatico spinge quindi direttamente ad avvicinare o allontanare gli stimoli originari in modo più o meno consistente. Nelle parole di Damasio (2003:181):

Il segnale emozionale [...] può produrre alterazioni nella memoria operativa, nell'attenzione e nel ragionamento, così che il processo decisionale sia orientato verso la scelta dell'azione che, sulla base dell'esperienza precedente, ha maggiore probabilità di condurre al miglior esito possibile. L'individuo può anche non avere cognizione di queste operazioni implicite. In tali condizioni, noi intuiamo una decisione e la mettiamo in atto, in modo rapido ed efficace, senza avere alcuna conoscenza dei passaggi intermedi.

Le motivazioni affettive possono anche non dare luogo direttamente a comportamenti, a causa di vincoli oggettivi, oppure per una inibizione soggettiva dei sentimenti. Quest'ultimo caso è particolarmente interessante

¹⁵ “The brain can be called an ‘anticipation machine’, constantly scanning the environment and trying to determine what will come next. [...] Anticipating the future may be a fundamental component of implicit memory, distinct from the capacity to plan for the future [which is] more complex and deliberate” (Siegel 1999:30).

per come può influenzare lo sviluppo dell'identità complessiva di una persona.

L'inibizione (o più in generale la manipolazione) dei sentimenti può avvenire per diversi motivi. Il primo motivo, che "non è sempre deliberato", è così descritto da Damasio (2000:45):

In moltissime circostanze, piuttosto che concentrare le risorse sui nostri stati interni, *forse è più vantaggioso concentrarle sulle immagini che descrivono i problemi posti dall'ambiente*. [...] Però questo spostamento di visuale rispetto a ciò che è disponibile nella nostra mente ha un costo: tende a impedirci di cogliere quali possano essere l'origine e la natura di ciò che chiamiamo sé [corsivo aggiunto].

Un secondo motivo di inibizione dei sentimenti deriva dall'uso di sostanze stupefacenti, di farmaci e di alcool. In questo caso viene alterata la percezione dello stato corporeo, che può condurre, secondo Damasio (2003:148-54, 184-5), ad una spirale di inibizione delle capacità decisionali.

Il terzo motivo può derivare da stimoli dolorosi, ma a volte anche semplicemente sgradevoli. In tal caso il soggetto si "difende" inibendo i sentimenti così provocati, e dimenticandoli (Morris 1999). Questa inibizione può tuttavia innescare una dinamica perversa nella misura in cui viene ridotta la soglia della percezione agli stimoli in quanto potenzialmente dolorosi. Di conseguenza, la riduzione delle informazioni e delle immagini vanno ad indebolire l'identità inconscia, attraverso l'indebolimento dell'identità primitiva e l'inibizione del ricordo, riducendo in tal modo le motivazioni affettive.

Fortunatamente, si può riconoscere anche una opposta dinamica di rinforzo delle motivazioni affettive e della sottostante identità inconscia, che col tempo tende ad autoalimentarsi.¹⁶ Tale dinamica può avere origine

¹⁶ Sulla questione del processo di rafforzamento dell'identità, o più in generale sul processo di interazione circolare fra percezione, mente e cervello, si veda Freeman (2000).

nell'esperienza di stimoli piacevoli che inducono la ricerca, più o meno consapevole, di stimoli simili. Si può così alzare la soglia della percezione non consapevole a quegli stimoli (vedi par.1.1), alimentando in tal modo le informazioni e le immagini che vanno a rinforzare l'identità inconscia, da cui partono le motivazioni affettive. Una conseguenza importante è che il comportamento diventa più sicuro, anche nei casi in cui le informazioni acquisite in modo consapevole non fossero aumentate in modo significativo. In questo caso si può parlare di comportamento guidato dall'intuito, vale a dire dalla capacità di prefigurarsi un'immagine che si basa su altre immagini che però rimangono inconse.¹⁷ Questa immagine può essere eventualmente esplicitata attraverso un comportamento senza conoscerne bene le origini. Si potrebbe dire che l'artista è colui che è capace di dare una rappresentazione concreta a questa immagine senza che, conseguentemente, vi sia un comportamento utile. Si suole dire infatti che le opere degli artisti sono espressive, ma non hanno utilità. Lo scienziato, invece, potrebbe essere definito come colui che cerca la dimostrazione logica dell'intuizione (Damasio 1995:265). Questo aspetto è stato riconosciuto da diversi scienziati, come Poincaré ed Einstein (164). Sia nel caso dell'artista sia nel caso dello scienziato l'aspetto creativo dell'intuizione diventa massimamente evidente.¹⁸

¹⁷ L'intuizione sembra essere facilitata dal sonno. Questo fatto, che è anche confermato in via sperimentale (Wagner ed al. 2004), mette in evidenza che durante il sonno il pensiero umano è attivo e interessante, benché non razionale.

¹⁸ A queste conclusioni concorre lo studio di Carson ed al. (2003), in cui si mostra, in via sperimentale, che gli individui più creativi sono anche quelli che, tra le persone con elevato QI, hanno una *minore* attenzione cosciente agli stimoli.

1.3 Motivazioni “razionali”

Si definisce *motivazione razionale* quella risposta agli stimoli pienamente deliberata, dopo che questi sono stati trasformati in rappresentazioni nel cervello e in immagini nella mente. Essa è il risultato di una procedura logico-sequenziale che elabora queste immagini, le trasforma opportunamente in possibili esiti futuri, e le valuta. Le motivazioni razionali e la procedura sottostante sono acquisite, e sono un’attività complessa.¹⁹ Il termine “razionale” va dunque riferito alla caratteristica della procedura adottata soggettivamente, e non alla efficienza oggettiva di questa procedura rispetto alle altre.²⁰

L’elaborazione razionale consiste anzitutto nella identificazione, selezione e isolamento delle informazioni rilevanti per un predeterminato fine, sulla base di quelle immagini che sono ricavabili dalla percezione consapevole. In secondo luogo, consiste nel tradurre queste informazioni in opzioni potenzialmente operative. In terzo luogo, consiste nel mantenere simultaneamente attive nella memoria le informazioni e i sentimenti dell’individuo ad esse associati. Si osservi che le informazioni devono essere fissate virtualmente come costanti, ed i sentimenti devono essere anch’essi isolati in modo corrispondente alle informazioni. In alcuni casi la spinta all’azione dovuta alle motivazioni affettive deve essere contenuta. La tipica valutazione razionale consiste nella procedura logico-sequenziale che

¹⁹ I circuiti neurali che supportano le motivazioni razionali sembrano essere parzialmente diversi da quelli che supportano le motivazioni affettive. I primi coinvolgerebbero maggiormente i siti prefrontali mediali od orbitari, le seconde invece i siti prefrontali laterali (LeDoux 2002:353).

²⁰ In quest’ultimo senso, la motivazione affettiva può rivelarsi più “razionale”, perché più efficiente nel procurare benessere soggettivo (cfr. de Sousa 1991).

dapprima tenta di comparare le opzioni alternative, e poi tenta di individuare la opzione che, una volta realizzata, dovrebbe massimizzare il benessere soggettivo.

La procedura razionale è dunque un'attività complessa, anche perché richiede di gestire una grande quantità di informazioni. Si tratta di un'attività che è sostanzialmente deliberata, rivolta a controllare la realtà attraverso la acquisizione delle informazioni e attraverso il comportamento. Questa attività costituisce la componente fondamentale della *identità cosciente*, insieme alla componente costituita dalle informazioni che possono essere consapevolmente richiamate dalla memoria autobiografica.²¹

Damasio (1995), tuttavia, porta diverse prove cliniche che dimostrano che la valutazione razionale non è sufficiente al fine di prendere una decisione, ma è necessaria la capacità reattiva del corpo, e quindi l'intervento dell'identità inconscia (vedi par.1.2). Questo farebbe pensare alla razionalità come ad una clessidra, una strettoia fra l'attività di percezione e memorizzazione su base "emotiva", che si svolge in modo multidimensionale o "in parallelo", e la spinta alla decisione e comportamento, anch'essa come attività multipla su base "emotiva". Attraverso la strettoia passa il filo logico-sequenziale razionale in cui i processi nervosi paralleli si allineano in sequenza seriale (Boncinelli 2002). Si osservi che mentre l'identità inconscia ha carattere spontaneo, è attiva fin dai primi anni di vita, e si basa su un'attività continuativa, l'identità

²¹ Damasio (2000) include nel "sé autobiografico" l'identità inconscia e cosciente. Il concetto di identità cosciente è simile a quello di Akerlof e Kranton (2000), ed alla *self-image* data generalmente in economia comportamentale (Tirole 2002). In questi ultimi casi la identità o *self-image* è un oggetto completamente osservabile dal soggetto e dagli altri, e può essere eventualmente cambiato per mezzo del comportamento. Infatti, Akerlof e Kranton propongono la possibilità di categorizzare le identità: femminile/maschile, appartenente ad un determinato gruppo etnico, sportivo, politico, ecc.

cosciente è uno sforzo deliberato, che va appreso ed esercitato, e che può essere prolungato solo per pochi secondi, sebbene in modo molto frequente. La continuità dell'identità cosciente è un'illusione (Boncinelli 2002).

La teoria classica della scelta razionale è la rappresentazione di un modo in cui la razionalità tende ad operare. Questi risultati di neurobiologia mostrano però che si tratta di una rappresentazione molto astratta. Infatti, la teoria classica della scelta razionale non solo assume che i tentativi di comparazione delle opzioni e di massimizzazione vadano a buon fine, ma assume anche che l'elaborazione preliminare sia irrilevante. Assume infatti in modo implicito che le informazioni siano presenti in modo isolato, che la percezione ed i sentimenti siano altrettanto definiti, che informazioni e sentimenti rimangano invariati nel tempo.²²

La razionalità classica, pertanto, è una approssimazione che ignora *costi psichici* per essere applicata. In particolare ignora la fonte di incertezza dovuta alla variabilità dei sentimenti e dell'identità. Inoltre, la razionalità classica si confronta con le "emozioni" sullo stesso piano, come fossero due forze autonome e contrapposte. Invece, come ha osservato Damasio (1995), il famoso detto di Cartesio che dichiara la autonomia della razionalità, andrebbe così ribaltato: "sono, quindi penso"!

