

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO



**INTERFACOLTÀ: LETTERE E FILOSOFIA, MEDICINA E CHIRURGIA,
SCIENZE POLITICHE**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE COGNITIVE E PROCESSI DECISIONALI**

TESI DI LAUREA di II LIVELLO

TITOLO

La decisione come processo ricostruttivo

RELATORE

Prof. Corrado Sinigaglia

CANDIDATO

Mattia Zanin

CORRELATORE

Prof. Silvia Gilardi

ANNO ACCADEMICO 2009/2010

SOMMARIO

INTRODUZIONE	5
CAP. 1 – ORIZZONTE TEORICO	7
DEFINIZIONI DI “DECISIONE” E DI “PROCESSO”	7
Definizioni	7
Decisione	7
Decidere.....	8
Processo.....	8
Etimologia	9
Problem solving e decision making.....	10
DETERMINISMO E INDETERMINISMO.....	11
Il concetto di determinismo	11
Che cos’è il determinismo.....	11
Le quattro cause di Aristotele	11
Il determinismo nella fisica	12
Ascesa del determinismo	13
Il problema dei tre corpi e il ritorno dell’indeterminismo	14
Determinismo e libero arbitrio	16
Compatibilismo e incompatibilismo	16
Tab. 2: Compatibilismo e Incompatibilismo	19
LA CAUSALITÀ.....	20
La prospettiva regolarista	21
Hume	21
John Stuart Mill	22
La prospettiva singolarista	24
Locke e Ducasse.....	24
Kant	25
Il problema dei <i>relata</i> causali	26
I condizionali controfattuali	27
Condizioni necessarie e condizioni sufficienti	28
La condizione INUS	28
W. C. Salmon – Nozione di processo	30
Produzione e propagazione di un’influenza causale	31
Marchio e biforcazione	31
I FENOMENI DI ATTRIBUZIONE.....	34
Il modello della covarianza.....	35
Criteri di validazione	36
Gli schemi causali.....	38
Stili attribuzionali	39
Locus di controllo.....	39
Influenze culturali e rappresentazioni collettive	39
Meccanismo di oggettivazione.....	41
Medicina e stili attribuzionali: un esempio.....	42
Dissonanza cognitiva e attribuzioni.....	43

INTENZIONALITÀ DELLA COSCIENZA.....	46
La coscienza è sempre coscienza di qualcosa.....	47
Intenzionalità come “essere orientati”	47
Intenzionare gli oggetti	48
Lo sguardo e il mondo	49
Un’intenzionalità incarnata che situa l’essere nei confronti del mondo	50
L’intenzionalità nel mondo animale.....	52
Il campo d’azione	52
Conferimento di tonalità effettuali agli oggetti	54
Segni di cui non vi è alcuna traccia negli stimoli.....	56
L’azione non è un aggregato di stimolo e risposta	57
Intenzione in azione	58
IL SENSO DI AGENZIA E IL SENSO DI PROPRIETÀ	59
Agenzia e proprietà.....	59
Movimenti subintenzionali e preintenzionali	59
Disfunzionalità del senso di agenzia	61
Senso di agenzia e senso di proprietà preriflessivamente impliciti nell’azione.....	62
La preriflessività	63
LA TEORIA CAUSALE DELL’AZIONE E IL MODELLO DI PACHERIE.....	65
Livelli dell’intenzione.....	65
Dinamiche fra i livelli.....	67
CAP. 2 – LA TEMPORALITÀ	69
COME ABBIAMO COSCIENZA DEL TEMPO?	69
Il problema del regresso all’infinito	69
Il principio della consapevolezza simultanea.....	70
Fig. 1 – Principi della consapevolezza simultanea	71
IL PASSATO È PRESENTATO E NON RAPPRESENTATO	72
Impressione originaria, ritenzione e protenzione.....	72
Fig. 2 – Schema delle ritenzioni	74
Il campo di presenza	75
La nozione di evento non ha posto nel mondo oggettivo	77
Linguaggio del tempo, tempo personale e tempo impersonale	78
GLI ESPERIMENTI DI LIBET	80
Intenzioni come epifenomeni di processi cerebrali sottostanti	80
L’ipotesi del veto cosciente	81
IL CAMPO SEMIOTICO E L’INTENZIONALITÀ DEL RICEVENTE.....	83
Una “convenzione incarnata”	86
CAP. 3 - LA DECISIONE COME PROCESSO RICOSTRUTTIVO	87
TEORIE NORMATIVE E TEORIE DESCRITTIVE	87
Teorie normative	87

Assiomi della Teoria dell'utilità attesa.....	88
Teorie descrittive.....	89
Prospect theory.....	90
FRAME COME CONTESTO INTENZIONALE PRERIFLESSIVO.....	91
DECISIONE COME MODO DELLA POSIZIONALITÀ.....	92
Retroattività della presenza della decisione.....	93
Senso di agentività virtuale nei confronti della catena causale.....	93
MOTIVI E CAUSE.....	94
QUANTIZZAZIONE DELLE CIFRE COSTITUENTI.....	95
INGEGNERIA DELLA DECISIONE E ANTROPOLOGIA DELLA DECISIONE.....	96
CONCLUSIONI	98
INDICE ANALITICO.....	101
BIBLIOGRAFIA.....	104

