



*Dipartimento di Impresa e Management*

*Cattedra di Microeconomia*

# **ULTIMATUM E DICTATOR GAME: QUANTO VALE L'EQUITA'?**

**RELATORE**

*Prof.ssa Daniela Di Cagno*

**CANDIDATO**

*Stefano Fiorà*

*Matr. 161551*

**ANNO ACCADEMICO 2012-2013**

## Sommario

Introduzione .....	1
Capitolo 1 – La teoria delle decisioni .....	3
Capitolo 2 – Ultimatum e Dictator game .....	6
Ultimatum game .....	6
Dictator game.....	9
I due giochi a confronto .....	11
Capitolo 3 – Incentivi e variabili.....	13
Egoismo vs generosità .....	13
Esperimenti con e senza distribuzione di denaro .....	16
Tutti i fattori che influenzano i giochi .....	19
Variabili metodologiche.....	20
Variabili demografiche.....	23
Variabili culturali .....	25
Variabili descrittive .....	33
Variabili strutturali .....	34
Conclusioni.....	36
Bibliografia.....	38
Sitografia .....	41



# Introduzione

Tutti si sono trovati, almeno una volta nella vita, nel bel mezzo di una trattativa. Chiunque sa cosa significhi affrontare una trattativa, lampo o perpetuata che essa sia, ma spesso nessuno di noi sa come si comporterebbe nel caso in cui si trovasse di fronte ad una trattativa atipica, come potrebbe essere quella in cui la controparte ha possibilità di scelta limitate o addirittura nulle. Proprio questo sarà il tema trattato nelle prossime pagine, dove si cercherà di approfondire sia la dinamica della trattativa che il suo significato. In particolare si inizierà introducendo la teoria delle decisioni e facendo una distinzione tra teorie normative e descrittive. In seguito si analizzeranno due "giochi" che riproducono una situazione di trattativa atipica, l' *Ultimatum* e il *Dictator game*. Inoltre verrà affrontato il tema dell'equità, analizzando quanto ognuno di noi sia disposto a sacrificare pur di affermare il principio dell'eguaglianza ed il differente valore che diversi gruppi di persone, in base alle loro caratteristiche, attribuiscono a tale valore. Infine si cercherà di approfondire il processo decisionale che ogni individuo affronta quando posto dinanzi a tali giochi e si proverà anche ad approfondire tutte gli incentivi e le variabili che possono influenzare le persone nel processo di scelta che attraversano, partendo dal denaro per arrivare alla razza e all'età di ognuno. L'obiettivo di tale trattazione è quello di valutare tutte, o quasi, le sfaccettature dell'argomento fornendo un'analisi il più possibile dettagliata della situazione in cui ci si trova quando posti

dinanzi ai giochi dell' *Ultimatum* e del *Dictator game*, ma soprattutto di analizzare i dati risultanti dai vari esperimenti effettuati al riguardo al fine di cogliere le motivazioni che si celano dietro le differenze riscontrate nei risultati.

# Capitolo 1 – La teoria delle decisioni

La vita di ciascun essere vivente, in particolar modo quella degli esseri umani, è costellata di decisioni da prendere. Tali decisioni spaziano dalla scelta del ristorante in cui cenare o del pantalone da indossare per la cena, per arrivare alle decisioni che influenzeranno la nostra vita e quella di innumerevoli altre persone per svariati anni se non per la loro interezza. Le situazioni che ci si presentano di volta in volta possono essere classificate in svariati modi (rilevanti o insignificanti, semplici o complesse, etc.) ma c'è un criterio che le differenzia in maniera sostanziale: ci sono situazioni nelle quali è possibile adottare una soluzione, unanimemente riconosciuta come la miglior soluzione possibile, mentre ci sono altre situazioni nelle quali la miglior soluzione possibile unanimemente riconosciuta non esiste e ciascuno segue la propria. Se dovessi trovarmi sul ciglio di un dirupo e qualcuno mi chiedesse se preferisco fare un passo avanti o uno indietro non avrei dubbi sulla risposta, e come me nessun altro al mondo ammesso che tutti abbiano intatto il proprio istinto di sopravvivenza (in seguito si parlerà di razionalità e scelte razionali). Cambiando di poco lo scenario la scelta diventa già meno scontata, infatti posto all'interno di una macchina che si dirige ad alta velocità verso lo stesso dirupo di prima con il pilota che mi chiede se preferisco accelerare o rallentare sarei portato a rallentare per cercare di fermarmi prima di superare il dirupo, ma c'è anche chi preferirebbe accelerare sperando di superare in volo il dirupo e ritrovarsi dall'altro lato della strada sano e salvo. In questo secondo caso la scelta di

rallentare sembra scontata ma non lo è e non tutti sarebbero d'accordo nel realizzarla.

Nell'ambito delle scienze sociali, lo studio scientifico di come si prendano le decisioni, di come si possa cercare di renderle ottimali o soddisfacenti, e di quali siano i fattori che possono influire su di esse, è noto come teoria delle decisioni. La teoria delle decisioni moderna si è sviluppata a partire dalla metà del ventesimo secolo col contributo di diverse discipline quali matematica, sociologia, psicologia e statistica, ma oggi è una disciplina a sé stante perseguita da economisti, statistici, psicologi, politici e studiosi delle scienze sociali in genere.

All'interno di questa disciplina si distinguono due approcci teorici differenti: quello delle teorie normative (o descrittive) e quello delle teorie descrittive (o positive). Le prime indicano come le decisioni dovrebbero essere prese, le seconde come sono effettivamente prese nella realtà dei fatti. La differenza sostanziale tra i due approcci è che le teorie normative, anche dette tradizionali, si basano sulla teoria della scelta razionale, secondo la quale l'uomo è un *homo economicus* capace di compiere scelte perfettamente razionali in ogni situazione; mentre le teorie descrittive partono dal presupposto che non sempre l'uomo sceglie in maniera ottimale e cercano di indagare cosa influenza ogni individuo nel suo processo decisionale. In seguito si esaminerà un caso in cui le teorie normative vengono parzialmente smentite ed un caso in cui invece vengono totalmente confermate, ma soprattutto si farà ricorso alle teorie descrittive per capire il perché dei dati risultanti dagli esperimenti.

Questo sarà possibile grazie al ricorso agli strumenti di un'altra disciplina di derivazione questa volta prettamente matematica, la teoria dei giochi, sviluppatasi principalmente a partire dai lavori di John von Neumann alla fine degli anni '20, che raggiunsero il culmine con la pubblicazione del

libro “Theory of Games and Economic Behaviour”, scritto assieme a Oskar Morgenstern, nel 1944. Von Neumann, un matematico, fisico ed informatico ungherese naturalizzato statunitense, credeva nella superiorità della ragione e pensava che dovesse esistere un modo puramente razionale per affrontare le situazioni importanti della nostra vita. Tuttavia la teoria dei giochi ha raggiunto gli onori della cronaca mondiale non per via del suo padre fondatore bensì grazie al premio Nobel per l'economia John Forbes Nash Jr., ed è stata divulgata anche tra i meno interessati al settore tramite il film ispirato alla sua vita, “A Beautiful Mind” di Ron Howard, tant'è che oggi termini propri di tale teoria come “dilemma del prigioniero”, “strategia mista”, “equilibrio di Nash” e “strategia dominante” sono entrati a far parte del nostro vocabolario quotidiano. Il tratto più interessante di tale teoria è la sua versatilità, infatti i suoi campi d'applicazione spaziano dalla strategia militare (famoso il caso della guerra fredda) ai giochi di società (primo fra tutti il gioco degli scacchi), passando per la teoria evolucionistica di Darwin e la meccanica quantistica senza dimenticare i negoziati politici, inoltre c'è anche chi la applica addirittura alle dinamiche familiari e chissà cos'altro. Grazie alla teoria dei giochi siamo in grado di spiegare da cosa sono influenzate le nostre decisioni e perché spesso la soluzione migliore è quella che non prenderemo mai, come nel celeberrimo caso del dilemma del prigioniero. Inoltre ci permette di indagare le dinamiche comportamentali nei casi in cui si è costretti a collaborare con un altro “giocatore”, ed è proprio questo il tema che si cercherà di approfondire in seguito. Si proverà infatti ad illustrare due giochi basati sul rispetto tra i giocatori e soprattutto se ne indagheranno tutte, o quasi, le possibili sfaccettature e applicazioni.