La razionalità classica è dunque un'astrazione, cionondimeno costituisce una forte attrazione intellettuale per diversi motivi. Apparentemente per la sua grande capacità di gestire le informazioni, e per la sua potente capacità predittiva. Dovendo tuttavia limitare le informazioni considerate soltanto a quelle consapevoli, il motivo certo di successo della razionalità classica è piuttosto dovuto al fatto che le informazioni considerate, le procedure di elaborazione ed i risultati possono essere

²² Queste restrizioni nella teoria della scelta razionale sono richiamate in parte da March (1978).

comunicati tra le persone in modo non ambiguo, ed eventualmente le elaborazioni ed i risultati possono essere replicati.

2. Il cortocircuito fra motivazioni “istintive” e motivazioni “razionali”

Il recente e rinnovato interesse degli economisti per la psicologia è dovuto al riconoscimento che questa può essere utile per spiegare svariate e rilevanti tipologie di comportamento umano che la teoria classica della scelta razionale non è in grado di spiegare. Sembra infatti comprovato da una buona quantità di esperimenti, oltreché dalla osservazione quotidiana, che diversi comportamenti umani divergono sistematicamente da quanto previsto dalla teoria classica. Tirole (2002) e Rabin (2002) passano in rassegna queste “anomalie” e, a sommi capi, la letteratura che le ha affrontate per mezzo di una estensione della teoria classica ad ipotesi tratte dalla psicologia sperimentale, dando così luogo alla economia comportamentale.

Tuttavia, si può facilmente osservare che molti studi di questo tipo di letteratura tentano di risolvere le anomalie aggiungendo in contrapposizione alle classiche motivazioni razionali un tipo di motivazioni che sembrano quelle istintive, ignorando invece il concetto di motivazioni affettive. In altre parole, l'individuo che deve decidere su un bene (o su un piano d'azione) viene rappresentato come motivato dalla possibilità di ottenere il massimo beneficio in termini di utilità estratta da quel bene (o da quel piano) secondo il classico calcolo razionale, una volta noto un certo insieme di informazioni, e da una eventuale e contrastante motivazione istintiva che sembra essere direttamente dovuta agli stimoli provenienti da quel bene (o dalla realizzazione attesa del piano d'azione).

Loewenstein (1996; 2000) e Gifford (2002) costituiscono forse i più lucidi tentativi di fondare un approccio al comportamento umano basato sulle sole motivazioni razionali ed istintive. Secondo Loewenstein (1996:272) l'individuo si può trovare "fuori dal controllo" razionale, e dunque non in grado di massimizzare la sua utilità, perché sotto la spinta di "fattori viscerali", come "la fame, la sete, il desiderio sessuale, i sentimenti e le emozioni, il dolore fisico, e la spinta alla droga se assuefatto". Gifford, dopo aver ricordato che nel corpo umano esistono due diversi circuiti neurosensoriali, tenta di mostrare che "l'autocontrollo è [...] il risultato di un problema con l'inibizione della spinta dell'emozione, laddove questa inibizione è necessaria per una deliberazione di livello più elevato". Seguendo questo approccio, altri studi approfondiscono singoli comportamenti tipici, ma, secondo la teoria classica, anomali, come l'*addiction*, il *compulsive consumption*, il *cue consumption*, fino all'altruismo, o quei comportamenti che vengono influenzati dal *self-image*, dall'*anticipatory feeling*, dal *projection bias* (Tirole 2002; Rabin 2002).

Questa rappresentazione delle motivazioni umane, e la conseguente spiegazione dei comportamenti anomali, è insoddisfacente per una serie di motivi, alla base dei quali vi è la contrapposizione tra la motivazione razionale classica e un solo altro tipo di motivazione che, tendenzialmente, è definito in modo residuale. Quindi, non solo non si distinguono gli istinti innati da quelli acquisiti, ma si ignora che le motivazioni istintive sono generalmente congiunte alle motivazioni affettive. L'individuo si troverebbe pertanto a decidere di un bene sulla base di una potente capacità razionale e di una primitiva spinta istintuale, vale a dire sulla base di una massima capacità di astrazione, che priva l'individuo di qualsiasi specificità, e di una spinta concentrata sulla acquisizione del bene, tipica degli animali. Viene

invece ignorata l'immagine che l'individuo ha di sé in rapporto al bene, che sta alla base, come s'è visto, di un terzo tipo di motivazione.

Introdurre gli istinti, o comunque motivazioni non razionali assimilate agli istinti, ignorando i sentimenti e l'identità inconscia dell'individuo, che sono caratteristiche invece della motivazione affettiva, può sciogliere alcune "anomalie" della teoria classica della scelta e consentire così predizioni più realistiche (Tirole 2002). Tuttavia, ha la conseguenza di allontanare l'analisi dall'Homo Economicus senza avvicinarla alla realtà umana. La direzione intrapresa conduce infatti ad aprire più problemi che a risolverli.

Il primo problema riguarda la definizione e il ruolo delle motivazioni non razionali. La definizione secondo la quale queste motivazioni hanno un "impatto edonico solitamente negativo", e modificano la desiderabilità dei diversi beni (Loewenstein 1996:272) è quantomeno vaga. Se questi fattori vengono intesi come circoscritti ai soli istinti innati, allora, per quanto potenti in ultima istanza, non si può dire che si presentino normalmente in forma pura. In tal caso l'economia comportamentale estenderebbe la teoria classica per spiegare casi poco interessanti perché poco frequenti. Se, d'altra parte, le motivazioni non razionali vengono intese come istinti acquisiti, allora si apre il problema di come questi istinti sarebbero stati acquisiti. Assumerli come dati, lascia fuori la parte più interessante del problema.²³

²³ Si prenda come esempio il caso dell'assuefazione alle sostanze stupefacenti (*addiction*). La letteratura economica sull'argomento, peraltro discretamente ampia, si è preoccupata quasi esclusivamente di spiegare se le scelte degli *addicted* sono razionali o no, e non si è domandata perché alcuni individui sono *addicted* e gli altri no (vedi parr.3 e 6). Rispondere che l'*addiction* è assimilabile alle preferenze, e che queste sono esogene è chiaramente insoddisfacente. Come chiarisce Frank con un esempio ironico citato da Tirole (2002:636): "A man drinks the used crankcase oil from his car, then writhes in agony and then dies moments later? No problem, if we are free to assume that he really liked crankcase oil".

Il secondo problema riguarda una debolezza della spiegazione offerta. Il principale risultato dell'economia comportamentale attribuisce la mancata ottimizzazione del comportamento alla presenza di una *sufficiente* motivazione istintiva (Loewenstein 1996; Kaufman 1999).²⁴ Questa spiegazione assomiglia molto ad una spiegazione circolare, in quanto non si spiega quando la motivazione istintiva debba essere considerata elevata e *dunque* capace di interferire con la razionalità.

Il terzo problema riguarda le implicazioni di *policy* della economia comportamentale, che solitamente suggeriscono di aumentare la quantità e la qualità delle informazioni per far prevalere la motivazione razionale. Questo però è poco credibile se non fuorviante. Infatti, queste *policy* devono contrastare una motivazione che è inconscia, dunque nulla garantisce che le nuove informazioni vadano invece a stimolare una motivazione inconscia contrastante più potente e sofisticata.

Il cortocircuito di considerare le motivazioni non razionali come costituite solo da motivazioni istintive appare essere più una trappola che una approssimazione per una ricerca che tenti di allontanarsi dall'Homo Economicus. Infatti, ignorare la motivazione affettiva, che è basata su immagini, permette di concentrare l'attenzione sui beni materiali e tangibili, che costituiscono l'oggetto privilegiato sia della razionalità, sia degli istinti. Il cortocircuito, dunque, diventa fra beni materiali, che la razionalità è in grado di gestire nel migliore dei modi, e benessere soggettivo, che gli istinti hanno il diritto di rappresentare essendo anch'essi indiscutibilmente

²⁴ Kaufman (1999) utilizza la curva ad U invertita di Wundt, che descriverebbe la relazione fra intensità delle emozioni ed abilità razionale. Quando l'intensità è sufficientemente elevata (o quando è particolarmente ridotta), le emozioni interferiscono negativamente sulla abilità razionale. In psicologia, tuttavia, la curva di Wundt sembra ormai obsoleta per scarsa definizione delle variabili, e per scarso riscontro empirico (Hanoch 2002).

costitutivi dell'uomo. La motivazione razionale, pertanto, ha buon gioco nel guadagnarsi la priorità sulle altre motivazioni.

3. La complementarità fra motivazioni “affettive” e motivazioni “razionali”

Le motivazioni affettive costituiscono una fonte importante per il comportamento e per il benessere soggettivo nella misura in cui si sviluppano e si rafforzano in armonia con le altre motivazioni. Esse consentono di potenziare la quantità e la qualità delle immagini, e quindi delle informazioni inconscie in esse contenute, nonché la spinta all'azione. D'altra parte, la razionalità presenta importanti punti di forza, come la replicabilità delle elaborazioni complesse e la diffusione dei risultati.

In questo paragrafo si vedrà brevemente come una grande quantità di studi di psicologia, oltre a quelli citati di neurobiologia, concludono che le motivazioni affettive sono complementari con le motivazioni razionali, vale a dire difficilmente sostituibili e con effetti sinergici.

Recentemente si sta affermando un filone di studi di psicologia in cui si sostiene che nell'uomo esistono fondamentalmente due modi di pensare complementari: quello esperienziale/affettivo, e quello razionale/analitico. Il primo è intuitivo, automatico, naturale e basato su immagini, il secondo deliberativo e basato sulla ragione. La mente umana si sviluppa attraverso due modi paralleli di apprendere la realtà, di processare le informazioni, e di comportarsi (Epstein 1994; Slovic 2002; Kahneman 2003).