INTRODUZIONE

Questo elaborato è caratterizzato da una certa ampiezza di quello che ho definito “orizzonte teorico” e che dà il titolo al primo capitolo. L’ampio respiro è motivato dalla mia intenzione di fornire un cospicuo numero di sensazioni sulla complessità del fenomeno della decisione e di non restringerlo unicamente a particolari casi specifici. Attraverso questo testo spero di fornire un piccolo contributo alla possibilità di formulare risposte a domande quali “Cosa è una decisione?”, “Cosa significa per un individuo ‘decidere’?”, “È possibile una scienza della decisione?”, “Che effetto hanno le decisioni degli individui sulla loro vita?”, “La possibilità di decidere implica una forma di libertà per l’uomo?”, ecc.

Per inquadrare il problema ho dovuto affrontare alcune macroaree della scienza e della filosofia, a partire dalla distinzione fra determinismo e indeterminismo, per poi analizzare le teorie e la struttura della causalità, passando per i fenomeni di attribuzione e la nozione centrale di intenzionalità della coscienza. Un capitolo a parte è stato dedicato alla temporalità, in quanto è proprio nel tempo e nel suo linguaggio che si svolgono i processi decisionali.

Ovviamente ho dovuto affrontare questi argomenti in modo parziale e sintetico e bisogna considerare che si tratta di aree del sapere nelle quali sono in corso ampi dibattiti e dove la complessità delle materie richiederebbe delle singole trattazioni dedicate. Certamente, nel complesso, l’impostazione risulta essere prettamente fenomenologica nonostante siano molto frequenti i richiami al mondo scientifico ed in particolare a quello della fisica. Rimando comunque alla letteratura di riferimento per ogni eventuale approfondimento.

Lo scopo (o forse in questo caso sarebbe meglio parlare di *intenzione*) generale è stato quello di delineare la decisione come un *processo ricostruttivo*, ovvero in grado di implicare sia una ricostruzione della catena causale degli eventi passati e di quelli a venire, sia una ricostruzione della sequenza stessa degli atti decisionali.

Lo spettro delle argomentazioni riflette la mia concezione delle scienze cognitive: ovvero io ritengo che non si possa fare una scienza della mente e del cervello senza andare al di là della scienza, poiché è proprio grazie alla nostra cognitività che abbiamo l'idea stessa di scientificità così come di qualsiasi altra cosa. Da questo punto di vista le scienze cognitive potrebbero essere una disciplina della totalità, in fondo una filosofia. L'attuale paradigma dominante fa sì che il "progresso" venga riconosciuto laddove vi sono sperimentali e matematica, in quanto esse sono il linguaggio più ampiamente condivisibile da una comunità sempre più globale. Ma questa è una *posizione* fra le altre, ed io ho *deciso* di guardare al fenomeno della decisione da un punto di vista più antropologico che ingegneristico, cercando di non renderli esclusivi.

Nel testo ho introdotto alcuni concetti espressamente formulati da me, fra i quali cito quelli di *contesto intenzionale preriflessivo*, *retroattività della presenza della decisione*, *senso di agentività virtuale nei confronti della catena causale*, *codici di intenzionalità a base segnica*, *convenzione incarnata*, *recettori virtuali a base simbolica*, *quantizzazione delle cifre costituenti l'analisi descrittiva*.

Il significato di questi concetti non viene sicuramente esaurito in queste pagine, che sono da prendere piuttosto come spunto di ricerca e di riflessione. Vi auguro una buona lettura.

Mattia Zanin

Milano

CAP. 1 – ORIZZONTE TEORICO

DEFINIZIONI DI “DECISIONE” E DI “PROCESSO”

Definizioni

Possiamo iniziare prendendo un dizionario per consultare le voci di alcuni fra i termini che useremo maggiormente nel corso di questa trattazione. Il primo termine da inquadrare è la parola “Decisione”, che cosa significa?

Decisione

«Decisione: sostantivo femminile. 1. Risolutezza, energia: *replicò con estrema decisione*. 2. Impegno definitivo assunto di fronte ad una situazione, in seguito a un giudizio più o meno meditato e personale; risoluzione: *prendere, maturare una decisione; influenzare le decisioni di qualcuno*; proposta concreta: *aspetto una sua decisione*; disposizione: *le decisioni del consiglio non sono ancora state rese note*. Giudizio definitivo a proposito di una controversia, pronunciato dal competente organo giurisdizionale. 3. Divisione, separazione. Parte distaccata. 4. Nella teoria dell'informazione, sinonimo di *unità di informazione o bit*».¹

¹ Devoto, Oli, *Vocabolario illustrato della lingua italiana*, Milano, Felice Le Monnier & Selezione dal Reader's Digest, 1967.