## Capitolo 2 – Ultimatum e Dictator game

### Ultimatum game

Un famoso caso di gioco collaborativo è quello dell'*Ultimatum game*, definito da Robert Axelrod come la *Drosophila melanogaster* delle scienze sociali, in contrapposizione al dilemma del prigioniero che era stato invece paragonato all'E. Coli. In questo gioco l'assistente al test offre una somma di denaro ad un giocatore, chiamato *Proposer*, che dovrà dividere tale somma con l'altro giocatore tramite un'offerta del tipo prendere o lasciare. Quest'ultimo giocatore, che prende il nome di *Responder*, potrà decidere se accettare o rifiutare l'offerta; lo spazio per una discussione o trattativa tra i due è inesistente. Nel caso in cui accetti entrambi i giocatori riceveranno la somma stabilita nell'offerta dal *Proposer*, altrimenti nessuno riceverà niente e rimarranno entrambi a mani vuote per la felicità dell'assistente al test che potrà riappropriarsi dell'intera somma di denaro. Facciamo subito un esempio chiarificatore in cui P (*Proposer*) riceve 10€ da dividere con R (*Responder*): P decide di offrire 3,50€ a R così da mantenere in tasca i restanti 6,50€ a questo punto le possibilità di R sono piuttosto limitate, egli può decidere se accettare l'offerta cosicché a P vadano 6,50€ ed a sé i restanti 3,50€ oppure può rifiutare l'offerta facendo in modo che nessuno prenda niente. Da un punto di vista prettamente economico questo gioco è particolarmente sciocco, poiché il *Proposer* dovrebbe offrire una cifra

prossima allo zero, ma mai zero, ed il *Responder* non dovrebbe mai rifiutare seguendo il classico adagio per cui qualcosa è per sempre meglio di niente. Questo perché l'utilità di entrambi aumenta in ogni caso in cui P offre più di zero ad R che è quindi incentivato ad accettare l'offerta per incrementare il proprio grado di soddisfazione; l'unico caso in cui R dovrebbe rifiutare sarebbe quello in cui P, offrendo zero, cerca egoisticamente (o meglio stupidamente) di tenere l'intera somma per sé. Partendo da questo presupposto P non offrirà mai più del minimo necessario, che si attesta poco sopra lo zero, per far sì che R accetti la sua offerta. Tale risultato sottende un'interazione "priva di emozioni", in cui cioè P non prova alcun senso di colpa e/o pudore nel fare un'offerta alla Nash ed R nessun senso di indignazione e/o invidia di fronte a tale sperequata proposta.

In realtà, sebbene la teoria tradizionale preveda delle offerte ridotte al minimo ed una percentuale di offerte accettate prossima al 100%, negli esperimenti si riscontra che i *Proposers* mediamente offrono il 30% della torta ai *Responders*, i quali nonostante ricevano delle offerte ben al di sopra di quelle previste dalla teoria tradizionale rifiutano nel 20% dei casi<sup>1</sup>. Si può quindi notare subito come il comportamento osservato sia lontano dalle predizioni di equilibrio della teoria tradizionale, nonostante la semplicità del gioco in cui ogni giocatore effettua una sola scelta.

Nel mondo reale le scelte effettuate dai due giocatori sono frutto di un *trade-off* tra la strategia razionale dettata dall'*homo economicus* e il senso generale di giustizia che caratterizza, più o meno, tutti gli esseri umani. Sarà proprio l'esigenza di giustizia a spingere R a rifiutare offerte ritenute

---

<sup>1</sup> Kagel J.H., Roth A.E. (1995), *The Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton New Jersey.

irrispettose, rinuncia favorita dal fatto che nel caso in cui l'offerta fatta da P dovesse essere particolarmente sbilanciata (parliamo di un'offerta dove P tiene per sé almeno l'80% della quota) l'ammontare rifiutato da R sarebbe irrisorio di fronte al danno che egli potrebbe provocare alla controparte con il suo rifiuto. Allo stesso modo il *trade-off* influenza anche P che è spinto ad evitare di proporre divisioni che possano oltraggiare R cercando di essere rispettoso e raggiungere la tanto auspicata collaborazione.

In realtà i due giocatori non sono influenzati nella stessa misura dal cosiddetto senso di giustizia. Infatti P è portato sì ad agire correttamente nei confronti di R, ma ciò non è dovuto esclusivamente al suo rispetto per la controparte o alla sua correttezza morale, quanto più al suo timore di una ritorsione da parte di R che potrebbe decidere di sacrificare il suo guadagno (che val la pena di ricordare sarebbe minimo in caso di una decisione immorale da parte di P) pur di punire il comportamento dell' "avversario" giudicato ingiusto e quindi offensivo. Possiamo dunque affermare che il giocatore che si trova a scegliere tra economicità e giustizia è R, mentre la scelta di P è influenzata dal timore di non portare a casa nulla più che dal rispetto nei confronti della controparte e dell'equità in genere. In ogni caso l'*Ultimatum game* è un ottimo modo per misurare il valore che le persone attribuiscono alla giustizia in termini prettamente economici, essendo l'interesse personale spesso contrapposto ai valori etici; questo gioco infatti permette di osservare quanto si è disposti a sacrificare pur di affermare il valore dell'equità. In altre parole l'*Ultimatum game* è uno strumento preciso per misurare le preferenze sociali, cosa molto importante poiché concetti come l'equità e la fiducia occupano un posto di rilievo nella negoziazione e privata e nelle politiche pubbliche.

## Dictator game

Se nell'*Ultimatum game* il *Responder* è certamente influenzato dal *trade-off* che contrappone il guadagno personale all'affermazione del principio dell'equità, il *Proposer* è sicuramente meno influenzato da questo compromesso mentre ciò che teme è una ritorsione da parte della controparte. Detto ciò ed abbandonando per un attimo il mondo del *Responder*, sarebbe interessante poter sapere in che parte l'offerta del *Proposer* è dettata dal timore di non guadagnare nulla ed in che parte è influenzata invece dal suo rispetto del valore della giustizia. In realtà il modo per scoprirlo esiste ed è anche abbastanza semplice, basta infatti apportare una piccola modifica al nostro gioco così ad ottenere il cosiddetto *Dictator game*. Il *Dictator game* infatti non è altro che un *Ultimatum game* con la possibilità del *Responder* di accettare l'offerta rimossa. Così facendo P avrà il coltello dalla parte del manico e non avrà più ragione di temere una rappresaglia da parte di R, in quanto quest'ultimo potrà solo accettare passivamente ciò che gli verrà elargito da P senza avere nessun' arma a disposizione per colpirlo nel caso in cui l'entità del dono non lo soddisfi. Di fronte a tale situazione P sarà libero di lasciare ad R il minimo possibile ed ogni volta che deciderà di concedere qualcosa in più al concorrente si avrà la certezza che l'avrà fatto solo ed esclusivamente perché crede nel principio dell'equità e vuole rispettarlo e non per timore di una vendetta.

Naturalmente in questo caso la teoria tradizionale predice che l'offerta del *Proposer* sia sempre pari al minimo possibile ed a differenza dell'*Ultimatum game*, in cui predizione e risultati degli esperimenti divergono notevolmente, in questo caso la predizione è assolutamente

confermata dai risultati degli esperimenti<sup>2</sup>

Un altro aspetto apprezzabile del *Dictator game* è la facilità con la quale ognuno di noi può trovarsi di fronte a tale situazione nella propria vita quotidiana, il più delle volte senza rendersene nemmeno conto. Sebbene infatti questi giochi possano sembrare qualcosa che si verifica soltanto in sede di esperimento, ogni qualvolta andiamo al ristorante, prima di alzarci, ci troviamo di fronte al classico dilemma che attanaglia tutti i clienti: dobbiamo lasciare la mancia o no? E se sì deve essere cospicua o basta qualche moneta? Il problema della mancia è il classico esempio di *Dictator game* applicato alla vita reale, in quanto noi dobbiamo decidere se dare o meno qualcosa al cameriere che ci ha servito senza che esso abbia la possibilità di rifarsi su di noi in nessun modo, dal momento che la mancia viene lasciata alla fine del pranzo. Naturalmente la situazione cambia se quello dove abbiamo appena finito di mangiare è un ristorante che frequentiamo abitualmente e varia anche al modificarsi della nostra età e della nostra disponibilità economica così come cambia in relazione al Paese in cui ci troviamo. Tutte queste variabili sono esattamente le stesse che attanagliano gli studiosi del *Dictator game* e che verranno affrontate in seguito, a dimostrazione del fatto che nonostante la maggior parte di noi sia all'oscuro della teoria dei giochi, ognuno di noi quotidianamente compie scelte che lo rendono partecipe di questa disciplina.

---

<sup>2</sup> Kagel J.H., Roth A.E. (1995), *The Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton New Jersey.