Un secondo filone di studi, più ambizioso e radicale, mette in evidenza l'importanza delle motivazioni affettive (“affetti”) mostrando che sono sempre presenti nei “processi cognitivi”, mentre possono sussistere anche senza dar luogo a “processi cognitivi” (Zajonc 1980; 2000; Forgas

2003). In particolare, si mette in evidenza che le “valutazioni affettive” implicano un sé, in quanto identificano lo stato di chi valuta in relazione all’oggetto valutato. Si riconosce infine che l’“affetto” domina nell’interazione sociale, e costituisce la “principale moneta” nei rapporti interpersonali (Zajonc 1980:153).

Un terzo filone mostra la sinergia delle motivazioni affettive con quelle razionali studiando gli effetti delle emozioni e dei sentimenti di segno positivo sui modi e sulle capacità di scelta degli individui (Isen 2000). Gli effetti messi in evidenza sono molteplici, ma possono essere così sintetizzati. Vengono aumentate le informazioni percepite, l’interesse per i problemi, la capacità di *problem-solving*, le attese di successo se coinvolti in una attività incerta (come ad esempio la ricerca di un lavoro), la capacità di mediare e contrattare con gli altri, di intuire i *pay-off* della controparte, di decidere più velocemente attraverso una più rapida selezione delle opzioni, di dare risposte più creative. Non vengono invece aumentate le attese di successo nei giochi casuali, l’interesse e le capacità nei giochi noiosi.²⁵

Damasio (1995) suggerisce due ambiti complementari, e *in sequenza*, per le motivazioni affettive e razionali. Le prime fornirebbero, attraverso la selezione e la caratterizzazione somatica delle immagini, l’insieme di informazioni utili per la scelta razionale, nonché la spinta per la decisione e il comportamento. Le motivazioni razionali permetterebbero invece di valutare l’efficienza di un insieme già selezionato di ipotetici piani d’azione.

Queste considerazioni di Damasio non sembrerebbero aggiungere molto alla teoria classica della scelta razionale. Tuttavia, i filoni di psicologia appena richiamati e Damasio (2003) stesso consentono di

²⁵ Un quarto filone di studi lavora parallelamente attorno all’ipotesi dell’ “affetto come informazione” (Clare ed al. 1994).

sostenere che le motivazioni affettive possono prevalere in modo efficace su quelle razionali in due ambiti complementari e *paralleli*. E' stato osservato che la motivazione affettiva è particolarmente efficace quando il tempo è scarso per prendere una decisione, riconoscendo che invece la motivazione razionale non è priva di costi psichici (Slovic ed al. 2002). Ma un caso più interessante emerge quando si considera la quantità e qualità delle informazioni. Tanto più sono scarse, quanto più la valutazione razionale è approssimativa, e quanto più la capacità intuitiva diventa rilevante.²⁶ Com'è noto, la teoria della scelta razionale in condizioni di incertezza assume che l'individuo sia in grado di processare le informazioni in modo Bayesiano. Tuttavia, a parte le svariate anomalie in cui le scelte degli individui tendono a non tenere conto delle leggi della probabilità (cfr. Tversky e Kahneman 1974), gli studi di neurobiologia e di psicologia mettono in luce un altro tipo di incertezza. Si tratta dell'incertezza dovuta alla variabilità futura della identità, la quale è chiamata a realizzare la decisione intrapresa. In parte può essere una incertezza endogena, perché può dipendere dalla decisione stessa. Il tipico esempio è la scelta di un impegno di lavoro: una forte motivazione affettiva può alzare il *pay-off* atteso. In questo caso, la motivazione affettiva può essere più efficiente. Dunque, le motivazioni affettive e razionali possono avere due ambiti complementari e paralleli quando si presentano diversi gradi e tipi di incertezza. Damasio (1995) parla, in termini evocativi, di ragion pratica e ragion pura, riservando alla prima le scelte di carattere personale e sociale.

L'economia comportamentale, tuttavia, è particolarmente interessata al possibile *conflitto* fra le motivazioni razionali con altre motivazioni, e di

²⁶ E' interessante ricordare che anche la teoria economica della scelta formulata da Shackle (1961) assumeva come necessaria, in una certa misura, la immaginazione come attività creativa.

conseguenza agli ostacoli alla massimizzazione del benessere, secondo quanto predetto dalla teoria classica della scelta (Loewenstein ed al. 2001; Kahneman 2003). Questo problema può essere visto però in una prospettiva molto diversa se si considera la dinamica di indebolimento dell'identità inconscia e delle motivazioni affettive vista sopra.

Nei casi in cui la motivazione razionale sembra essere vincolata dagli istinti, o, in termini più impressionistici, dai “fattori viscerali”, un elemento fondamentale affinché agiscano questi fattori è il cosiddetto “effetto vividezza” dello stimolo, che prenderebbe il sopravvento sulle alternative di scelta di genere più astratto (Loewenstein 1996; Loewenstein ed al. 2001; Gifford 2002). Su questa base sembrano potersi spiegare anche comportamenti contrari all'edonismo, o addirittura autodistruttivi come l'*addiction*. La presenza dell'oggetto dell'*addiction*, o la vividezza della sua immagine mentale, fa premio sulla prefigurazione dei danni conseguenti l'*addiction*, ed, eventualmente, sul ricordo di danni già sperimentati. Invece, adottando l'ipotesi dei tre tipi di motivazioni si potrebbe argomentare che questo caso si presenta come l'esito di un processo di indebolimento dell'identità inconscia, e in particolare dell'immagine di sé in rapporto con l'oggetto dell'*addiction*. L'indebolimento dell'immagine di sé, che ovviamente è negativa, ha due effetti: da un lato, rafforza relativamente l'immagine gratificante dell'oggetto stesso (“effetto vividezza”), e dall'altro indebolisce l'immagine delle conseguenze dannose.²⁷ Quindi l'oggetto dell'*addiction* appare erroneamente come uno stimolo di un istinto, mentre la logica razionale intertemporale appare contrapporsi come una rappresentazione molto astratta, ma anche la sola coerente. Pertanto,

²⁷ Kahneman riconosce, attraverso lo studio di diversi casi, il problema della “accessibilità”, come “facilità con cui emergono all'attenzione i contenuti mentali” (Kahneman 2003:1452), ma non ne studia la dinamica.

un'azione che intenda ridurre l'*addiction* non dovrebbe tanto insistere sul rafforzamento degli aspetti cognitivi e razionali delle conseguenze dell'*addiction*, quanto tentare di rafforzare l'identità inconscia dell'individuo *addicted*, vale a dire contrapporre alla "vividezza" dello stimolo esterno una più forte vividezza dello stimolo interno.

4. Motivazioni e benessere soggettivo

Nella letteratura di psicologia si può rintracciare un filone di studi, chiamato "approccio motivazionale al sé" (Deci e Ryan 1985; 1990), che è di particolare interesse per gli economisti. Infatti, oltre a studiare motivazioni simili a quelle viste sopra e sottolineare l'importanza dell'identità, questo approccio mostra con una grande quantità di evidenza empirica che l'inclinazione per le motivazioni rivolte alla acquisizione di beni non massimizza il benessere soggettivo.

Secondo questo approccio il comportamento umano è spiegato da due tipi di motivazioni: quelle intrinseche e quelle estrinseche.

Le motivazione *intrinseche* hanno origine all'interno degli individui e attivano comportamenti portatori essi stessi di benessere, indipendentemente da un distinto *pay-off* esterno. Attingendo al pionieristico lavoro di psicologia clinica di Maslow (1943), Deci e Ryan sostengono che l'uomo nasce con bisogni psicologici specifici che spiegano la sua motivazione a sviluppare propri interessi e capacità. Questi bisogni sono sintetizzabili in due: il bisogno di auto-realizzazione, e quello di rapporto con gli altri.²⁸ Il benessere deriva dalla soddisfazione di questi

²⁸ Epstein (1994), sintetizzando diversi studi precedenti, aggiunge altri due bisogni fondamentali: il principio del piacere di Freud, e il bisogno di mantenere un sistema concettuale coerente (Lecky 1961). Esclude invece l'istinto di morte di Freud.

bisogni, dal sentire una coerenza interna fra il proprio comportamento ed il mondo esterno (cfr. anche Csikszentmihalyi 1997). Il sé si sviluppa attraverso la dialettica tra le motivazioni interne e le circostanze esterne, in cui sono coinvolte sia la capacità affettiva sia quella razionale dell'individuo.

Le motivazioni *estrinseche* provengono dall'esterno dell'individuo, in quanto sono in grado di offrire un distinto *pay-off* esterno. Esse spingono tipicamente alla ricerca di ricchezza e di successo personale e finanziario. Secondo Ryan e Deci (2000) le motivazioni estrinseche possono essere col tempo internalizzate dall'individuo, soprattutto durante la sua formazione educativa.

Le motivazioni intrinseche possono essere considerate simili a quelle affettive, mentre le motivazioni estrinseche appaiono simili a quelle razionali. Nelle prime il benessere dipende dalla capacità dell'individuo di rapportare sé stesso con il mondo esterno, umano e non umano; nelle seconde il benessere dipende dalla acquisizione di beni e di ricchezza.

Il principale risultato di questo filone di studi, ottenuto con diverse metodologie e per diversi paesi, è il seguente: gli individui che manifestano una maggiore inclinazione per le motivazioni intrinseche dichiarano sistematicamente di conseguire un maggior benessere rispetto agli individui che manifestano una maggiore inclinazione per le motivazioni estrinseche (Kasser 2000; Chan e Joseph 2000; Ryan e Dziurawiec 2001).²⁹ Questo risultato appare per la teoria della scelta razionale come un paradosso, che può essere chiamato “paradosso della felicità”, in quanto mostra che perseguire il benessere materiale non garantisce la felicità (Bruni 2002; Diener e Biswas-Diener 2001). La razionalità non sembra essere in grado di

²⁹ Il benessere viene misurato in diversi modi, perché vengono considerati anche gli stati mentali come la l'ansia e la depressione.

massimizzare il benessere soggettivo; non solo, ma questo esito non sembra essere transitorio né poco rilevante, e soprattutto sembra competere con un'altra motivazione apparentemente più efficace.