Per quanto riguarda l'aspetto predicativo, invece, decidere significa:

Decidere

«Decidere: verbo transitivo. 1. Risolvere in seguito a un giudizio o a un accordo definitivo: *decidere una controversia*. Anche fissare, stabilire: *decidere la data dell'incontro; circa le nuove nomine, nulla è ancora stato deciso*; proporsi di attuare o eseguire: *decidere l'acquisto di una partita di cotone*; deliberare: *la Camera ha deciso l'aumento del prezzo dei tabacchi*; scegliere: *non ho ancora deciso il colore della stoffa*. Talvolta intransitivo (ausiliare *avere*), dichiararsi pro o contro, pronunciarsi definitivamente: *spetta a te decidere*. 2. Indurre, determinare: *decidere qualcuno a parlare*. Riflessivo, più comune, orientarsi in conformità di una risoluzione o di un proposito: *ci siamo decisi a comprare l'automobile; è un tipo che non si decide mai*. 3. Arcaico: separare, tagliare [lat. *decidĕre*].»²

Si parla spesso, soprattutto nelle scienze cognitive ma anche nel mondo aziendale e giuridico (nel quale il termine *decisorio* viene via via sostituito dal sinonimo *decisionale*) e in quello della politica, di “processi decisionali”. Prima di fornire una panoramica di tali processi affrontiamo dal punto di vista del dizionario la definizione di “processo”:

Processo

«Processo: sostantivo maschile. 1. Successione di fatti o fenomeni aventi tra loro un nesso più o meno profondo: *processo storico, psichico; subire un processo di rivoluzione; processo patologico (o morboso)*, sequenza di sintomi patologici (*processo*

² *Ibidem.*

infiammatorio, suppurativo). Arcaico svolgimento, proseguimento, corso: *il processo della sua vita*. 2. Modo di procedere in rapporto a un determinato fine: *processo logico*. Più concreto, operazione o serie di operazioni con cui una sostanza è ottenuta, preparata o sottoposta a un determinato trattamento: *processo di estrazione, di fabbricazione; processo chimico, siderurgico*. Genericamente, procedimento tecnico: *processo di stampa*. 3. Il complesso delle attività e delle forme mediante le quali gli organi a ciò deputati esercitano il potere di giurisdizione in nome della legge: *processo civile, penale, istruire un processo*. Comune, dibattimento pubblico: *assistere a un processo, il processo è rinviato*. Figurativo, sequela di accuse o di recriminazioni: *per qualche minuto di ritardo, un processo che non finiva più!* 4. *Processo verbale*: documento compilato allo scopo di attestare e ricordare fatti e dichiarazioni: *il processo verbale di una seduta*. 5. Nel linguaggio filosofico, termine che allude alla “emanazione” dei neoplatonici o al “divenire” degli idealisti. 6. Non comune, comportamento (specie in quanto oggetto di ricapitolazione mentale o di giudizio, con significato analogo a “trascorsi”) *miserere mei, Delle mie colpe e de' processi miei* (Pulci). [dal latino *processus*]». ³

Etimologia

E' interessante osservare l'etimologia di questi termini. *Decidere* e *processo* in latino significano:

³ *Ibidem*.

«Decidere: lat. De-cídere, p. p. Decísus, propriamente *Tagliar via, mozzare* (v. *Ceduo*). Risolvere, definire, riferito a lite, controversia, questione e simile. Deliberare intorno al far checchessia. Deriv. *Deciso*, onde *Decisione, Decisivo, Decisorio*».⁴

«Processo: lat. Procèssus che propriamente è il participio passato di Procèdere – *andare avanti*. Propriamente Avanzamento, Progresso; Serie di fatti, di atti, di operazioni; e nel foro tutti gli atti per i quali si va innanzi in una causa civile o penale».⁵

Problem solving e decision making

Decidere e risolvere un problema sono compiti per certi versi assimilabili. Negli ultimi decenni si è sentito molto parlare di *problem solving* e *decision making* come di due attività distinte. In effetti sono due tipi differenti di azioni che rientrano nel processo decisionale e che hanno in comune numerosi processi di tipo cognitivo (recupero di informazioni, utilizzo delle funzioni mnestiche, gestione dei processi attentivi, ecc.) ma che si distinguono in quanto l'attività di *decision making* può essere definita come la scelta fra differenti alternative possibili d'azione, o come una sommatoria di questi momenti, mentre l'attività di *problem solving* comprende il quadro strategico più generale entro il quale si configurano gli atti di decisione e dunque anche la sua fase preparatoria.

⁴ Pietro Ottorino Pianigiani, *Vocabolario etimologico della lingua italiana*, Roma, Albrighi, Segati e C., 1907.

⁵ *Ibidem*.