## I due giochi a confronto

Dando una prima occhiata dunque si potrebbe pensare che i risultati di questi due giochi contraddicano la teoria dei giochi, ma ad uno sguardo più approfondito si può notare che le scelte dei due giocatori sono dettate quasi esclusivamente dalla loro razionalità piuttosto che dai sentimenti. Si è visto infatti come l'unico ad essere influenzato da valori morali nella sua scelta sia il *Responder*, che ha la possibilità di sacrificare del denaro pur di affermare l'importanza del principio dell'equità; mentre il *Proposer* è guidato solo ed esclusivamente da principi economici considerando che il suo timore per un rifiuto rientra nel campo delle scelte razionali, dal momento che porterebbe ad una perdita di denaro senza nulla in cambio. A questo punto diventa particolarmente interessante un confronto fra il comportamento di P nei due giochi per comprendere fino a che punto egli è spaventato dall'eventuale rifiuto di R, oppure se le sue offerte munifiche sono effettivamente frutto di generosità. Ponendo P in entrambi i giochi infatti potremmo confrontare le sue offerte nella situazione in cui ha ragione di temere un rifiuto da parte di R con le offerte effettuate quando il rifiuto non è preso in considerazione, in questo modo sarà facile capire quali sono le ragioni alla base delle sue scelte. Se le offerte saranno simili fra loro potremmo dedurre che esse siano dettate da uno spirito di altruismo del *Proposer*, ammesso che esse siano lontane da zero, mentre nel caso in cui le offerte proposte nell'ultimatum game siano più alte di quelle avanzate nel dictator game sarà chiaro che P è spinto dalla paura per il rigetto e sarà proprio la differenza tra le due offerte la misura del timore di P.

I numerosi esperimenti effettuati mostrano delle offerte notevolmente più basse nel *Dictator game*, ma queste offerte sono comunque diverse da zero a dimostrazione del fatto che nel *Proposer* c'è una componente di

generosità. In definitiva possiamo dire che le scelte del *Proposer* sono dettate in larga parte dal timore di una ritorsione da parte del *Responder* ed in minima parte, seppur sempre presente, dalla sua bontà d'animo.

## Capitolo 3 – Incentivi e variabili

### Egoismo vs generosità

Nel capitolo precedente abbiamo capito che la scelta dei due giocatori è frutto di un *pay-off* tra razionalità e sentimenti, ma se per la parte razionale è facile capire quali sono le motivazioni che spingono i partecipanti a tenere per sé stessi la maggior parte del “malloppo”, è molto più complesso indagare le ragioni che portano i *players* ad elargire somme di denaro ai concorrenti. Potremmo affermare che all'interno del *pay-off* razionalità-sentimenti si sviluppa, dal lato dei sentimenti, un altro dualismo tra egoismo e generosità, dove le persone sono portate da una parte a tenere per sé la maggior parte di denaro possibile mentre dall'altra sentono il bisogno di affermare l'importanza dei valori morali lasciando all'altro concorrente qualcosa in più delle cosiddette briciole. Dunque ogni partecipante ad uno dei nostri giochi si trova di fronte ad un doppio bivio, come illustrato nella figura 1.

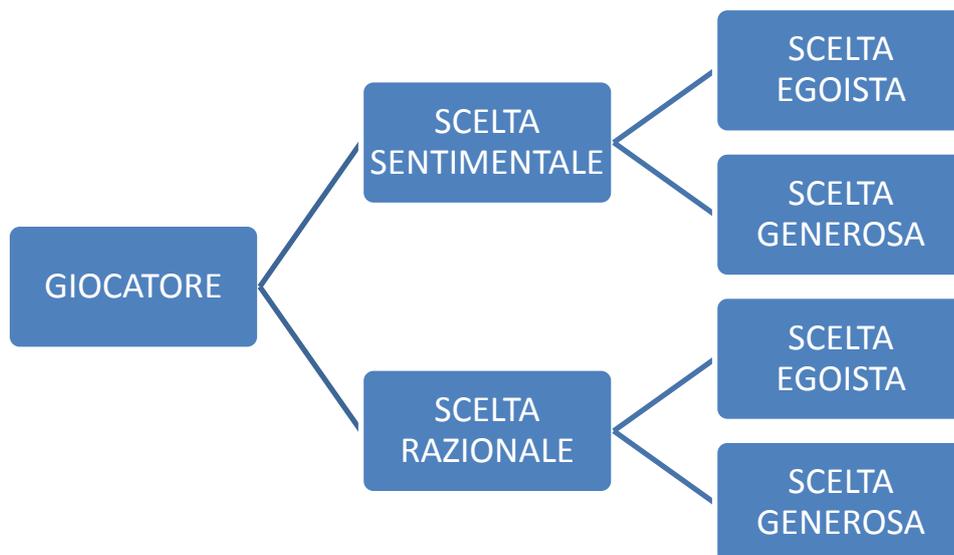


Figura 1

Analizzando per primo il caso in cui il concorrente decida di seguire i suoi sentimenti sacrificando l'aspetto economico, egli si troverà a dover scegliere se comportarsi in maniera egoista o generosa. Tale scelta sarà influenzata ovviamente da una moltitudine di emozioni e valori contrastanti tra i quali i più significati saranno sicuramente l'orgoglio, il senso di colpa, il parocchialismo, l'altruismo, la ripicca, l'equità, la vergogna, la giustizia, la rabbia e simili. Tutti questi elementi concorreranno alla decisione finale presa dal giocatore che a seconda delle sue inclinazioni deciderà di volta in volta se comportarsi in maniera avara o magnanima. Naturalmente la situazione è differente per i due giocatori, in quanto il *Proposer* ha la possibilità di affermare il valore dell'equità senza nessun tipo di condizionamento, specialmente nell'*Ultimatum game*, mentre il *Responder* sarà senz'altro influenzato dalla scelta di P e piuttosto che affermare un principio avrà la possibilità di punire una scelta considerata sprezzante di tale valore. In quest'ottica l'*Ultimatum game* assume un ruolo molto

importante in una prospettiva sociologica, in quanto illustra la riluttanza umana ad accettare l'ingiustizia e la disuguaglianza sociale. Vedremo in seguito infatti come persone con un differente *background* si comportano diversamente quando sottoposti a questi giochi o a situazioni simili, basta ad esempio pensare nuovamente alla mancia per capire come possano variare gli atteggiamenti da persona a persona e ancora di più tra Paesi differenti, ma tutti denotano una certa propensione all'equità che non è prevista da un'analisi prettamente economica.

Nonostante questa certezza, da un punto di vista teorico possiamo trovare ancora un altro motivo che dovrebbe spingere il primo giocatore a comportarsi in maniera del tutto egoica. Osservando il processo di selezione immedesimandoci nel *Proposer* noteremo infatti che egli potrebbe applicare l'induzione a ritroso al problema decisionale affrontato dal *Responder* e, così ragionando, giungere alla conclusione che qualsiasi guadagno è pur sempre meglio di zero dal punto di vista del suo concorrente; arrivato a questo punto P sarà certo che R accetterà qualsiasi offerta gli verrà recapitata quindi deciderà di offrire il minimo indispensabile. Sebbene l'induzione a ritroso sia un metodo spesso utilizzato con ottimi risultati nel mondo della teoria dei giochi, nell'applicarlo bisogna porre molta attenzione alle premesse che si danno per scontate ed in questo caso come ben sappiamo l'idea che R accetterà qualsiasi offerta gli verrà proposta è corretta solo teoricamente, perché nella pratica abbiamo imparato che entra in gioco una moltitudine di fattori che rende la reazione del *Responder* imprevedibile e di conseguenza questa tecnica assolutamente inapplicabile.

Soffermandoci però sui fattori che influenzano i partecipanti nel loro processo di scelta ne possiamo individuare tre di prim'ordine: la reciprocità, la correttezza e la deprivazione relativa. La reciprocità è

fondamentale ed è proprio ciò su cui fa leva il *Proposer* nel momento in cui evita di offrire il minimo indispensabile ma offre comunque poco, pensando che R debba sentirsi in obbligo di accettare la sua offerta poiché lui per primo gli è andato incontro sacrificando parte del suo budget. La correttezza e la deprivazione relativa sono invece decisivi se consideriamo che gli individui sono interessati a considerare i risultati in termini relativi a quelli degli altri; si spiegano in tal modo i rifiuti di offerte ritenute inique provenienti da R e la volontà di offrire comunque una somma positiva da parte di P. La peculiarità di questi elementi, che li rende particolarmente interessanti ai nostri occhi, è che accompagnano il giocatore in qualsiasi caso, sia che esso scelga di seguire la via della razionalità sia che scelga quella del sentimentalismo; senza dimenticare che, come abbiamo detto all'inizio del paragrafo, si tratta di un *pay-off*, quindi le decisioni prese, esclusi rari casi eccezionali, saranno sempre a metà tra le due vie.