Le conclusioni del paragrafo 2 trovano così sostegno e qualificazione. Infatti, una volta indebolite le motivazioni affettive, quelle istintive e quelle razionali appaiono contrapporsi e si rinforzano a vicenda, con la conseguenza di alimentare la corsa alla acquisizione di beni e al miglior modo per ottenerli.³⁰

Quest'ultima considerazione trova una ulteriore conferma negli studi di problemi politico-sociali su un tipico fenomeno delle economie avanzate: il materialismo, vale a dire la corsa al consumo di beni materiali (Lane 2000). A questo fenomeno contribuiscono grandemente le imprese di produzione e commercio facendo leva sulle (apparenti) motivazioni istintive e rinforzandole. La pubblicità ha lo scopo di proporre un modello di comportamento in cui queste motivazioni sono manipolate per apparire come delle preferenze. In tal modo, la massimizzazione del consumatore e la sua sovranità apparirebbero ripristinate (Lane 1991; Hamilton 2004).

Le persone maggiormente inclini alle motivazioni intrinseche, viceversa, mostrano più vitalità, meno ansia e depressione, sono più soddisfatte di sé stessi e più disponibili verso gli altri. Questo fatto fornisce un suggerimento importante: l'altruismo può essere spiegato come una

³⁰ Approfondendo questa argomentazione (vedi par.6) si può proporre una soluzione del paradosso della felicità ed una spiegazione della spinta al materialismo. Se le esperienze degli individui nell'ambito dei rapporti interpersonali fossero così deludenti da indurre una riduzione della motivazione affettiva a vantaggio di quelle istintiva acquisita e razionale, allora il benessere materiale per quanto aumenti potrebbe non compensare la perdita di benessere dovuto all'indebolimento dell'identità inconscia (Pugno 2004a; 2004b).

esternalità di un comportamento comunque orientato al proprio benessere.³¹ Le scelte sui beni non sono più solo motivate dalla logica di massimizzarne la acquisizione, ma possono essere motivate da una spinta a realizzare rapporti migliori con gli altri. In questo contesto, l'altruismo non è una anomalia, come invece appare evidente nella teoria classica della scelta razionale.

5. Il problema dello sviluppo equilibrato delle motivazioni

La letteratura qui esaminata fornisce diversi contributi alla conoscenza delle motivazioni umane, tuttavia rimane elusiva di fronte ad un problema di fondo, vale a dire: cosa spiega lo sviluppo equilibrato delle motivazioni e dei livelli di identità sottostanti nel corso della vita di un individuo? L'“approccio motivazionale al sé”, nonché diversi studi di problemi politico-sociali, mostrano che questo problema è rilevante dal punto di vista empirico, in quanto le motivazioni nella società appaiono sbilanciate a discapito delle motivazioni intrinseche e affettive. Dal punto di vista teorico il problema non sembra di facile soluzione. Infatti, la razionalità appare inadatta a governare lo sviluppo delle motivazioni, come invece assume Becker (1996). Infatti, la base informativa delle motivazioni affettive è largamente inconscia,³² e questo tenderebbe a favorire le motivazioni razionali, innescando in tal modo uno squilibrio cumulativo.

³¹ “Un'azione potenzialmente vantaggiosa a livello personale, ma che danneggiasse altri individui [...] si accompagna sempre al tormento e alla lunga si ritorce contro l'autore dell'azione” (Damasio 2003:209).

³² Per una breve rassegna sui limiti alla introspezione, a partire dai lavori di Kahneman e collaboratori, si veda Schooler ed al (2003). Come significativo esempio questi autori citano un esperimento in cui la scelta argomentata fra diverse opzioni emergeva come meno soddisfacente di una scelta immediata senza l'obbligo di fornire argomentazioni.

D'altra parte, la soluzione del problema potrebbe costituire un punto di partenza necessario per poter indicare proposte di intervento correttivo.

Damasio (2003) sostiene che emozioni e sentimenti sono stati funzionali allo sviluppo del genere umano, ma non si spinge a concludere che questo ha dato luogo ad un equilibrio fra i due tipi di motivazioni. Né uno studio ravvicinato del cervello sembra aiutare molto a trovare una risposta soddisfacente ad un problema riguardante una dinamica che si svolge nell'arco della vita delle persone. "Noi siamo le nostre connessioni sinaptiche", sostiene LeDoux (2002). Ma rimane da chiarire se è il cervello a plasmare la nostra identità, o se è la nostra identità a plasmare il cervello. D'altra parte, gli psicologi qui citati offrono risposte al problema che sono quasi tautologiche: l'equilibrio dello sviluppo mentale umano non si verifica quando "significative esperienze [...] non sono in grado di essere assimilate" (Epstein 1994:715); effetti positivi sul benessere possono essere ottenuti con la internalizzazione di motivazioni estrinseche (Ryan e Deci 2000).

E' vero tuttavia che una indicazione per trovare la risposta emerge da una evidenza empirica fornita dall'"approccio motivazionale al sé": il possesso di beni materiali appare servire come surrogato di rapporti interpersonali inadeguati o insoddisfacenti (Belk 1985; Richins 1994; Rindfleisch ed al. 1997; Kasser e Ryan 2001; Richins e Dawson 1992). Questo risultato concorda con quello trovato in recenti studi di tipo econometrico, oltreché sociologico e psicologico, riguardante il fatto che i rapporti interpersonali più intimi sono di prioritaria importanza per il benessere soggettivo (Blanchflower e Oswald 2000; Helliwell 2003; Lane 2000; Baumeister e Leary 1995; Argyle 1987; Myers 1999).³³

³³ Blanchflower e Oswald (2000) stimano approssimativamente che negli USA un individuo che si separa dal partner di coppia dovrebbe essere compensato con \$100.000

6. Origine e sviluppo delle motivazioni

Tentare di capire perché lo sviluppo delle motivazioni e della identità sottostante può non essere equilibrato conduce ad esplorare la letteratura di psichiatria e di psicologia clinica. Anche in questo caso, come e forse in misura maggiore di quello della neurobiologia e psicologia sociale e sperimentale, una selezione della letteratura è opportuna, data l'esistenza di diverse scuole di pensiero. Il criterio di selezione è ispirato, oltretutto alla rilevanza nelle rispettive comunità scientifiche, alla congruenza con i risultati dei paragrafi precedenti. Gli studi che saranno particolarmente considerati sono quelli di Fagioli e Siegel.

La proposta teorica di Fagioli (1971), che si accompagna ad un'ampia prassi clinica, consente di dare una risposta al problema dell'origine e dello sviluppo delle motivazioni. Va osservato che questa proposta è stata formulata prima dei risultati sulle motivazioni di neurobiologia e psicologia che sono stati discussi qui.

L'origine dell'identità umana, sostiene Fagioli, va collocata al momento della nascita, quando si forma l'immagine interna.³⁴ Il bambino quando nasce si trova ad affrontare una realtà materiale molto diversa da quella dello stato fetale, perché gli stimoli a cui è sottoposto sono nuovi e

(del 1990) all'anno al fine di mantenere invariato il suo benessere, mentre la corrispondente cifra nel caso diventasse disoccupato è di \$60.000.

³⁴ Com'è noto, Freud riteneva che alla nascita il bambino avesse solo istinti, e che acquistasse una identità solo con la parola, vale a dire solo con la acquisizione della coscienza di sé. Una prospettiva analoga è sostenuta in neurobiologia da Rolls (2000), il quale viene criticato da diversi colleghi nel *Behavioral and Brain Sciences* (2000). La posizione di Freud è approfondita dalla Klein, la quale sosteneva che il bambino acquistasse l'identità per introiezione dell'immagine della madre. Sia il neurobiologo Damasio, sia gli psicologi dell'approccio motivazionale Deci e Ryan, sia il citatissimo psicologo infantile Kagan (1988) sono invece contrari all'idea che il bambino nasca come una *tabula rasa*.

molto intensi. L'omeostasi dello stadio precedente, in cui veniva garantito automaticamente un equilibrio dello sviluppo del corpo e della vitalità in rapporto con l'esterno, in particolare con il liquido amniotico, alla nascita non c'è più. Questo cambiamento gli stimola simultaneamente una duplice reazione: l'annullamento della nuova realtà materiale, la creazione di una immagine mentale della realtà precedente, vale a dire del suo rapporto con il liquido amniotico.³⁵ In altre parole, dalla separazione dal corpo della madre, ha origine nel bambino l'immagine interna di sé in rapporto con l'esterno, la sua capacità di intuire le qualità di un oggetto esterno che gli danno benessere, e la sua capacità di inibire l'immagine di altri oggetti e stimoli esterni che non gli danno benessere. Si può dire che, sulla base della identità primitiva, è nata l'identità inconscia, con le capacità inibitorie e intuitive, e con essa le motivazioni affettive.

Essendo completamente dipendente dagli altri esseri umani, il bambino imparerà successivamente che la sua spinta alla ricerca del benessere, che conferma la sua capacità di rapporto con la realtà esterna e dunque la sua identità, può essere soddisfatta nel rapporto interumano. Infatti, la spinta per soddisfare i suoi bisogni materiali si presenta congiunta alla spinta per soddisfare "l'esigenza di non aver distrutto il proprio Io" (Fagioli 1974:137), in quanto identità in rapporto con gli altri. Se entrambe le spinte vengono soddisfatte, l'identità si rafforza. Se tuttavia la seconda spinta non viene soddisfatta, il bambino inibisce l'immagine del suo rapporto con la realtà esterna e rimane con la motivazione istintiva, con la conseguenza di indebolire la sua identità inconscia, allontanare l'immagine deludente delle persone e attaccarsi alla realtà materiale.