DETERMINISMO E INDETERMINISMO

Il concetto di determinismo

Che cos'è il determinismo

Incominciamo ora ad addentrarci nelle implicazioni del concetto di decisione. In un processo decisionale è fondamentale la dimensione temporale (per approfondire vedi Cap. 2): siamo soliti intendere la decisione come un atto nel presente in grado di introdurre un mutamento fra il corso passato degli eventi e il loro corso futuro. Questo ci rimanda alla sensazione di una volontà libera in grado di agire sulla catena di cause ed effetti, la cosiddetta *catena causale*. Sentiamo in noi stessi un potere di modificare il corso degli eventi esercitando il nostro *libero arbitrio*. Questa nostra personale sensazione di libertà di scelta sembra essere in disaccordo con una visione *determinista* della natura, secondo la quale ogni evento è effetto di un insieme di altri eventi che invariabilmente lo producono, che in linguaggio più scientifico equivarrebbe a dire che le leggi che governano l'universo (o un suo sottosistema), unitamente alle condizioni iniziali, sono tali da determinare univocamente tutta la sua evoluzione temporale.

Le quattro cause di Aristotele

La riflessione sul determinismo e sull'indeterminismo (che ne è la negazione) ha attraversato praticamente tutta la storia della cultura occidentale, a partire dalla definizione del concetto di *causa* da parte di Aristotele⁶, il quale distinse fra cause materiali, formali, efficienti e

⁶ Aristotele, *Fisica e Del cielo*, Fisica II, volume terzo, in *Opere*, Roma-Bari, Biblioteca Universale Laterza, 1991.

finali⁷. Per *causa materiale* egli intendeva ciò da cui una cosa si genera, il costitutivo base di un oggetto corporeo, che è il punto di partenza del mutamento. La *causa formale* è il suo punto di arrivo, il modello a cui tende il movimento; è ciò che fa assumere all'oggetto quella "forma" e quella "natura" che lo caratterizzano con le sue proprietà. La *causa efficiente* rappresenta l'agente immediato che produce il cambiamento, ciò che fa sì che un oggetto fisico caratterizzato da una certa forma e da certe proprietà assuma poi un'altra forma e/o altre caratteristiche accidentali (quantitative, qualitative, di collocazione, ecc.). La *causa finale* è lo scopo del movimento stesso, dalla quale dipendono le altre cause e che soprattutto necessita di una causa efficiente adeguata.

Inoltre Aristotele conferisce al concetto di causa una connotazione logica, indicandola come *termine medio*: «Avremo cioè spiegato causalmente perché A è B quando avremo trovato un X tale che A è X e X è B. Ogni corretta spiegazione causale possiede in linea di principio, secondo Aristotele, questa struttura logica e a questa può essere ricondotta, sebbene non tutte le spiegazioni causali che si adottano abbiano *di fatto* questa forma»⁸. Queste cause *determinano* ciò che l'oggetto sarà e la loro definizione da parte di Aristotele rappresenta il principio della formulazione di una teoria deterministica.

Il determinismo nella fisica

Oltre allo studio dei classici, è attraverso un rapido riassunto della storia della fisica moderna che si può ripercorrere il rapporto fra scienza e determinismo. È da sottolineare che la *finalità*, esclusa metodologicamente dalle scienze fisiche, si sta riaffacciando come principio adeguato di spiegazione in funzione di una sorta di capovolgimento fra le "condizioni iniziali" proprie della fisica e le

⁷ Per approfondire il concetto di causalità, vedi il paragrafo dedicato.

⁸ F. Laudisa, *La causalità*, Roma, Carocci Editore, 2010, p. 29.

“condizioni finali” intese come ciò che deve essere realizzato da un sistema sulla base di un programma predeterminato, come può essere quello del codice genetico (DNA). Inoltre si è osservato che questo capovolgimento è sempre stato presente anche nella meccanica classica laddove si applica la matematica delle equazioni differenziali⁹.

Nella storia delle scienze fisiche moderne si osserva il passaggio dalla visione deterministica inaugurata da Galileo Galilei (1564-1642) a una visione più indeterministica della fisica quantistica attuale. Tuttavia determinismo e indeterminismo si sono alternati come visione predominante a seconda dello spirito del tempo in cui il mondo scientifico si trovava immerso nelle varie epoche. A partire dagli studiosi rinascimentali prima e illuministi poi si è giunti all'inquietudine e al disorientamento dell'uomo del Novecento, con significative corrispondenze a livello del paradigma scientifico.

Ascesa del determinismo

Con Newton (1643-1727) e la sua Teoria della gravitazione universale, la quale riunificava sotto un'unica legge tutti i movimenti macroscopici presenti nell'universo, si formalizzò un poderoso supporto teorico perfettamente coerente con il modello eliocentrico e con le leggi fondamentali della dinamica (scoperte dallo stesso Newton ma già in parte formulate da Galileo). Si potevano finalmente valutare con certezza matematica gli *effetti* di un sistema di forze agenti su una massa e questa conquista rafforzò e promosse in via apparentemente definitiva l'ascesa del determinismo a paradigma dominante. Laplace (1749-1827) giunse a sintetizzare tale visione in questo passo:

⁹ Vedi N. Dallaporta Xydias, *Scienza e metafisica. Uno pseudocontrasto tra due domini complementari*, Padova, Cedam, 1997.