### **Esperimenti con e senza distribuzione di denaro**

Arrivati a questo punto della trattazione, prima di inoltrarci nello studio delle variabili che influenzano i partecipanti ai giochi dell'*Ultimatum* e del *Dictator game*, possiamo osservare l'influenza che il denaro ha sulle decisioni prese dai giocatori. Per far ciò ci serviamo dei dati di un esperimento effettuato da Robert E. Forsythe alla University of Iowa nel 1994, i cui dati sono riportati nella figura seguente (figura 2)<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Forsythe R., Horowitz J.L., Savin N.E., Sefton M. (1994), *Fairness in Simple Bargaining Experiments*, Games and Economic Behavior, vol. 6, pp. 347-369.

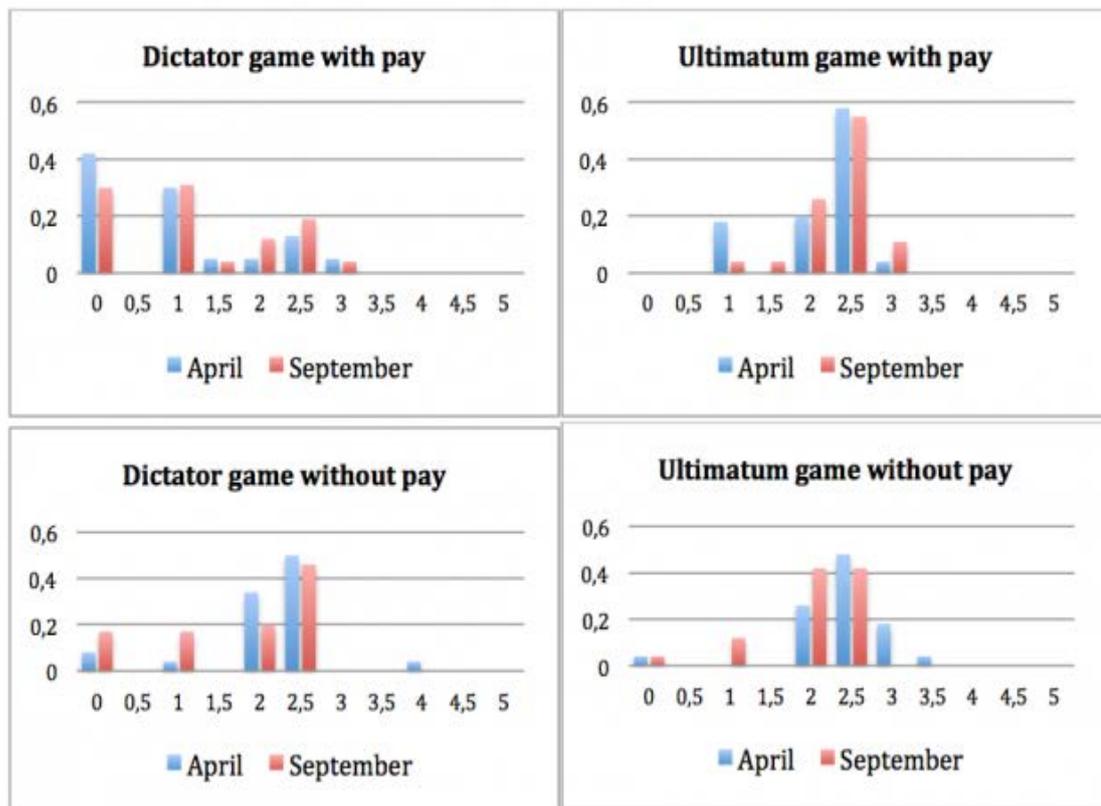


Figura 2

Ogni istogramma misura sull'asse delle ascisse l'ammontare in dollari della proposta effettuata, partendo da un budget da dividere di 5\$, e sull'asse delle ordinate la percentuale delle proposte di tale ammontare effettuate nell'esperimento. Inoltre ogni istogramma riporta i dati di due distinti esperimenti effettuati in Aprile (in blu) e Settembre (in rosso), ma soprattutto permette di *effettuare un confronto*, oltre che tra i due giochi, tra i risultati ottenuti nel caso in cui ci fosse una reale di distribuzione di denaro ed il caso in cui il denaro fosse solo fittizio. È proprio quest'ultima comparazione che ci permette di investigare gli effetti che il denaro opera sul processo di scelta del *Proposer*.

Osservando i quattro istogrammi si noterà prima di tutto che i risultati di Aprile sono stati confermati, a meno di piccole variazioni, a Settembre, a

conferma della bontà del test. Dopodiché, soffermandosi sui dati delle prove con distribuzione di denaro, cioè quelle più vicine a ciò di cui si è discusso sinora, si potranno rilevare molti dei risultati cui si è accennato in precedenza o che erano stati semplicemente previsti in teoria. Per citarne uno su tutti vediamo subito confermato che nell'*Ultimatum game* le offerte sono notevolmente più eque che nel *Dictator game*, dove i *Proposers*, sicuri di non poter subire ripercussioni, offrono spesso zero o comunque avanzano offerte essenziali; nell'*Ultimatum game* invece le offerte si assestano tutte intorno al valore medio con limitate eccezioni, ma soprattutto nessuno cerca mai di mantenere per sé l'intera torta.

Passando ora ad esaminare i dati riguardanti i test senza reale distribuzione di denaro, Forsythe partiva dal presupposto che non ci fosse differenza tra i risultati dei giochi svolti con o senza distribuzione di denaro. In realtà dai grafici si nota che quest'affermazione è vera soltanto a metà, infatti se i dati rimangono stabili nell'*Ultimatum game* ciò non si verifica nel *Dictator game*. Ma non solo, osservando più dettagliatamente si scorge che i risultati del *Dictator game* con denaro fittizio si avvicinano sensibilmente a quelli ottenuti nell'*Ultimatum game*. Ciò si verifica perché eliminando il denaro dall'equazione viene meno la principale spinta verso l'egoismo, che porta i *Proposers* ad avanzare offerte irrisorie nel *Dictator game* ma non è tanto potente da fare altrettanto nell'*Ultimatum game*, dove il timore di una ripercussione bilancia la situazione conducendo P verso una decisione più equa. Possiamo quindi affermare che i risultati ottenuti negli esperimenti effettuati senza distribuzione di denaro rappresentano le scelte che verrebbero prese dai *Proposers* se questi seguissero esclusivamente i loro sentimenti ed è per questo motivo che sono particolarmente simili nei due giochi; d'altra parte il denaro, quando entra in gioco, porta con sé anche la componente razionale e soprattutto egoistica delle persone quindi ci sarà

una notevole differenza tra i due giochi, dovuta a sua volta come ben sappiamo alla presenza o meno della paura di un rifiuto da parte del *Responder*.

Concludendo sottolineiamo quindi che il denaro influenza i *Proposers* soltanto nel *Dictator game*, mentre nell'*Ultimatum game* l'assenza di denaro reale è controbilanciata dalla conseguente assenza del rischio di non guadagnare del denaro facendo sì che i due effetti, che normalmente si elidono a vicenda, scompaiano insieme lasciando la situazione inalterata.

### **Tutti i fattori che influenzano i giochi<sup>4</sup>**

Arrivati a questo punto della trattazione, dopo aver declinato tutte le motivazioni che spingono i giocatori verso le loro decisioni, non resta che affrontare tutte le variabili che influenzano l'andamento dei giochi e soprattutto i loro risultati. Queste variabili possono essere divise in cinque categorie. Le variabili metodologiche cambiano il modo in cui l'esperimento è condotto, quindi fanno parte di questa categoria l'ammontare del denaro da dividere, l'anonimato o meno dei giocatori ed il numero di ripetizioni dell'esperimento. Le variabili demografiche misurano come si comportano differenti gruppi di persone in base alla razza, all'età o all'aspetto fisico. La cultura è una variabile prorompente, come dimostra l'esempio dei Machiguenga che studieremo in seguito. Le variabili descrittive influenzano il modo in cui i giochi sono presentati ai concorrenti, lasciando però inalterato il gioco in sé, mentre le variabili strutturali modificano il gioco aggiungendo un passaggio o

---

<sup>4</sup> Tutti i dati riportati nei paragrafi seguenti sono tratti, ove non meglio specificato da: Holt C.A. (2007), *Markets, Games, and Strategic Behavior*, Pearson Addison Wesley.

un'informazione. Tra tutte, quelle che ottengono i risultati maggiori sono sicuramente le variabili strutturali e culturali come si scopriremo fra poco.

## **Variabili metodologiche**

Nell'insieme delle variabili metodologiche ci sono sia situazioni che confermano le previsioni del senso comune sia situazioni che invece lo smentiscono clamorosamente.