³⁵ "La creazione dell'immagine interiore è la possibilità dell'uomo di creare in sé l'immagine dell'oggetto fisico perduto avendo percepito le sue qualità mediante la propria vitalità e la propria realtà sessuale" (Fagioli 1974:136).

Le motivazioni affettive, secondo Fagioli, sono dunque motivazioni che, direttamente o indirettamente, riguardano il sé in rapporto con gli altri. Le motivazioni rivolte alla realtà materiale, incluso l'aspetto materiale delle persone, hanno origine congiunta con le motivazioni affettive. Se queste vengono deluse, si può innescare uno squilibrio cumulativo delle motivazioni.³⁶

Queste spiegazioni del problema dell'origine e dello sviluppo delle motivazioni consente ulteriori chiarimenti. Si chiarisce anzitutto che l'indebolimento dell'identità inconscia avviene attraverso una attività inibitoria inconscia che la razionalità non è in grado di governare. Si chiarisce che un'esperienza può essere "assimilata" (Epstein), o che una motivazione estrinseca può essere internalizzata (Ryan e Deci), solo quando viene soddisfatta una motivazione affettiva rivolta, direttamente o indirettamente, al rapporto interumano. Si chiarisce che lo sviluppo non equilibrato delle motivazioni può condurre a quelle forme di *addiction* intenzionalmente rivolte a indebolire l'identità, piuttosto che a soddisfare una gratificazione materiale immediata come invece suppone l'economia comportamentale.³⁷

Il contributo di Siegel (1999) è interessante perché, partendo da un approccio diverso, e prendendo in considerazione una grande quantità di letteratura in varie discipline come la psichiatria, la psicologia clinica e

³⁶ Fagioli individua tre reazioni fondamentali alla delusione nei rapporti interumani, tutte lesive in una qualche misura dell'identità inconscia dell'individuo: reazione bramosa, diretta a introiettare la realtà esterna; reazione invidiosa, diretta a negare le qualità peraltro intuite della realtà umana; reazione annullante, diretta a far sparire l'immagine della realtà esterna, e in particolare della realtà umana.

³⁷ Si chiarisce inoltre la similitudine riscontrata da Damasio fra traumatizzati ai lobi prefrontali e i sociopatici, entrambi affetti da disturbi nei rapporti sociali (Tranel ed al. 2000). Si chiarisce infine la diversità fra la creatività degli artisti e la cosiddetta creatività degli schizofrenici, che appare piuttosto di tipo delirante, dovuta ad un grave deficit di identità inconscia e capacità di rapporto con la realtà umana.

dell'età infantile e la neurobiologia, raggiunge risultati che, in parte, confermano e qualificano quelli precedenti.

Siegel assume la prospettiva teorica di psicologia infantile nota come l'approccio dell'attaccamento (Bowlby 1969). Per "attaccamento" intende un sistema innato nel cervello che spinge il bambino a cercare di stabilire una comunicazione con le persone a lui più vicine, tipicamente i genitori. Lo scopo dell'attaccamento, che dal punto di vista evolutivo garantirebbe al bambino maggiori probabilità di sopravvivenza, è quello di aiutarlo ad apprendere dai genitori le funzioni che organizzano i processi mentali. L'apprendimento ha dei riflessi diretti nel suo cervello, il quale è particolarmente capace in questa età di aprire o di far decadere nuove possibilità di sviluppo della mente attraverso la creazione e il rinforzo di sinapsi o, rispettivamente, attraverso il loro indebolimento e distruzione.

Siegel, pur dando all'innatismo un ruolo importante,³⁸ riconosce che la mente umana elabora sulla base delle percezioni le immagini come "rappresentazioni prelinguistiche" contenenti diverse informazioni, e attribuisce alla capacità affettiva ed intuitiva una importanza prioritaria per lo sviluppo psichico, anche rispetto alla capacità razionale. Sostiene inoltre che non c'è contrapposizione tra emozioni e razionalità nello sviluppo della mente umana, ma al contrario una "integrazione". I rapporti interumani presiedono di fatto a questa integrazione, e per questo motivo presiedono anche al benessere dei bambini.

Un attaccamento è 'sicuro' quando il genitore risponde con la partecipazione del suo stato emotivo ai bisogni materiali e mentali del

³⁸ Il dibattito sull'importanza relativa delle caratteristiche umane innate rispetto a quelle apprese è solo in parte ricomposto dagli studi di neurobiologia come quelli esaminati nel par.1. Damasio (1995:165) osserva però la sproporzione fra la capacità programmatoria innata, e la possibilità di adattamento nell'uomo, ricordando che "noi abbiamo 100.000 geni, ma più di un milione di miliardi di sinapsi".

bambino, stabilendo in tal modo una sintonia interna nella comunicazione. Gli effetti sono evidenti, perché il bambino mostra una particolare capacità di intuire le immagini mentali degli altri, ed una ridotta insicurezza nell'affrontare la realtà esterna. Viceversa, nell'attaccamento 'normalizzatore', in cui il genitore cerca di controllare l'emotività, e in quello 'preoccupato', in cui invece mostra una emotività esasperata e sconnessa, il bambino perde la capacità di rapportarsi agli altri, e perde la reattività agli stimoli nuovi. Nell'attaccamento 'disorganizzato' il genitore manda segnali contraddittori al bambino, inducendolo in condizioni di grave insicurezza. La diversità fra i tipi di attaccamento è confermata nella diversità della configurazione dei siti cerebrali attivati nel bambino. Nell'attaccamento 'normalizzatore' in particolare, viene attivata la parte del cervello che solitamente presiede alla logica e al linguaggio. Purtroppo l'attaccamento sicuro non è diffusissimo, ma sembra essere soltanto poco sopra la metà dei casi (Siegel 1999:76).

Diversi tipi di attaccamento dei bambini ai genitori possono dunque determinare la loro capacità di sviluppare le motivazioni affettive. Questo risultato conferisce delle proprietà predittive all'approccio dell'attaccamento, essendo stato messo in evidenza che il tipo di attaccamento e i suoi effetti dipendono dai genitori e non dai figli (Siegel 2001). Va osservato inoltre che, grazie alla plasticità del cervello, c'è la possibilità che esperienze di rapporti interpersonali diversi modifichino lo sviluppo delle motivazioni affettive, nonostante il patrimonio genetico alla nascita e l'impronta dell'attaccamento nell'infanzia.

7. Considerazioni conclusive

La razionalità nella teoria classica della scelta è una stilizzazione di una capacità umana che consente, in diversi casi, di proporre predizioni sui comportamenti degli individui in modo convincente. Ma da diverse parti viene osservato che quella stilizzazione è un ideale lontano dalla realtà umana che può forse essere utile in una prospettiva normativa. Un tentativo di avvicinare l'analisi alla realtà umana è costituito dalla economia comportamentale, la quale tenta di estendere la stilizzazione della teoria classica assumendo ipotesi tratte da osservazioni di tipo psicologico. Un bilancio di questo tentativo è però ancora prematuro. Un secondo tentativo è dovuto ad altri economisti i quali, seguendo Simon, partono dalla osservazione dei comportamenti umani per tentare di inferire modelli di ragionamento e di comportamento che siano in grado di riprodurre i comportamenti effettivi.

Questo lavoro, estendendo la esplorazione della letteratura di psicologia entro e oltre la psicologia, per sconfinare nella neurobiologia, fa emergere alcuni dubbi radicali: il comportamento umano non sembra possa essere spiegato dalla razionalità classica, che è una astrazione dalla specificità individuale, senza considerare l'identità individuale anche nella sua parte inconscia; le spinte non razionali, che appaiono vincolare la razionalità, non sembra possano essere riconducibili ai soli istinti; i comportamenti osservati non rivelano le motivazioni sottostanti, né sembrano essere in grado di massimizzare il benessere soggettivo.

Sulla base di questa esplorazione interdisciplinare (o forse extradisciplinare) si sono trovate diverse prove a sostegno dell'ipotesi che il protagonista di questi dubbi sia la così chiamata motivazione affettiva.

Secondo questa ipotesi le motivazioni affettive sono diverse dagli istinti, in quanto si basano sui sentimenti e sulla identità inconscia, vale a dire sulle immagini mentali, correnti e passate, del rapporto fra gli stimoli e le conseguenti reazioni corporee (emozioni). Senza le motivazioni affettive la razionalità sarebbe sterile, mentre con le motivazioni affettive può essere potenziata.

Le motivazioni affettive, tuttavia, possono essere anche dirette al comportamento e raggiungere una efficacia maggiore rispetto al caso in cui fossero mediate dalla razionalità. Questo non solo è vero quando il tempo è un fattore scarso, ma sembra essere anche vero nei casi in cui la decisione riguarda un'attività da svolgere, coinvolgendo quindi le capacità future necessarie per svolgerle, che sono caratteristiche dell'identità personale. Infatti, coloro che sono maggiormente inclini alla motivazione di autorealizzarsi rivelano di raggiungere un più elevato benessere soggettivo.

Un risultato confermato da una grande quantità di studi di psicologia, psichiatria e, recentemente, di studi econometrici è che i rapporti interpersonali intimi sono fondamentali per il benessere soggettivo. Rapporti interpersonali inadeguati o insoddisfacenti sembrano condurre ad una spinta al materialismo e a non massimizzare il benessere soggettivo. Le motivazioni affettive appaiono dunque particolarmente efficaci quando riguardano la spinta alla autorealizzazione, e quando sono rivolte ai rapporti interpersonali.

Non c'è dubbio che si tratta di una ricerca difficile, essendo ostacolata da diversi fattori. Anzitutto, le motivazioni affettive non riguardano oggetti tangibili e osservabili, in quanto nascono da immagini di sé e possono spingere a comportamenti rivolti a cambiarle. Le motivazioni affettive non sono facilmente controllabili, perché inconse, e perché cambiano se controllate. Possono essere inibite o addirittura annullate

inconsiamente. Si possono presentare in modo mascherato perché congiunto alle spinte istintive. Questo mascheramento è poi incoraggiato dalle imprese per mezzo della pubblicità commerciale. Le motivazioni affettive non possono neppure essere studiate attraverso le leggi della evoluzione della razza umana, perché cambiano molto più velocemente con la cultura e con la storia degli individui.