«Dobbiamo dunque considerare lo stato presente dell'universo come l'effetto del suo stato anteriore e come la causa del suo stato futuro. Un'intelligenza che, per un dato istante, conoscesse tutte le forze da cui è animata la natura e la situazione rispettiva degli esseri che la compongono, se per di più fosse abbastanza profonda per sottomettere questi dati all'analisi, abbraccerebbe nella stessa formula i movimenti dei più grandi corpi dell'universo e dell'atomo più leggero: nulla sarebbe incerto per essa e l'avvenire, come il passato, sarebbe presente ai suoi occhi».¹⁰

È significativo notare che questo passo, che sembra il manifesto del determinismo, sia estrapolato da un saggio di Laplace sulla probabilità, la quale è un ramo della matematica nel quale la *casualità* degli eventi ne rappresenta un elemento fondante e fortemente indeterministico.

Joseph-Luis Lagrange ((1736-1813) e William Rowan Hamilton (1805-1865) contribuirono anch'essi all'affermazione del determinismo grazie ai loro studi di meccanica analitica che portarono alla formulazione delle equazioni del moto, secondo le quali se si conosce un numero sufficiente di condizioni iniziali il problema ha una soluzione univoca, magari inesprimibile esplicitamente (per problemi relativi alla mole di calcoli) ma almeno teoricamente determinabile.

Il problema dei tre corpi e il ritorno dell'indeterminismo

Lo stesso Lagrange si trovò però ad affrontare il cosiddetto *problema dei tre corpi*, che rende incalcolabili per via analitica le equazioni del moto nel caso in cui a un sistema di due corpi soggetti

¹⁰ Pierre Simon Laplace, *Saggio filosofico sulle probabilità*, Milano, Editori Associati (Costa&Nolan - Theoria - Transeuropea), 1987.

alla forza di gravitazione se ne aggiunga un terzo in grado di interagire con i primi due. Oggi, grazie ai calcolatori, si riesce ad arrivare a soluzioni *soddisfacenti* attraverso l'utilizzo di serie convergenti ma la validità del risultato si mantiene solo per un certo lasso di tempo oltre il quale diverge in modo imprevedibile e dunque indeterminabile. Fu Henri Poincare (1854-1912) a concludere che il sistema dei tre corpi è un esempio di sistema *caotico*, fondando le basi di quella che poi sarà la teoria del caos deterministico.

La fisica, che mirava ad unificare le teorie di Newton e di Maxwell in un'unica grande teoria in grado di comprendere tutti i campi della disciplina, dovette affrontare le obiezioni del fisico austriaco Mach (1838-1916) sui concetti newtoniani di spazio e tempo assoluti e alcuni problemi microscopici come quello dell'effetto fotoelettrico¹¹. Fu con la teoria relativistica di Albert Einstein (1879-1955) e l'ipotesi di quantizzazione dell'energia introdotta da Max Planck (1858-1947) che la fisica aggiornò in modo radicale le sue concezioni sull'universo e quando nel 1927 Heisenberg formulò il cosiddetto *principio di indeterminazione* il processo di trasformazione introdotto dalla meccanica quantistica poteva dirsi concluso. Tale principio afferma che non si possono misurare *contemporaneamente* e con *infinita precisione* la posizione e la quantità di moto di una particella quantistica, per via di una *indeterminazione intrinseca* di questa coppia di grandezze. Naturalmente un principio del genere portò l'intera comunità scientifica a dover aggiornare le proprie posizioni alla luce dell'evidente "indeterminismo fondamentale" contenuto in esso, con la conseguente perdita di legittimità di tutta una serie di principi e proposizioni deterministiche che erano dati per assodati e che ora si trovavano ad essere solo più *probabili*. Tuttavia John von Neumann nel 1932¹² pubblicò un trattato sui fondamenti matematici della meccanica

¹¹ Problema risolto infine da Albert Einstein, che per questo ricevette il Premio Nobel per la fisica nel 1921.

¹² J. Von Neumann, *I fondamenti matematici della meccanica quantistica*, a cura di G. Boniolo, Padova, Il Poligrafo, 1988.

quantistica, sviluppando un teorema in cui affermava che non era impossibile una qualsiasi reinterpretazione deterministica, «bensì l'impossibilità di una "riduzione" deterministica della meccanica quantistica analoga a quella "riduzione" meccanica della termodinamica (con lo sviluppo della meccanica statistica) che era stata uno dei principali successi della fisica di fine Ottocento»¹³.

Max Born fece notare che non è necessario identificare "causalità" e "determinismo" come ha fatto il meccanicismo. Nella meccanica quantistica «non è la causalità propriamente detta ad essere eliminata, ma soltanto una sua interpretazione tradizionale che la identifica con il determinismo»¹⁴ e aggiunse che «l'affermazione frequentemente ripetuta, secondo la quale la fisica moderna ha abbandonato la causalità, è del tutto priva di fondamento. È vero che la fisica moderna ha abbandonato e modificato molti concetti tradizionali; tuttavia cesserebbe di essere una scienza se avesse rinunciato a ricercare le cause dei fenomeni»¹⁵.