Partendo dalle prime si incontra subito l'esperimento effettuato in completo anonimato che, come è facile prevedere, fa sì che entrambi i giocatori seguano un comportamento coerente al massimo con i loro interessi economici, dato che l'anonimato favorisce l'eliminazione di tutti i fattori sentimentali di cui si è discusso in precedenza. Si avranno dunque offerte ridotte al minimo e, nonostante ciò, la percentuale di offerte accettate sarà prossima al 100%.

Se invece si prova ad aumentare l'ammontare del budget da dividere, la teoria dei giochi prevede che il comportamento dei giocatori diventi più orientato all'egoismo. In realtà in giochi semplici come l'*Ultimatum* e il *Dictator game* la differenza è sottilissima, ma ciò non toglie che aumentare l'ammontare di denaro possa cambiare i pesi relativi. All'aumentare del denaro messo a disposizione infatti, l'ammontare che i *Responders* rifiuteranno crescerà mentre scenderà la percentuale; quindi sarà più probabile il rifiuto di un'offerta di 50€ su un totale da distribuire di 500€ che il rigetto di un'offerta di 5€ su un totale di 50€ e allo stesso tempo verrà accettata più probabilmente una proposta che prevede di assegnare ad R il 10% di una torta del valore di 1000€ che di una torta del valore di 100€. Dall'altra parte i *Proposers* alzeranno le loro offerte perché aumenterà il

timore di un rifiuto, dal momento che perdere 70€ su 100€ è ben diverso che perdere 700€ su 1000€, sebbene la percentuale sia la stessa. Gli esperimenti confermano le previsioni, ma gli effetti come detto sono quasi irrilevanti.

Per finire è opportuno affrontare il caso della ripetizione che a differenza degli altri due contraddice totalmente il senso comune. Infatti a prima vista si pensa che ripetendo il gioco più di una volta i rifiuti aumentino e le offerte crescano di conseguenza, in virtù di una sorta di apprendimento in divenire. In realtà l'apprendimento si verifica, ma procede verso la direzione opposta in quanto all'aumentare del numero di ripetizioni effettuate scende sia il valore medio offerto che il numero di rifiuti, nonostante le offerte si abbassino. Ciò accade perché i *Responders* capiscono che più che punire i *Proposers* è conveniente accettare quel poco che questi gli concedono, ma soprattutto i *Proposers* realizzano di avere il coltello dalla parte del manico e ne approfittano, rischiando di incappare in qualche rifiuto inizialmente ma con la certezza che a lungo andare i *Responders* smetteranno di opporsi ed inizieranno ad accettare le briciole che gli verranno lasciate.

Questo concetto era evidentemente ben noto ai Radiohead, che nel 2007 decisero di distribuire il loro nuovo album, *In Rainbows*, tramite il loro sito ufficiale ad un prezzo libero<sup>5</sup>. Andando sul loro sito infatti si aveva la possibilità di scaricare l'intero album gratuitamente oppure lasciando un'offerta. Ovviamente questa situazione ricorda molto da vicino quella del *Dictator game*, con gli ascoltatori dalla parte del *Proposer* che ricevono gratuitamente l'album e possono decidere quanta parte del valore di questo bene lasciare alla band, ammesso che vogliano lasciarle qualcosa. La

---

<sup>5</sup> Argoneto P. (2009), *I Radiohead. L'arcobaleno e il piede sinistro di Dio*, Armando Editore, Roma.

motivazione ufficiale data dalla band fu che volevano combattere lo strapotere delle major discografiche che non si preoccupano più di dare spazio a nuovi artisti ma solo ed esclusivamente di guadagnare. Ad onor del vero bisogna però dire che il contratto con la loro casa discografica era appena scaduto, in più i Radiohead possono godere di uno zoccolo duro di fan che ha familiarità con internet. Certo è che la motivazione ufficiale fornita dalla band ha aumentato le offerte degli ascoltatori, infatti si è spiegherà in seguito parlando delle variabili strutturali come un certo tipo di informazione possa influenzare la controparte. Thom Yorke, leader della band, e gli altri componenti non hanno mai rilasciato i dati ufficiali delle offerte libere effettuate da chi ha scaricato l'album; sembra comunque che nella prima settimana ci siano stati 1,2 milioni di *download*, a una media di 6€ ognuno, con circa il 50% di persone che non ha pagato nulla. Il lato interessante di questi dati non è tanto chi ha scaricato l'album gratuitamente, che avrebbe potuto farlo comunque tramite i siti di *file-sharing*, ma chi ha deciso di pagarlo. Chi ha lasciato un'offerta infatti ha pagato in media 12€, arrivando in alcuni casi a spendere più di quanto avrebbe speso acquistando l'album in un negozio musicale. I Radiohead quindi hanno avuto un notevole ritorno economico da quest'operazione, considerato che le offerte ricevute non dovevano essere divise con nessuna casa discografica, dimostrando che la conoscenza della teoria dei giochi può rivelarsi davvero utile nella vita. Qui è interessante osservare che dopo i buoni risultati economici ottenuti tramite questa inusuale mossa di marketing, i Radiohead hanno deciso di riaffidarsi alle major discografiche per la distribuzione dei loro lavori seguenti, ben consci del fatto che ripetendo l'operazione avrebbero sicuramente ottenuto guadagni sempre meno cospicui e palesando quindi una profonda conoscenza della teoria dei giochi.

## Variabili demografiche

Molto affascinanti sono anche le variabili demografiche, quali sesso, facoltà universitaria, età, etnia ed altre.

Cominciando dal sesso, è opinione comune che le donne siano più disposte a sacrificare i loro interessi personali pur di preservare l'armonia nelle relazioni rispetto agli uomini che sono più competitivi ed applicano principi morali che sopraffanno gli interessi personali. Questa differenza in effetti può essere riscontrata già nei bambini: infatti quando delle bambine stanno giocando ed una di loro si fa male è probabile che le altre si fermino accanto a lei ad aiutarla e compatirla, quando un bambino si fa male durante una partita di calcetto invece i compagni al massimo lo aiuteranno ad uscire fuori dal campo per poter riprendere la partita il prima possibile. Negli esperimenti si riscontra dunque che le proposte di giocatori di sesso diverso sono piuttosto simili mentre le donne, come da previsione, rifiutano le offerte pervenute molto più di rado. Molto più interessante è studiare non tanto il comportamento attivo di uomini e donne, bensì indagare le aspettative che un giocatore, indipendentemente dal suo sesso, ha nei confronti di un concorrente uomo o donna. È stato notato infatti che entrambi i sessi pretendono di più dalle donne, rifiutando quindi offerte più alte di quelle che accetterebbero da un uomo, ed offrono di più agli uomini. Questi dati sono particolarmente significativi dal punto di vista economico-sociale alla luce della tuttora considerevole differenza di retribuzione tra uomini e donne anche per lo svolgimento delle stesse mansioni.

Per quanto riguarda l'etnia gli studi effettuati non sono molti per via dei timori e dei pregiudizi che purtroppo circondano tale materia, ma è pacifico che le persone di colore offrono di più e rifiutano più spesso. Tuttavia ciò accade per motivi culturali quindi affronteremo tale argomento in seguito.

Gli studi sulla facoltà universitaria frequentata invece hanno dato dei risultati apprezzabili, mettendo in luce i comportamenti egoistici che caratterizzano gli studenti delle facoltà economiche. Inoltre è venuto fuori che non c'è differenza tra uno studente al primo anno ed uno laureato, quindi il comportamento di queste persone non dipende dai loro studi ma viceversa, ovvero le persone più egoiste tendono ad essere attratte da studi economici.

A questo punto è spontaneo chiedersi se valori quali l'equità e la giustizia siano innati negli individui o se si sviluppino col tempo attraverso la socializzazione. Per chiarire questo dubbio è utile approfondire un'altra variabile demografica, vale a dire l'età. I Bambini in tenera età sono più egoisti che mai, mentre dai 5 ai 6/7 anni diventano eccessivamente giusti (negli esperimenti con le famose M&M si verificano spesso casi di bambini che chiedono di spezzarne una in due quando il totale è dispari per essere sicuri di dividerlo in due gruppi identici). In seguito inizia a svilupparsi un temperato senso di equità che porta gli individui a ponderare le proprie scelte per arrivare alle decisioni che abbiamo riportato nei capitoli precedenti. Da questi dati si deduce facilmente che il processo decisionale di un adulto è frutto di un'oscillazione che parte dal puro interesse personale presente nei bambini, passa attraverso l'ossessione per l'equità che si affaccia crescendo e termina nella pacatezza delle scelte degli adulti. Dunque non si può affermare che crescendo una persona diventi più giusta, così come non si può sostenere nemmeno che diventi più egoista, visto che ogni individuo attraversa nella sua giovinezza fasi sia di estremo rispetto per l'equità sia di estremo egoismo. Ciò che si può affermare è che le persone imparano col tempo a ponderare le proprie decisioni, ovvero che, come ci insegnano gli adagi popolari, col passare del tempo diventiamo saggi (chi più chi meno ovviamente).