Un contributo a superare queste difficoltà, e a compiere un passo verso la capacità di predizione, viene dalla esplorazione delle discipline che studiano l'origine e lo sviluppo o l'indebolimento, fino alla malattia, delle motivazioni affettive, vale a dire la psichiatria e la psicologia infantile. Può essere così trovata la spiegazione che l'identità inconscia e le motivazioni affettive hanno origine alla nascita, e che si sviluppano oppure si indeboliscono se i rapporti interpersonali rispondono bene oppure in modo deludente, con la possibile conseguenza di condurre le persone a comportamenti autodistruttivi, come l'*addiction*. Si tratta di uno studio che dal comportamento umano, relativamente osservabile, risale alle motivazioni, che invece rimangono invisibili.

La ricerca sulle motivazioni affettive contiene dunque un aspetto dinamico che costituisce una ulteriore importante novità rispetto all'economia comportamentale. Infatti, gli effetti delle motivazioni affettive non si limitano alle decisioni ed al comportamento umano, ma si estendono, specialmente nelle scelte sulla propria auto-realizzazione e sui rapporti con gli altri, al cambiamento della identità inconscia, per poi tornare alle motivazioni affettive.

Questa ipotesi di ricerca è alquanto nuova in economia e va a interessare le fondamenta stesse della teoria economica, dunque è forse prematuro dedurre implicazioni di *policy*. Nonostante questo, una importante indicazione emerge già con forza, pur rimanendo poco articolata.

La politica per l'educazione primaria, specialmente quella rivolta ai bambini più piccoli, va ripensata alla luce dell'importanza dell'educazione per lo sviluppo dell'identità inconscia, oltreché per l'accumulo della conoscenza sulla realtà materiale. Va dunque allargato il concetto di rendimento dell'educazione, in quanto va riferito ad una definizione di benessere soggettivo che oltrepassa quella di benessere materiale. L'intervento di politica sarebbe appropriato perché le due definizioni di benessere non sono correlate, e perché l'azione individuale non è in grado di autocorreggersi. Ma affinché questo intervento abbia il necessario consenso ne richiede un secondo: l'incentivo allo studio e alla diffusione della conoscenza sull'importanza delle capacità affettive e mentali degli uomini.

Bibliografia

- Akerlof GA e RE Kranton (2000) Economics and identity, *Quarterly Journal of Economics*, 115(3), 715-53
- Argyle M (1987) *The Psychology of Happiness*, London: Routledge
- Baumeister RF e MR Leary (1995) The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation, *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529
- Behavioral and Brain Sciences* (2000) 23, 191-234
- Becker GS (1996) *Accounting for Tastes*, Cambridge (Ma): Harvard University Press
- Belk RW (1985) Materialism: trait aspects of living in the material world, *Journal of Consumer Research*, 12, 265-80
- Berridge KC e P Winkielman (2003) What is an unconscious emotion?, *Cognition and Emotion*, 17(2), 181-211
- Blanchflower DG e AJ Oswald (2000) Well-being over time in Britain and the US, *NBER.WP*, no.7487, Jan. (in via di pubblicazione nel *Journal of Public Economics*)
- Boncinelli E (2002) *Io sono, tu sei: l'identità e la differenza negli uomini e in natura*, Milano: Mondadori
- Bowlby J (1969) *Attachment and Loss*, New York: Basic Books

- Brocas I e JD Carrillo (2003) (eds) *The Psychology of Economic Decisions*, Oxford: Oxford University Press
- Bruni L (2002) L'economia e i paradossi della felicità, in PL Sacco e S Zamagni (a cura di) *Complessità relazionale e comportamento economico*, Il Mulino: Bologna, pagg. 173-254
- Camerer C, G Loewenstein, e D Prelec (2004) Neuroeconomics: how neuroscience can inform economics, *Journal of Economic Perspectives* (in via di pubblicazione)
- Carson SH, DM Higgins e JB Peterson (2003) Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals, *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 499-506
- Chan R e S Joseph (2000) Dimensions of personality, domains of aspiration, and subjective well-being, *Personality and Individual Differences*, 28(2), 347-354
- Clore GL, N Schwarz e M Conway (1994) Affective causes and consequences of social information processing, in RS Wyer e TK Srull (eds) *Handbook of Social Cognition*, vol. 1, Hillsdale NJ: Erlbaum, pagg. 323-417
- Csikszentmihalyi M (1997) *Finding flow*, New York: Basic Books
- Damasio AR (1995) *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Milano: Adelphi
- Damasio AR (2000) *Emozione e coscienza*, Milano: Adelphi
- Damasio AR (2003) *Alla ricerca di Spinoza. Emozioni sentimenti e cervello*, Milano: Adelphi
- Deci EL e RM Ryan (1985) *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*, New York: Plenum
- Deci EL e RM Ryan (1990) A motivational approach to the self: integration in personality, in RA Dienstbier (ed.) *Perspectives on Motivation*, Lincoln (Neb): University of Nebraska Press, pagg. 237-288
- de Sousa R (1991) *The Rationality of Emotion*, Cambridge (Ma): Mit Press
- Diener E e R Biswas-Diener (2001) Will money increase subjective well-being?, *Social Indicators Research*, 57, 119-69
- Elster J (1998) Emotions and economic theory, *Journal of Economic Literature*, 36, March, 47-74
- Epstein S (1994) Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious, *American Psychologist*, 49(8), 709-24
- Fagioli M (1971) *Istinto di morte e conoscenza*, Roma: Nuove Edizioni Romane [10° ed. 2002]
- Fagioli M (1974) *La marionetta e il burattino*, Roma: Nuove Edizioni Romane [8° ed. 2002]
- Farah MJ (2000) The neural bases of mental imagery, in MS Gazzaniga (ed.) *New Cognitive Neurosciences*, Cambridge (ma): Mit Press, pagg. 965-74

- Forgas JP (2003) Affective influences on attitudes and judgments, in RJ Davidson, KR Scherer e HH Goldsmith (eds) *Handbook of Affective Sciences*, Oxford: Oxford University Press, pagg. 596-618
- Freeman WJ (2000) *Come pensa il cervello*, Torino: Einaudi
- Gifford A Jr (2002) Emotion and self-control, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 49, 113-30
- Hamilton C (2004) *Growth Fetish*, London: Pluto Press (in via di pubblicazione)
- Handbook of Affective Sciences* (2003) edited by RJ Davidson, KR Scherer e HH Goldsmith, Oxford: Oxford University Press
- Hanoch Y (2002) The effects of emotions on bounded rationality: a comment on Kaufman, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 49, 131-5
- Helliwell JF (2003) How's life? Combining individual and national variables to explain subjective well-being, *Economic Modelling*, 20(2), 331-60
- Isen A (1999) Positive affect and decision making, in M Lewis and JM Haviland-Jones (eds) *The Handbook of Emotions*, New York: Guilford, 2nd ed., pagg. 417-35
- James W (1890) *The Principles of Psychology*, New York: Holt
- Kagan J (1988) *La natura del bambino*, Torino: Einaudi
- Kahneman D (2003) Maps of bounded rationality: psychology for behavioral economics, *American Economic Review*, 93(45), 1449-75
- Kasser T (2000) Two versions of the American dream: which goals and values make for a high quality of life?, in E Diener e DR Rahtz (eds) *Advances in Quality of Life Theory and Research*, Dordrecht: Kluwer, pagg. 3-12
- Kasser T e RM Ryan (2001) Be careful what you wish for, in P Schmuck e KM Sheldon (eds) *Life Goals and Well-being*, Goettingen (D): Hogrefe und Huber, pagg. 116-31
- Kaufman BE (1999) Emotional arousal as a source of bounded rationality, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 38, 135-44
- Lane, RE (1991) *The Market Experience*, New York: Cambridge University Press
- Lane RE (2000) *The Loss of Happiness in Market Democracies*, New Haven and London: Yale University Press
- Lecky P (1961) *Self-Consistency: a Theory of Personality*, Hamden (CT): Shoe String Press
- LeDoux J (1998) *Il cervello emotivo*, Milano: Baldini e Castoldi
- LeDoux J (2002) *Il sé sinaptico: come il nostro cervello ci fa diventare quelli che siamo*, Milano: Cortina
- Legrenzi (2003) Razionalità: economia e psicologia, Relazione presentata alla XLIV Riunione Annuale della Società degli economisti, Salerno, 24-25/10/2003

- Loewenstein G (1996) Out of control: visceral influences on behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65(3), 272-92
- Loewenstein G (2000) Emotions in economic theory and economic behavior, *American Economic Review. Papers & Proceedings*, 90, 426-32
- Loewenstein G, CK Hsee, EU Weber e N Welch (2001) Risk as feelings, *Psychological Bulletin*, 127(2), 267-86
- March JG (1978) Bounded rationality, ambiguity, and the engineering of choice, *Bell Journal of Economics*, 9(2), 587-608
- Maslow AH (1943) *Motivation and Personality*, Harper&Row [2° ed. 1970]
- Merikle PM e M Daneman (2000) Conscious vs. unconscious perception, in MS Gazzaniga (ed.) *New Cognitive Neurosciences*, Cambridge (Ma): Mit Press, pagg. 1295-303
- Morris WM (1999), 'The mood system', in D. Kahneman, E. Diener and N. Schwarz (eds) *Well-being: the Foundations of Hedonic Psychology*, New York: Russell Sage Foundation, pagg. 169-89
- Mullainathan S e RH Thaler (2000) Behavioral economics, *NBER.WP*, no.7948, Oct.
- Myers DG (1999) Close relationships and quality of life, in Kahneman D, E Diener e N Schwarz (eds) *Well-being: the Foundations of Hedonic Psychology*, New York: Russell Sage Foundation, pagg. 374-91
- Ochsner KN e DL Schacter (2003) Remembering emotional events, in RJ Davidson, KR Scherer e HH Goldsmith (eds) *Handbook of Affective Sciences*, Oxford: Oxford University Press, pagg. 643-660
- Panksepp J (2003) At the interface of affective, behavioral, and cognitive neurosciences, *Brain and Cognition*, 52, 4-14
- Pugno M (2004a) Più ricchi di beni, più poveri di rapporti interpersonali, in L Bruni e PL Porta (a cura di) *Felicità ed Economia*, Milano: Guerini, pagg. 192-216
- Pugno M (2004b) The subjective well-being paradox: a suggested solution based on relational goods, in L Bruni e PL Porta (eds) *The Handbook of Happiness in Economics*, London: Elgar (in via di pubblicazione)
- Rabin M (1998) Psychology and Economics, *Journal of Economic Literature*, 36(1), 11-46
- Rabin M (2002) A perspective on psychology and economics, *European Economic Review*, 46, 657-85
- Ryan RM e EL Deci (2000) Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions, *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67
- Ryan L e S Dziurawiec (2001) Materialism and its relationship to life satisfaction, *Social Indicators Research*, 55(2), 185-197