Determinismo e libero arbitrio

Come si pongono determinismo e indeterminismo rispetto alla nostra libertà di scelta, al nostro libero arbitrio, al nostro potere di decidere liberamente? Come possono essere compatibili?

Compatibilismo e incompatibilismo

La nozione di *compatibilità* da il nome alle due principali famiglie di concezioni in merito a questo rapporto: il *compatibilismo* e l'*incompatibilismo*. Una buona sintesi di questi approcci la si trova

¹³ F. Laudisa, *op. cit.*, p. 100.

¹⁴ Max Born, *Natural Philosophy Of Cause And Chance*, Oxford, Clarendon Press, 1927.

¹⁵ *Ibidem*.

nell'introduzione al libro *Siamo davvero liberi?* di De Caro, Lavazza e Sartori¹⁶:

«(Il compatibilismo) afferma che il libero arbitrio è compatibile con il determinismo o addirittura lo richiede. Secondo la versione tradizionale del compatibilismo (risalente a Locke, Leibniz, Hume, Mill e difesa oggi, tra gli altri, da Dennett), ciò che conta è soltanto che le nostre azioni discendano causalmente dalla nostra volontà, anche se questa è interamente determinata. Secondo una versione più moderna di compatibilismo [...] ciò che conta per la libertà è la capacità di offrire ragioni razionali per giustificare le nostre azioni e che le nostre azioni riflettano il nostro sé e i nostri fini, le nostre credenze e i nostri valori, sebbene la decisione che alla fine prenderemo non possa che essere quella determinata da fattori fuori dal nostro controllo (in quanto noi siamo un insieme di meccanismi subpersonali che però nel loro funzionamento esprimono la nostra unicità); la scelta è necessariamente univoca, ma se facessimo una scelta diversa sarebbe irrazionale, e l'irrazionalità è in contrasto con la libertà. L'obiezione principale a questa concezione è che essa pare fondarsi su una riformulazione *ad hoc* dell'idea di libero arbitrio, lontana da quella ordinaria, intuitiva e diffusa, su cui si basano le idee di responsabilità, dignità e razionalità. Secondo le concezioni che formano la famiglia dell'incompatibilismo, invece, la libertà è inconciliabile con il determinismo. Questa concezione si divide a sua volta in due sottofamiglie. La prima è quella

¹⁶ M. De Caro, A. Lavazza, G. Sartori, *Siamo davvero liberi? Le neuroscienze e il mistero del libero arbitrio*, Torino, Codice Edizioni, 2010.

dell'*illusionismo*, secondo il quale il determinismo è vero e dunque la libertà è impossibile. La seconda concezione è invece il *libertarismo*, che afferma sia che il determinismo è falso sia che gli esseri umani godono del libero arbitrio. Alcuni libertari sostengono che la libertà richiede, al livello degli eventi neurali, una rottura indeterministica dei processi causali che viene poi governata dai poteri causali degli agenti; altri (ispirati da Kant) sostengono invece che la libertà può essere concepita solo su un piano concettuale diverso da quello della causalità naturale. Contro queste concezioni si obietta che esse mettono a repentaglio l'unitarietà del mondo naturale, postulando uno spazio speciale (che esso abbia carattere causale oppure concettuale) per gli esseri umani.

Date le difficoltà incontrate tanto dal compatibilismo quanto dal libertarismo non sorprenderà che molti autori contemporanei [...] arrivino ad affermare che il libero arbitrio è una mera illusione. Queste posizioni pessimistiche trovano oggi forte sostegno nei copiosi risultati che ci arrivano dalle neuroscienze e dalle scienze cognitive.

Ritengo utile schematizzare queste diverse concezioni nella tabella seguente:

> segue

Tab. 2: Compatibilismo e Incompatibilismo

<p style="text-align: center;">COMPATIBILISMO</p> <p style="text-align: center;">Il libero arbitrio è compatibile con il determinismo</p>	<p style="text-align: center;">INCOMPATIBILISMO</p> <p style="text-align: center;">Il libero arbitrio è incompatibile con il determinismo</p>		
<p>Versione tradizionale: ciò che conta è soltanto che le nostre azioni discendano causalmente dalla nostra volontà, anche se questa è interamente determinata.</p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>ILLUSIONISMO</p> <p>Il determinismo è vero e dunque la libertà è impossibile.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>LIBERTARISMO</p> <p>Il determinismo è falso e gli esseri umani godono del libero arbitrio.</p> </td> </tr> </table>	<p>ILLUSIONISMO</p> <p>Il determinismo è vero e dunque la libertà è impossibile.</p>	<p>LIBERTARISMO</p> <p>Il determinismo è falso e gli esseri umani godono del libero arbitrio.</p>
<p>ILLUSIONISMO</p> <p>Il determinismo è vero e dunque la libertà è impossibile.</p>	<p>LIBERTARISMO</p> <p>Il determinismo è falso e gli esseri umani godono del libero arbitrio.</p>		
<p>Versione più moderna: Ciò che conta per la libertà è la capacità di offrire ragioni razionali per giustificare le nostre azioni e che le nostre azioni riflettano il nostro sé e i nostri fini, le nostre credenze e i nostri valori. Nonostante tutto la decisione che alla fine prenderemo non potrà che essere quella determinata da fattori fuori dal nostro controllo.</p>			