Per concludere è giusto citare altre caratteristiche che influenzano il comportamento nel corso dei giochi ma soprattutto nella vita, quali la bellezza e l'altezza. Può sembrare sciocco a prima vista ma queste due prerogative fisiche sono collegate ad offerte ricevute più alte nei nostri giochi e a remunerazioni più alte nel mondo del lavoro, ma anche a posizioni ricoperte di maggior responsabilità, tant'è che ad esempio i presidenti americani tendono ad essere più alti della media della popolazione americana.

### **Variabili culturali**

Come detto nell'introduzione di questo capitolo, le variabili culturali sono, insieme a quelle strutturali, le più significative; tuttavia sono anche le più difficili da identificare per via delle difficoltà metodologiche che sopravvivono nel momento in cui si cerca di sottoporre allo stesso esperimento persone di provenienza totalmente diversa. Tra questi problemi i più rilevanti sono quelli legati all'ammontare del budget, alla lingua, all'interazione con l'assistente all'esperimento e alla confusione che può crearsi tra i vari elementi di una cultura che interagiscono fra loro. Per quanto riguarda la posta in ballo è necessario indicizzare l'ammontare di denaro messo in gioco tramite un indice del costo della vita che includa i beni di prima necessità o qualcosa del genere, per evitare di incappare negli stessi risultati che abbiamo analizzato nell'ambito delle variabili metodologiche quando abbiamo discusso del cambiamento di ammontare del budget inficiando così l'esperimento culturale. La lingua sarà ovviamente un altro problema e bisognerà prestare particolare attenzione nel tradurre le regole dei giochi; una buona prova del nove spesso utilizzata

è quella di tradurre le regole dalla lingua A alla lingua B e poi di nuovo da B ad A attraverso un differente traduttore per constatare se il significato è rimasto immutato o meno. Anche il comportamento dell'assistente al test può influenzare l'andamento del gioco e per evitare che ciò accada solitamente si chiede a quest'ultimo di leggere un testo prestampato e niente più. Infine bisogna porre notevole attenzione alle confusioni che possono affiorare all'interno di una cultura. Se infatti sottoponiamo due gruppi di studenti di economia agli stessi giochi ed otteniamo risultati differenti, questo può essere dovuto alla loro cultura ma anche ad altri fattori: ad esempio in alcuni Paesi solo i più ricchi frequentano l'università oppure gli studenti universitari sono più vecchi in un Paese rispetto ad un altro per via della leva obbligatoria che ne ritarda l'ingresso negli atenei.

Chiariti questi punti, possiamo ora passare ad esaminare gli esperimenti effettuati sulle varie culture partendo dal primo test riguardante tale argomento, effettuato da Alvin E. Roth, Vesna Prasnikar, Masahiro Okuno-Fujiwara e Shmuel Zamir nel 1991<sup>6</sup>. Questo gruppo di studiosi effettuò una comparazione del comportamento nel gioco dell'Ultimatum, ripetuto 10 volte, tra la popolazione di Israele, ex-Jugoslavia (Slovenia principalmente), Giappone e Stati Uniti. Prima di tutto però Roth e gli altri confrontarono i dati raccolti sull'Ultimatum game con i dati di un'altra serie di esperimenti effettuati negli stessi Paesi sulle condizioni ambientali del mercato. Da tale confronto venne fuori che i dati ambientali del mercato erano pressoché identici nei quattro Paesi, mentre i dati sull'*Ultimatum game* differivano notevolmente da un Paese all'altro. Questa considerazione fu fondamentale per accertare che le differenze riscontrate nel gioco non

---

<sup>6</sup> Roth A.E., Prasnikar V., Okuno-Fujiwara M., Zamir S. (1991), *Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: An Experimental Study*, The American Economic Review, vol. 81, n. 5, pp. 1068-1095.

erano dovute a discordanze della lingua, della moneta o degli assistenti ai test, bensì erano frutto esclusivamente di differenze culturali tra le varie popolazioni. Per quanto riguarda le differenze riscontrate nell'*Ultimatum game*, la prima concerne la moda delle proposte avanzata dai *Proposers*, che negli Stati Uniti e in ex-Jugoslavia è pari a 500\$ su 1000\$, mentre in Giappone e in Israele raggiunge soltanto il valore di 400\$ su 1000\$. Se questo ci dice solamente quali Paesi sono considerabili più equi, un'altra prospettiva è quella di guardare non alle proposte effettuate ma ai tassi di accettazione e rifiuto dei *Responders*. Nella figura 3 possiamo vedere le percentuali di rifiuto nei diversi Paesi, notando che a parte il Giappone, dove nonostante le proposte siano più basse la percentuale di rifiuti è più bassa, gli altri Paesi presentano tutti una percentuale del 28-29%.

TABLE 5—REJECTION FREQUENCIES IN BARGAINING, BY ROUND AND COUNTRY

Round	United States		Yugoslavia		Japan		Israel	
	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
1	6	22	8	27	7	24	8	27
2	7	26	6	20	11	38	6	20
3	10	37	7	23	10	34	8	27
4	12	44	9	30	10	34	8	27
5	12	44	10	33	9	31	7	23
6	7	26	10	33	10	34	8	27
7	7	26	11	37	4	14	9	30
8	3	11	10	33	9	31	6	20
9	7	26	9	30	8	28	3	10
10	5	19	7	23	4	14	4	13
Total:	76	28	87	29	67	22	83	28

Figura 3

Una comparazione più dettagliata può essere effettuata considerando quanto spesso una determinata proposta viene accettata. Sebbene questa comparazione sia piuttosto complicata dal momento che il numero di proposte di un determinato ammontare varia a seconda del Paese, lo

schema di fondo risulta abbastanza chiaro dalla figura 4. Le curve di ogni Paese rappresentano la percentuale di offerte accettate per ogni ammontare offerto almeno dieci volte nell'arco dei dieci test effettuati ed ogni cella confronta le curve risultanti per due Paesi. In tutti i casi, il Paese la cui media delle proposte avanzate è più bassa ha il più alto tasso di offerte accettate per ogni ammontare proposto. Quindi si noterà che il tasso di offerte accettate in Israele è più alto di quelli di ogni altro Paese, mentre quello del Giappone è più alto dei tassi di ex-Jugoslavia ed Stati Uniti; solo Stati Uniti ed ex-Jugoslavia hanno curve simili.

Ciò suggerisce una stretta correlazione tra ammontare della media delle proposte e tasso di offerte accettate, che può essere studiata più approfonditamente grazie alla figura 5. In questi grafici è rappresentato quanto hanno guadagnato i *Proposers* per ogni ammontare proposto, quindi se ad esempio P offre 300\$ su 1000\$ egli guadagnerà 700\$ se l'offerta viene accettata da R e 0\$ se l'offerta viene rifiutata; negli Stati Uniti ad esempio un'offerta del genere viene accettata il 26,7% delle volte, quindi il valore sulle ordinate corrispondente a 300 sulle ascisse sarà  $700 * 0,267 = 186,9$ . Guardando questo grafico è particolarmente interessante osservare come il valore associato al guadagno più alto in ogni Paese corrisponda esattamente alla moda delle offerte in quel Paese ed in effetti possiamo riscontrare che il punto più alto nel grafico degli Stati Uniti corrisponde ad un offerta di 500\$ così come nel grafico dell'ex-Jugoslavia, mentre nei grafici di Israele e Giappone il punto più alto corrisponde ad un offerta di 400\$. Questo dimostra come i giocatori apprendano col passare del tempo ed i *Proposers* inizino ad offrire l'ammontare che gli garantisce il risultato migliore seguendo quindi una semplicissima teoria di massimizzazione come previsto della teoria dei giochi.