- Richins ML (1994) Special possession and expression of material values, *Journal of Consumer Research*, 21, 522-33
- Richins ML e S Dawson (1992) A consumer values orientation for materialism and its measurements: scale development and validation, *Journal of Consumer Research*, 19, 303-16
- Rindfleisch A, JE Burroughs e F Denton (1997) Family structure, materialism, and compulsive consumption, *Journal of Consumer Research*, 23(4), 312-25
- Robson AJ (2002) Evolution and human nature, *Journal of Economic Perspectives*, 16(2), 89-106
- Rolls ET (2000) Précis of the 'Brain and Emotion', *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 177-91
- Schooler JW, D Ariely e G Loewenstein (2003) The pursuit and assessment of happiness can be self-defeating, in I Brocas e JD Carrillo (eds) *The Psychology of Economic Decisions*, Oxford: Oxford University Press, pagg. 41-72
- Shackle GLS (1961) *Decision, Order and Time*, Cambridge: Cambridge University Press
- Shafir E e RA Le Boeuf (2002) Rationality, *Annual Review of Psychology*, 53, 491-517
- Siegel DJ (1999) *The Developing Mind: toward a Neurobiology of Interpersonal Experience*, New York: Guilford
- Siegel DJ (2001) Toward an interpersonal neurobiology of the developing mind, *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2) 67-94
- Simon HA (1982) *Models of Bounded Rationality*, Cambridge (Ma): Mit Press
- Simon HA (1985) Human nature in politics, *American Political Science Review*, 79(2), 293-304
- Slovic P, M Finucane, E Peters, e DG McGregor (2002) Rational actors or rational fools, *Journal of Socio-Economics*, 31, 329-42
- Tirole J (2002) Rational irrationality: some economics of self-management, *European Economic Review*, 46, 633-55
- Tranel D, A Bechara e AR Damasio (2000) Decision making and the somatic marker hypothesis, in MS Gazzaniga (ed.) *New Cognitive Neurosciences*, Cambridge (Ma): Mit Press, pagg. 1047-61
- Tversky A e D Kahneman (1974) Judgment under uncertainty: heuristics and biases, *Science*, 185, Sept., 1124-31
- Wagner U, S Gais, H Haider, R Verleger e J Born (2004) Sleep inspires insight, *Nature*, 427, 352-5
- Zajonc RB (1980) Feeling and thinking: preferences need no inference, *American Psychologist*, 35, 151-71

Elenco dei papers del Dipartimento di Economia

1989. 1. *Knowledge and Prediction of Economic Behaviour: Towards A Constructivist Approach.* by Roberto Tamborini.
1989. 2. *Export Stabilization and Optimal Currency Baskets: the Case of Latin American Countries.* by Renzo G.Avesani Giampiero M. Gallo and Peter Pauly.
1989. 3. *Quali garanzie per i sottoscrittori di titoli di Stato? Una rilettura del rapporto della Commissione Economica dell'Assemblea Costituente* di Franco Spinelli e Danilo Vismara.
(*What Guarantees to the Treasury Bill Holders? The Report of the Assemblée Costituente Economic Commission Reconsidered* by Franco Spinelli and Danilo Vismara.)
1989. 4. *L'intervento pubblico nell'economia della "Venezia Tridentina" durante l'immediato dopoguerra* di Angelo Moioli.
(*The Public Intervention in "Venezia Tridentina" Economy in the First War Aftermath* by Angelo Moioli.)
1989. 5. *L'economia lombarda verso la maturità dell'equilibrio agricolo-commerciale durante l'età delle riforme* di Angelo Moioli.
(*The Lombard Economy Towards the Agriculture-Trade Equilibrium in the Reform Age* by Angelo Moioli.)
1989. 6. *L'identificazione delle allocazioni dei fattori produttivi con il duale.* di Quirino Paris e di Luciano Pilati.
(*Identification of Factor Allocations Through the Dual Approach* by Quirino Paris and Luciano Pilati.)
1990. 1. *Le scelte organizzative e localizzative dell'amministrazione postale: un modello interpretativo.* di Gianfranco Cerea.
(*The Post Service's Organizational and Locational Choices: An Interpretative Model* by Gianfranco Cerea.)
1990. 2. *Towards a Consistent Characterization of the Financial Economy.* by Roberto Tamborini.

1990. 3. *Nuova macroeconomia classica ed equilibrio economico generale: considerazioni sulla pretesa matrice walrasiana della N.M.C.* di Giuseppe Chirichiello.

(*New Classical Macroeconomics and General Equilibrium: Some Notes on the Alleged Walrasian Matrix of the N.C.M.* by Giuseppe Chirichiello.)

1990. 4. *Exchange Rate Changes and Price Determination in Polypolistic Markets.* by Roberto Tamborini.

1990. 5. *Congestione urbana e politiche del traffico. Un'analisi economica* di Giuseppe Folloni e Gianluigi Gorla.

(*Urban Congestion and Traffic Policy. An Economic Analysis* by Giuseppe Folloni and Gianluigi Gorla.)

1990. 6. *Il ruolo della qualità nella domanda di servizi pubblici. Un metodo di analisi empirica* di Luigi Mittone.

(*The Role of Quality in the Demand for Public Services. A Methodology for Empirical Analysis* by Luigi Mittone.)

1991. 1. *Consumer Behaviour under Conditions of Incomplete Information on Quality: a Note* by Pilati Luciano and Giuseppe Ricci.

1991. 2. *Current Account and Budget Deficit in an Interdependent World* by Luigi Bosco.

1991. 3. *Scelte di consumo, qualità incerta e razionalità limitata* di Luigi Mittone e Roberto Tamborini.

(*Consumer Choice, Unknown Quality and Bounded Rationality* by Luigi Mittone and Roberto Tamborini.)

1991. 4. *Jumping in the Band: Undeclared Intervention Thresholds in a Target Zone* by Renzo G. Avesani and Giampiero M. Gallo.

1991. 5 *The World Transfer Problem. Capital Flows and the Adjustment of Payments* by Roberto Tamborini.

1992.1 *Can People Learn Rational Expectations? An Ecological Approach* by Pier Luigi Sacco.

1992.2 *On Cash Dividends as a Social Institution* by Luca Beltrametti.

1992.3 *Politica tariffaria e politica informativa nell'offerta di servizi pubblici* di Luigi Mittone
(*Pricing and Information Policy in the Supply of Public Services* by Luigi Mittone.)

1992.4 *Technological Change, Technological Systems, Factors of Production* by Gilberto Antonelli and Giovanni Pegoretti.

1992.5 *Note in tema di progresso tecnico* di Geremia Gios e Claudio Miglierina.
(*Notes on Technical Progress*, by Geremia Gios and Claudio Miglierina).

1992.6 *Deflation in Input Output Tables* by Giuseppe Folloni and Claudio Miglierina.

1992.7 *Riduzione della complessità decisionale: politiche normative e produzione di informazione* di Luigi Mittone
(*Reduction in decision complexity: normative policies and information production* by Luigi Mittone)

1992.8 *Single Market Emu and Widening. Responses to Three Institutional Shocks in the European Community* by Pier Carlo Padoan and Marcello Pericoli

1993.1 *La tutela dei soggetti "privi di mezzi": Criteri e procedure per la valutazione della condizione economica* di Gianfranco Cerea
(*Public policies for the poor: criteria and procedures for a novel means test* by Gianfranco Cerea)

1993.2 *La tutela dei soggetti "privi di mezzi": un modello matematico per la rappresentazione della condizione economica* di Wolfgang J. Irler

(*Public policies for the poor: a mathematical model for a novel means test* by Wolfgang J. Irler)

1993.3 *Quasi-markets and Uncertainty: the Case of General Practice Service* by Luigi Mittone

1993.4 *Aggregation of Individual Demand Functions and Convergence to Walrasian Equilibria* by Dario Paternoster

1993.5 *A Learning Experiment with Classifier System: the Determinants of the Dollar-Mark Exchange Rate* by Luca Beltrametti, Luigi Marengo and Roberto Tamborini

1993.6 *Alcune considerazioni sui paesi a sviluppo recente* di Silvio Goglio

(*Latecomer Countries: Evidence and Comments* by Silvio Goglio)

1993.7 *Italia ed Europa: note sulla crisi dello SME* di Luigi Bosco

(*Italy and Europe: Notes on the Crisis of the EMS* by Luigi Bosco)

1993.8 *Un contributo all'analisi del mutamento strutturale nei modelli input-output* di Gabriella Berloff

(*Measuring Structural Change in Input-Output Models: a Contribution* by Gabriella Berloff)

1993.9 *On Competing Theories of Economic Growth: a Cross-country Evidence* by Maurizio Pugno

1993.10 *Le obbligazioni comunali* di Carlo Buratti (*Municipal Bonds* by Carlo Buratti)

1993.11 *Due saggi sull'organizzazione e il finanziamento della scuola statale* di Carlo Buratti

(*Two Essays on the Organization and Financing of Italian State Schools* by Carlo Buratti)

1994.1 *Un'interpretazione della crescita regionale: leaders, attività indotte e conseguenze di policy* di Giuseppe Folloni e Silvio Giove.
(*A Hypothesis about regional Growth: Leaders, induced Activities and Policy* by Giuseppe Folloni and Silvio Giove).