LA CAUSALITÀ

Abbiamo visto come determinismo e indeterminismo siano strettamente legati ai concetti di causa e di *causalità* e come tali concetti influiscano sostanzialmente sulle nostre idee di “azione” e di “decisione”. Potremmo dire che il nostro propendere per una visione deterministica o indeterministica *determini* la nostra idea di decisione. Il fatto che esistano diversi modi per individuare qualcosa come causa mette in luce come sotto la medesima espressione si racchiudano fenomeni ben distinti fra loro, infatti «qualcosa può essere “causa” di una cosa, di un evento, di una proprietà di una cosa o di uno stato di cose, può essere “causa” come definizione e “causa” come capacità produttiva, può essere “causa” essendo anche temporalmente simultanea o addirittura successiva all’“effetto”»¹⁷. Data l’influenza che il meccanicismo scientifico e filosofico ha avuto sulla nostra cultura, solitamente intendiamo come *causa* la causa motrice aristotelica (o *causa efficiente*), mentre all’interno dei nostri processi logici e delle nostre argomentazioni ci serviamo anche delle altre definizioni di causa per sostenere ragioni, identificare eventi, ricostruire processi storici, ecc.

In questo paragrafo ci addentreremo, in via sintetica, nella storia del concetto di causa e nelle teorie che hanno tentato di fornirne una spiegazione, che si possono dividere in due grandi aree denominate “prospettiva regolarista” e “prospettiva singolarista”. I grandi del pensiero che hanno fornito spunti imprescindibili e basilari su questo argomento sono stati Hume, Locke, Kant, Mill, e diversi altri.

¹⁷ F. Laudisa, *La causalità*, Roma, Carocci Editore, 2010, p. 12-13.

La prospettiva regolarista

Hume

La prospettiva regolarista, che fa capo a David Hume, si fonda sull'esistenza di una regola, di una *legge causale*, ovvero una connessione *nomologica* tra "eventi di tipo A" ed "eventi di tipo B". Da questa suddivisione in classi di eventi, ne consegue che per la prospettiva regolarista non possono essere analizzate connessioni causali relative a eventi singolari se non in quanto tali casi particolari si connettono a una legge più generale. In pratica, da una singola connessione fra eventi particolari, non ne possiamo dedurre una relazione causale a meno che non sia possibile osservare una *regolarità* nella successione in più osservazioni relative alla medesima classe (o tipo) di eventi.

Il carattere singolare della connessione causale venne negato dallo stesso Hume:

«Diamo dunque uno sguardo a due di quegli oggetti che chiamiamo causa ed effetto, e rivolgiamoli da tutti i lati, al fine di trovare quell'impressione che produce un'idea d'importanza così prodigiosa. Vedo subito che non devo cercarla in nessuna delle particolari *qualità* degli oggetti, poiché qualunque di queste io scelga, trovo oggetti che non la possiedono e tuttavia sono chiamati cause o effetti. Ed invero non esiste nulla nell'oggetto né esternamente né internamente, che non si possa considerare o come causa o come effetto, sebbene sia evidente che non c'è nessuna qualità che appartenga

universalmente a tutte le cose e dia loro diritto a questa denominazione»¹⁸.

John Stuart Mill

Anche John Stuart Mill indica la causalità come una particolare forma di successione regolare¹⁹, indicando nell'*induzione* la principale fonte di conoscenza del mondo (contrariamente alla *deduzione*, che non crea invece alcuna nuova conoscenza):

«Abbiamo trovato che tutte le inferenze, e di conseguenza tutte le dimostrazioni e le scoperte di verità non evidenti di per sé, consistono di induzioni e di interpretazioni di induzioni; che tutta la nostra conoscenza non intuitiva ci proviene esclusivamente da questa fonte. Pertanto, la questione su che cosa sia l'induzione e quali condizioni la rendano legittima non può non essere considerata la principale questione della scienza della logica: la questione che comprende in sé tutte le altre.²⁰»

Tuttavia Mill, al contrario di Hume, pone quella che lui chiama *legge di causazione* alle origini della possibilità stessa del fenomeno induttivo, definendo tale legge con la proposizione «Ogni fatto che ha un inizio ha una causa»²¹. Ovvero secondo Mill tutti i casi di successione forniscono un'esemplificazione di questa legge universale ed egli osserva come la causalità sia l'unica a poterci informare di

¹⁸ D. Hume, *Opere filosofiche*, 4 voll., Roma-Bari, Laterza, 1987, p.87; da Laudisa, *op. cit.*

¹⁹ J. S. Mill, *Sistema di logica deduttiva e induttiva*, Torino, UTET, 1988.