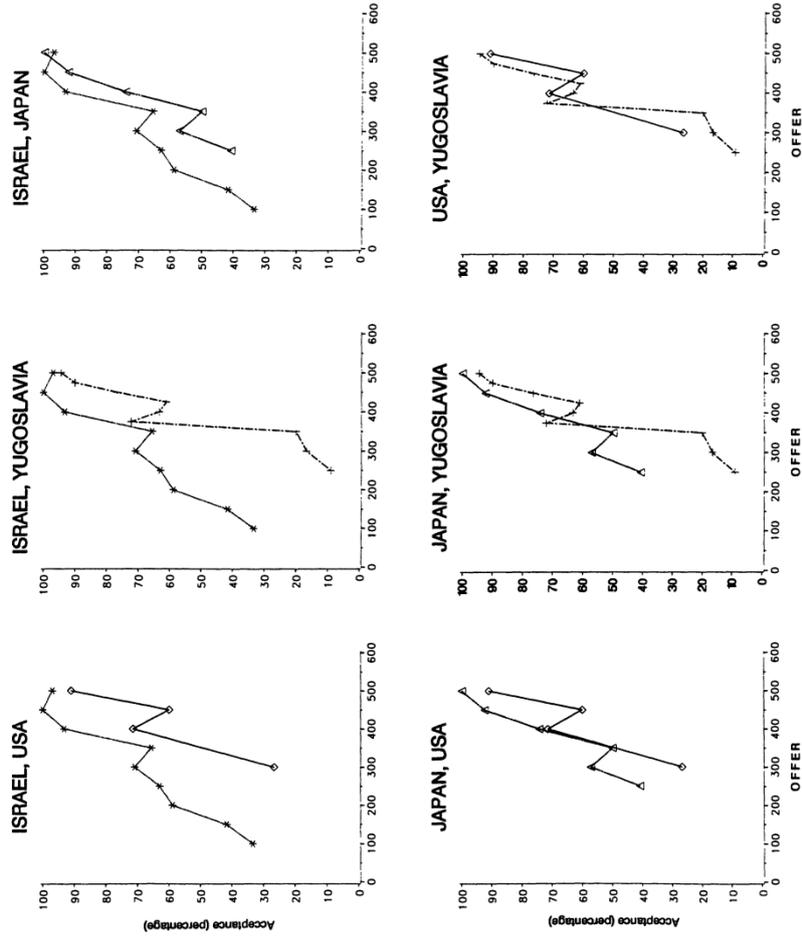


FIGURE 5. PAIRWISE COMPARISONS OF ACCEPTANCE RATES IN BARGAINING SESSIONS (POOLED DATA OF 10 ROUNDS); \* = ISRAEL,  $\diamond$  = UNITED STATES, + = YUGOSLAVIA,  $\Delta$  = JAPAN

Figure 4

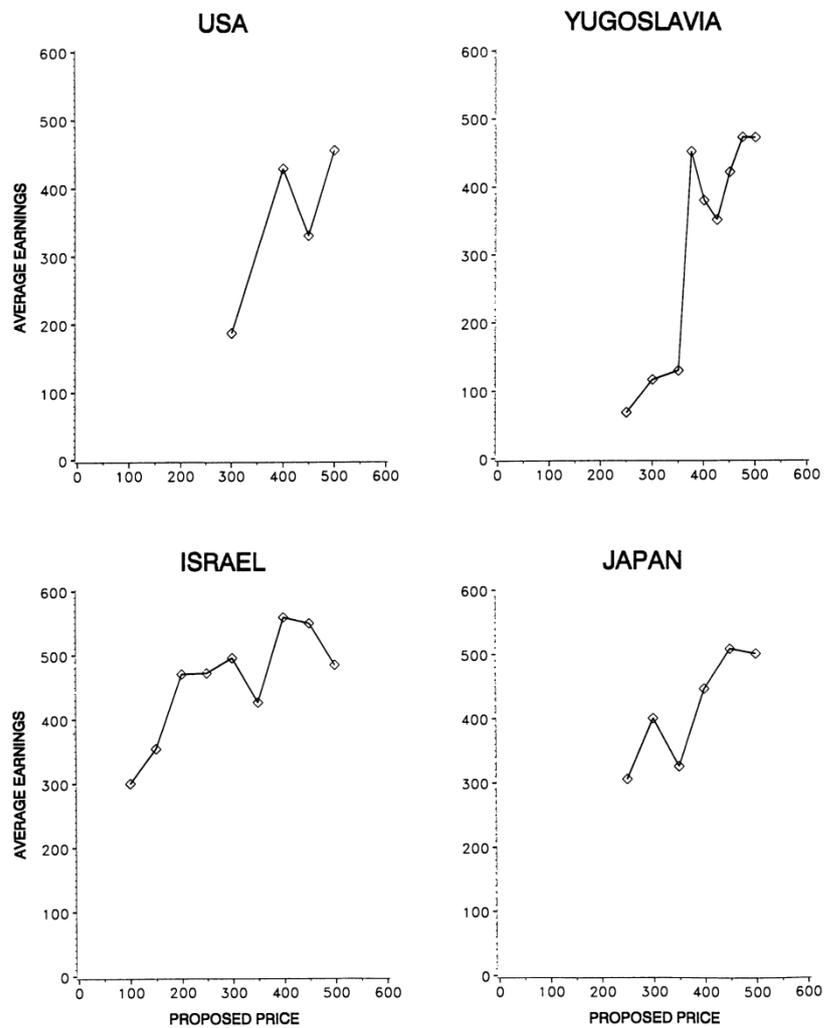


FIGURE 6. BUYERS' EARNINGS IN BARGAINING SESSIONS, BY PROPOSED PRICES (POOLED DATA OF 10 ROUNDS)

Figura 5

Attraverso i dati appena esaminati risulta chiaro che passando da una cultura all'altra cambia la percezione di cosa costituisce un'offerta ragionevole o meno, ma dobbiamo aggiungere a tale considerazione che le culture studiate da Roth e gli altri sono piuttosto simili tra loro, essendo i quattro Paesi oggetto di indagine tutti più o meno evoluti. La stessa ricerca effettuata su un altro campione può portare a risultati straordinari, come dimostrato da Joseph Henrich nel 1998<sup>7</sup>. Lo studioso americano infatti ha fatto partecipare all'Ultimatum game varie popolazioni poco sviluppate, tra le quali i Machiguenga che hanno dato i risultati più sorprendenti. I Machiguenga, quando sottoposti all'Ultimatum game, si comportano in maniera sostanzialmente differente dalle popolazioni dei Paesi industrializzati dimostrando che le nozioni di equità e giustizia sono delle variabili culturali, infatti le persone si comportano diversamente in conseguenza dell'essere cresciuti in contesti differenti. Prima di passare ad analizzare i dati raccolti da Henrich è bene fornire qualche informazione sui Machiguenga: una popolazione delle Amazzoni Peruviane che vive in unità familiari economicamente indipendenti e la cui sopravvivenza è basata su caccia, pesca e raccolto. La cooperazione fra le varie famiglie è sconosciuta, al punto tale che i Machiguenga non hanno nomi per indicare gli altri Machiguenga all'esterno della loro famiglia ed ovviamente non hanno un mercato e le transazioni anonime sono pressoché inesistenti. Proprio la mancanza di interazione è la indiziata numero uno quale responsabile dei risultati che stiamo per affrontare. I Machiguenga nell'*Ultimatum game* si comportano seguendo le predizioni della teoria dei giochi e quindi badando esclusivamente al loro tornaconto personale; in questa "comunità" si riscontrano infatti offerte più basse che in qualsiasi

---

<sup>7</sup> Henrich J. (1998), *Does culture matter in economic behavior? Ultimatum Game Bargaining among the Machiguenga of the Peruvian Amazon*, The American Economic Review.

altra popolazione (la moda delle loro offerte è pari al 15% del budget messo a disposizione, contro il 40% o 50% rilevato da Roth) e nonostante ciò si annovera un solo caso di rifiuto da parte di un Machiguenga.

I dati strabilianti di questa popolazione dell'America meridionale, oltre che stupirci e farci riflettere sulle diversità presenti nel mondo, ci fanno comprendere l'importanza dell'integrazione del mercato e delle attività cooperative all'interno di un Paese; più saranno presenti questi due elementi più la cultura incorporerà norme volte ad assicurare equità e giustizia al suo interno. Sebbene infatti spesso un mercato fortemente integrato sia visto come la massima realizzazione degli interessi personali di qualcuno, questi esperimenti dimostrano come le culture con un mercato più avanzato siano quelle dove vigono le norme morali più giuste.

Prima di chiudere la trattazione sulle variabili culturali è interessante, oltre che divertente, citare altre peculiarità riscontrabili in giro per il mondo. Lo stesso Henrich ha scoperto che nei piccoli villaggi le persone offrivano molto per evitare un rifiuto che, a loro dire, avrebbe causato subbuglio all'interno del villaggio. In altre comunità addirittura le proposte considerate troppo alte vengono rifiutate perché considerate offensive e la spiegazione anche in questo caso è da cercare nel loro stile di vita. In queste comunità si vive di caccia ed è tradizione condividere il frutto di tale attività con gli altri, ma naturalmente chi condivide di più è considerato il miglior cacciatore e quindi si crea una sorta di sfida a chi elargisce più carne al resto del villaggio; per questo motivo accettare un dono esagerato è sintomo di debolezza e ci si sente obbligati a restituire ancor di più. Ecco spiegato il perché di questi rifiuti apparentemente contro ogni logica. Infine c'è da considerare il caso delle persone di colore cui abbiamo accennato in precedenza parlando delle variabili demografiche; perché queste persone offrono di più e tendono a rifiutare anche proposte che verrebbero invece

accettate dagli altri? In questo caso la risposta è da cercare, più che nelle loro abitudini, nella loro storia. Le persone di colore infatti hanno uno spiccato senso della giustizia in quanto sentono il peso delle angherie subite dalla loro popolazione durante i tempi dello schiavismo e sono disposte a sacrificare molto di più degli altri pur di affermare il valore dell'equità.