1994.2 *Tax evasion and moral constraints: some experimental evidence* by Luigi Bosco and Luigi Mittone.

1995.1 *A Kaldorian Model of Economic Growth with Shortage of Labour and Innovations* by Maurizio Pugno.

1995.2 *A che punto è la storia d'impresa? Una riflessione storiografica e due ricerche sul campo* a cura di Luigi Trezzi.

1995.3 *Il futuro dell'impresa cooperativa: tra sistemi, reti ed ibridazioni* di Luciano Pilati.
(*The future of the cooperative enterprise: among systems, networks and hybridisation* by Luciano Pilati).

1995.4 *Sulla possibile indeterminatezza di un sistema pensionistico in perfetto equilibrio finanziario* di Luca Beltrametti e Luigi Bonatti.
(*On the indeterminacy of a perfectly balanced social security system* by Luca Beltrametti and Luigi Bonatti).

1995.5 *Two Goodwinian Models of Economic Growth for East Asian NICs* by Maurizio Pugno.

1995.6 *Increasing Returns and Externalities: Introducing Spatial Diffusion into Krugman's Economic Geography* by Giuseppe Folloni and Gianluigi Gorla.

1995.7 *Benefit of Economic Policy Cooperation in a Model with Current Account Dynamics and Budget Deficit* by Luigi Bosco.

1995.8 *Coalition and Cooperation in Interdependent Economies* by Luigi Bosco.

1995.9 *La finanza pubblica italiana e l'ingresso nell'unione monetaria europea* di Ferdinando Targetti.

(*Italian Public Finance and the Entry in the EMU* by Ferdinando Targetti)

1996.1 *Employment, Growth and Income Inequality: some open Questions* by Annamaria Simonazzi and Paola Villa.

1996.2 *Keynes' Idea of Uncertainty: a Proposal for its Quantification* by Guido Fioretti.

1996.3 *The Persistence of a "Low-Skill, Bad-Job Trap" in a Dynamic Model of a Dual Labor Market* by Luigi Bonatti.

1996.4 *Lebanon: from Development to Civil War* by Silvio Goglio.

1996.5 *A Mediterranean Perspective on the Break-Down of the Relationship between Participation and Fertility* by Francesca Bettio and Paola Villa.

1996.6 *Is there any persistence in innovative activities?* by Elena Cefis.

1997.1 *Imprenditorialità nelle alpi fra età moderna e contemporanea* a cura di Luigi Trezzi.

1997.2 *Il costo del denaro è uno strumento anti-inflazionistico?* di Roberto Tamborini.

(*Is the Interest Rate an Anti-Inflationary Tool?* by Roberto Tamborini).

1997.3 *A Stability Pact for the EMU?* by Roberto Tamborini.

1997.4 *Mr Keynes and the Moderns* by Axel Leijonhufvud.

1997.5 *The Wicksellian Heritage* by Axel Leijonhufvud.

1997.6 *On pension policies in open economies* by Luca Beltrametti and Luigi Bonatti.

1997.7 *The Multi-Stakeholders Versus the Nonprofit Organisation* by Carlo Borzaga and Luigi Mittone.

1997.8 *How can the Choice of a Time-Consistent Monetary Policy have Systematic Real Effects?* by Luigi Bonatti.

1997.9 *Negative Externalities as the Cause of Growth in a Neoclassical Model* by Stefano Bartolini and Luigi Bonatti.

1997.10 *Externalities and Growth in an Evolutionary Game* by Angelo Antoci and Stefano Bartolini.

1997.11 *An Investigation into the New Keynesian Macroeconomics of Imperfect Capital Markets* by Roberto Tamborini.

1998.1 *Assessing Accuracy in Transition Probability Matrices* by Elena Cefis and Giuseppe Espa.

1998.2 *Microfoundations: Adaptive or Optimizing?* by Axel Leijonhufvud.

1998.3 *Clower's intellectual voyage: the 'Ariadne's thread' of continuity through changes* by Elisabetta De Antoni.

1998.4 *The Persistence of Innovative Activities. A Cross-Countries and Cross-Sectors Comparative Analysis* by Elena Cefis and Luigi Orsenigo

1998.5 *Growth as a Coordination Failure* by Stefano Bartolini and Luigi Bonatti

1998.6 *Monetary Theory and Central Banking* by Axel Leijonhufvud

1998.7 *Monetary policy, credit and aggregate supply: the evidence from Italy* by Riccardo Fiorentini and Roberto Tamborini

1998.8 *Stability and multiple equilibria in a model of talent, rent seeking, and growth* by Maurizio Pugno

1998.9 *Two types of crisis* by Axel Leijonhufvud

1998.10 *Trade and labour markets: vertical and regional differentiation in Italy* by Giuseppe Celi e Maria Luigia Segnana

1998.11 *Utilizzo della rete neurale nella costruzione di un trading system* by Giulio Pettenuzzo

1998.12 *The impact of social security tax on the size of the informal economy* by Luigi Bonatti

1999.1 *L'economia della montagna interna italiana: un approccio storiografico*, a cura di Andrea Leonardi e Andrea Bonoldi.

1999.2 *Unemployment risk, labour force participation and savings*, by Gabriella Berloff e Peter Simmons

1999.3 *Economia sommersa, disoccupazione e crescita*, by Maurizio Pugno

1999.4 *The nationalisation of the British Railways in Uruguay*, by Giorgio Fodor

1999.5 *Elements for the history of the standard commodity*, by Giorgio Fodor

1999.6 *Financial Market Imperfections, Heterogeneity and growth*, by Edoardo Gaffeo

1999.7 *Growth, real interest, employment and wage determination*, by Luigi Bonatti

2000.1 *A two-sector model of the effects of wage compression on unemployment and industry distribution of employment*, by Luigi Bonatti

2000.2 *From Kuwait to Kosovo: What have we learned? Reflections on globalization and peace*, by Roberto Tamborini

2000.3 *Metodo e valutazione in economia. Dall'apriorismo a Friedman*, by Matteo Motterlini

2000.4 *Under tertiarisation and unemployment*. by Maurizio Pugno

2001.1 *Growth and Monetary Rules in a Model with Competitive Labor Markets*, by Luigi Bonatti.

2001.2 *Profit Versus Non-Profit Firms in the Service Sector: an Analysis of the Employment and Welfare Implications*, by Luigi Bonatti, Carlo Borzaga and Luigi Mittone.

2001.3 *Statistical Economic Approach to Mixed Stock-Flows Dynamic Models in Macroeconomics*, by Bernardo Maggi and Giuseppe Espa.

2001.4 *The monetary transmission mechanism in Italy: The credit channel and a missing ring*, by Riccardo Fiorentini and Roberto Tamborini.

2001.5 *Vat evasion: an experimental approach*, by Luigi Mittone

2001.6 *Decomposability and Modularity of Economic Interactions*, by Luigi Marengo, Corrado Pasquali and Marco Valente.

2001.7 *Unbalanced Growth and Women's Homework*, by Maurizio Pugno

2002.1 *The Underground Economy and the Underdevelopment Trap*, by Maria Rosaria Carillo and Maurizio Pugno.

2002.2 *Interregional Income Redistribution and Convergence in a Model with Perfect Capital Mobility and Unionized Labor Markets*, by Luigi Bonatti.

2002.3 *Firms' bankruptcy and turnover in a macroeconomy*, by Marco Bee, Giuseppe Espa and Roberto Tamborini.

2002.4 *One “monetary giant” with many “fiscal dwarfs”: the efficiency of macroeconomic stabilization policies in the European Monetary Union*, by Roberto Tamborini.

2002.5 *The Boom that never was? Latin American Loans in London 1822-1825*, by Giorgio Fodor.

2002.6 *L'economia senza banditore di Axel Leijonhufvud: le ‘forze oscure del tempo e dell'ignoranza’ e la complessità del coordinamento*, by Elisabetta De Antoni.

2002.7 *Why is Trade between the European Union and the Transition Economies Vertical?*, by Hubert Gabrisch and Maria Luigia Segnana.

2003.1 *The service paradox and endogenous economic growth*, by Maurizio Pugno.

2003.2 *Mappe di probabilità di sito archeologico: un passo avanti*, di Giuseppe Espa, Roberto Benedetti, Anna De Meo e Salvatore Espa.
(*Probability maps of archaeological site location: one step beyond*, by Giuseppe Espa, Roberto Benedetti, Anna De Meo and Salvatore Espa).

2003.3 *The Long Swings in Economic Understanding*, by Axel Leijonhufvud.

2003.4 *Dinamica strutturale e occupazione nei servizi*, di Giulia Felice.

2003.5 *The Desirable Organizational Structure for Evolutionary Firms in Static Landscapes*, by Nicolás Garrido.

2003.6 *The Financial Markets and Wealth Effects on Consumption An Experimental Analysis*, by Matteo Ploner.

2003.7 *Essays on Computable Economics, Methodology and the Philosophy of Science*, by Kumaraswamy Velupillai.

2003.8 *Economics and the Complexity Vision: Chimerical Partners or Elysian Adventurers?*, by Kumaraswamy Velupillai.

2003.9 *Contratto d'area cooperativo contro il rischio sistemico di produzione in agricoltura*, di Luciano Pilati e Vasco Boatto.

2003.10 *Il contratto della docenza universitaria. Un problema multi-tasking*, di Roberto Tamborini.

2004.1 *Razionalità e motivazioni affettive: nuove idee dalla neurobiologia e psichiatria per la teoria economica?* di Maurizio Pugno.

(Rationality and affective motivations: new ideas from neurobiology and psychiatry for economic theory? by Maurizio Pugno.

PUBBLICAZIONE REGISTRATA PRESSO IL TRIBUNALE