### **Variabili descrittive**

È universalmente riconosciuto che i risultati di un esperimento possano cambiare in base a come questo viene posto ai partecipanti. Questo è particolarmente vero nel caso dell'*Ultimatum game* che potrebbe essere presentato, anziché com'è stato descritto finora, come un dilemma delle risorse. Si potrebbe infatti dire a due giocatori che, dato un insieme di beni, uno di essi deve reclamarne una parte e l'altro potrà accettare di prendere ciò che resta o avanzare una nuova offerta reclamando una differente percentuale dell'insieme. Questo gioco è particolarmente simile al nostro *Ultimatum game* a parte per la sua sequenzialità, che dovrebbe spingere i giocatori ad avanzare proposte più alte almeno nelle prime fasi. In realtà si riscontrano offerte più generose e di conseguenza tassi di rifiuto più bassi. La differenza nei risultati è dovuta proprio ad una variabile descrittiva, ovvero il linguaggio utilizzato. Infatti utilizzando il verbo "reclamare" anziché "offrire" il primo giocatore è meno incline ad appropriarsi di grandi quantità dell'insieme iniziale. In realtà anche solo definire l'*Ultimatum game* come un'interazione tra un compratore e un acquirente, anziché un gioco tra un *Proposer* ed un *Responder*, può rendere i comportamenti più egoistici. Si comprende dunque quanto sono influenzabili le persone, oltre che dai loro principi, da fattori esterni facilmente modificabili.

## Variabili strutturali

Infine è arrivato il momento di affrontare le variabili strutturali che, come detto nell'introduzione a questo capitolo, assieme alle culturali sono sicuramente le più incisive. Per strutturali si intendono quelle variabili che cambiano le modalità secondo le quali il gioco viene effettuato, aggiungendo una mossa o un'informazione a disposizione di uno o entrambi i giocatori.

Ad esempio, all'interno del *Dictator game*, fornendo al *Proposer* informazioni sul *Responder* le offerte si alzeranno all'aumentare delle informazioni fornite; ancor di più se le informazioni sono fornite dal *Responder* stesso in prima persona. Naturalmente in questo caso si fa riferimento ad informazioni di base quali nome, data e luogo di nascita o interessi, mentre nel caso di informazioni più dettagliate tutto dipenderà dal loro tenore (si ottiene ovviamente un effetto diverso a seconda che si riveli di essere stato condannato per un omicidio o che si è padre di 5 figli). Le offerte aumentano in misura ancora maggiore se si sostituisce il Responder con un'organizzazione benefica ben conosciuta come la Croce Rossa; le organizzazioni non governative ovviamente sono ben consapevoli di questi dati ed è per questo che si vedono sempre foto di bambini in difficoltà negli stand di Save the Children, Unicef, Emergency e simili.

Un altro modo di cambiare la struttura dei giochi è decidere chi sarà Proposer e chi Responder in base al merito, misurato ad esempio tramite un test di cultura generale. In questo caso i Proposers, sia nell'Ultimatum che nel Dictator game, abbasseranno le loro offerte poiché sentiranno di aver meritato un guadagno maggiore. Pure in questo caso le ONG cercano di approfittarne, giustamente a parere di chi scrive, contattando i vincitori di lotterie o concorsi a fortuna facendo leva sul fatto che queste persone non

hanno propriamente meritato il denaro vinto e quindi saranno più disposte a darne una parte in beneficenza per “saldare il loro conto con la dea bendata”.

Anche la possibilità per il *Proposer* di giustificare la sua offerta influenza l’andamento dell’*Ultimatum game*, abbassando sensibilmente il tasso di rifiuti in base anche alla bravura nell’argomentare del giocatore chiamato in causa.

Particolarmente interessante è l’*Ultimatum game* in cui il *Responder* non conosce l’ammontare della torta da dividere. In questi casi il tasso di rifiuto cresce vertiginosamente, indicando una mancanza di fiducia nei *Proposers* che effettivamente non esitano ad approfittare della situazione offrendo percentuali davvero basse, confermando che le loro offerte in condizioni normali sono dettate quasi esclusivamente dal timore di un rifiuto.

Infine si nota ancora che un *Responder* rifiuterà più probabilmente un’offerta ritenuta ingiusta se questa proviene da una persona piuttosto che da un computer, in quanto nel secondo caso affermerebbe il proprio interesse per il rispetto per i principi di equità e giustizia ma non punirebbe nessuno, quindi sarà meno motivato a rinunciare al suo guadagno, pur piccolo che esso sia.

## Conclusioni

Prima di terminare questa trattazione è doveroso sottolineare che le teorie descrittive del comportamento dei giocatori dell'*Ultimatum* e del *Dictator game* possono ancora essere sviluppate e testate. In questa sede sono stati affrontati il processo decisionale che ogni individuo attraversa, le variabili che lo influenzano e l'applicabilità di tali conoscenze alla vita di tutti i giorni; tuttavia molto potrebbe essere ancora detto a partire dal processo di scelta la cui complessità pone limiti infiniti al suo studio. Ciò che si intuisce da queste pagine è che questi due giochi possono essere utilizzati come un termometro per comprendere l'inclinazione di una persona, o meglio di una cultura, al rispetto dell'equità o meno. Si è notato anche come differenze nel modo di vivere si riflettano in differenze nel comportamento tenuto nei giochi, come nel caso limite dei Machiguenga, e si è sottolineata l'importanza che questi due giochi ricoprono nelle nostre vite, a partire dal caso della mancia per arrivare all'applicazione delle teorie collegate ai giochi qui analizzati da parte di band come i Radiohead. Tuttavia queste pagine non spiegano quale sia la strategia migliore da adottare quando ci si trova di fronte a queste situazioni, non essendoci, come detto nell'introduzione, una soluzione unanimemente riconosciuta come ottimale; ci si trova piuttosto di fronte ad una vasta gamma di possibili comportamenti da adottare ed ognuno di questi sarà ritenuto migliore da qualcuno in base alla sua personalissima scala di valori. Ad

ognuno l'onore e l'onere di effettuare la propria scelta.

# Bibliografia

Argoneto P. (2009), *I Radiohead. L'arcobaleno e il piede sinistro di Dio*, Armando Editore, Roma.

Costa G., Mori P.A. (1994), *Introduzione alla teoria dei giochi*, Il Mulino.

Forsythe R., Horowitz J.L., Savin N.E., Sefton M. (1994), *Fairness in Simple Bargaining Experiments*, *Games and Economic Behavior*, vol. 6, pp. 347-369.

Guala F. (2009), *Esperimenti paradigmatici: il gioco dell'Ultimatum*, Humana.Mente, Issue 10.

Henrich J. (1998), *Does culture matter in economic behavior? Ultimatum Game Bargaining among the Machiguenga of the Peruvian Amazon*, *The American Economic Review*.

Holt C.A. (2007), *Markets, Games, and Strategic Behavior*, Pearson Addison Wesley.

Kagel J.H., Roth A.E. (1995), *The Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton New Jersey.

Kahneman D., Knetsch J.L., Thaler R.H. (1986), *Fairness and the Assumptions of Economics*, *The University of Chicago, Journal of Business*, vol. 59, no. 4, pp. S285-S300.

Làszlò M. (2000), *Calcoli morali. Teoria dei giochi, logica e fragilità umana*, trad. di Ioli E., Edizioni Dedalo, Bari.

Marc D.H. (2007), *Menti morali. Le origini naturali del bene e del male*, Il Saggiatore, Milano.

Oliverio A. (2007), *Strategie della scelta. Introduzione alla teoria della decisione*, Editori Laterza, Bari.

Perali F. (2000), *Microeconomia applicata*, Carocci Editore.

Roth A.E., Prasnikar V., Okuno-Fujiwara M., Zamir S. (1991), *Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: An*

*Experimental Study*, The American Economic Review, vol. 81, n. 5, pp. 1068-1095.



## Sitografia

Ferreira J.L. (2013), *Experiments in fairness*, Mapping Ignorance, 20 Marzo, <http://mappingignorance.org/2013/03/20/experiments-in-fairness/>

Rand D.G., Tarnita C.E., Ohtsuki H., Nowak M.A. (2012), *Evolution of fairness in the one-shot anonymous Ultimatum Game*, 19 Dicembre, PNAS, <http://www.pnas.org/content/early/2013/01/16/1214167110.abstract>