²⁰ *Ivi*, p. 405; da F. Laudisa, *op. cit.*

²¹ *Ivi*, p. 457; da F. Laudisa, *op. cit.*

oggetti di cui non abbiamo avuto personale esperienza (al di là dunque della “visibilità” di una serie di successioni regolari).

«La legge di causazione, il cui riconoscimento è il pilastro principale della scienza induttiva, non è altro che questa familiare verità: grazie all’osservazione si trova che tra ogni fatto della natura e un certo altro fatto che lo ha preceduto vige l’invariabilità della successione indipendentemente da tutte le considerazioni sul modo ultimo in cui si producono i fenomeni e da ogni altra questione riguardante la natura “delle cose in sé”»²².

Mill ha sviluppato anche un’analisi più complessa delle successioni regolari, che per Hume erano intese come relazioni fra *coppie* di eventi, affermando che «raramente, per non dire mai, questa successione invariabile sussiste tra un conseguente e un antecedente singolo. Sussiste, di solito, tra un conseguente e la somma di parecchi antecedenti»²³. La causa vera e propria è la totalità di questi antecedenti ed è un errore molto diffuso dare il nome di causa ad uno solo di essi. Espresso in altri termini, i singoli antecedenti sono condizioni *necessarie* mentre la loro totalità è una condizione *sufficiente*.

Inoltre Mill dimostra come non sia sufficiente l’esistenza di una successione regolare per identificare una relazione causale, perché tale successione può essere *apparente* e soggetta a condizioni esterne al fenomeno in esame, come nell’esempio della possibile interpretazione della notte come causa del giorno:

«secondo Mill noi qualificiamo la regolarità della successione tra notte e giorno come *soggetta a una determinata condizione*, cioè quella che il sole salga oltre l’orizzonte. [...] Le successioni individuate dal

²² *Ivi*, p. 458; da F. Laudisa, *op. cit.*

²³ *Ivi*, p. 459; da F. Laudisa, *op. cit.*

principio di causalità sono invece quelle la cui regolarità viene stabilita come priva di restrizioni, cioè come incondizionata»²⁴.

La prospettiva singolarista

Locke e Ducasse

Per la prospettiva singolarista, che fa capo a John Locke²⁵, gli «eventi singolari possono trovarsi in una relazione causale senza che tale relazione sia necessariamente una manifestazione particolare di una vera e propria legge o regolarità causale»²⁶. Nel 1926 tale posizione fu nuovamente espressa da Curt John Ducasse²⁷, il quale elaborò un modello di relazione causale composto da tre elementi essenziali:

«L'ambiente circostante di un particolare oggetto, un mutamento di ambiente e il risultante mutamento nell'oggetto. Questo modello ha una chiara rappresentazione intuitiva, nella quale l'ambiente A è una certa porzione del continuo spaziotemporale, che si divide nell'insieme di stati, eventi e processi precedenti al mutamento e nell'insieme corrispondente successivo al mutamento [...]. Ducasse sottolinea con forza

²⁴ *Ivi*, p. 473-474; da F. Laudisa, *op. cit.*

²⁵ Ed espressa nel suo *Saggio sull'intelletto umano*: «Mentre i nostri sensi avvertono le vicende costanti delle cose, non possiamo non osservare che alcune cose particolari, sia qualità che sostanze, cominciano a esistere; e ricevono questa esistenza dalla debita applicazione e operazione di qualche altro ente. Da questa osservazione otteniamo le nostre idee di *causa* e *effetto*» - J. Locke, *Saggio sull'intelletto umano*, Torino, UTET, 1971, p. 382; da Laudisa, *op. cit.*

²⁶ F. Laudisa, *op. cit.*, p. 19.

²⁷ C.J. Ducasse, *On the Nature and Observability of the Causal Relation*, in E. Sosa, M. Tooley (eds.), *Causation*, Oxford, Oxford University Press, 1993, pp. 125-136; da Laudisa, *op. cit.*

l'assenza nella sua definizione di ogni riferimento a concetti di ricorrenza o di congiunzione costante [...]. Le leggi causali estendono, secondo Ducasse, singole relazioni causali precedentemente accertate»²⁸.

Kant

Anche Kant²⁹ si pone in contrasto con la prospettiva di Hume, affermando che la relazione causale è una connessione necessaria e universale fra causa e effetto, escludendo dunque il carattere contingente di tale relazione e tenendosi distante dai fondamenti psicologico-naturalistici del processo di inferenza induttiva di stampo humeano. Secondo Kant «Il principio di causalità riceve infatti la sua legittimità attraverso la deduzione trascendentale delle categorie, poiché è uno dei giudizi sintetici derivati dalla categoria di relazione mediante le condizioni a priori degli schemi. Questo tipo di giudizio sintetico prende il nome di Analogia dell'Esperienza e viene espresso da Kant come "principio della successione temporale secondo la legge di causalità"»³⁰. Il contrasto con Hume si ha dunque sul piano dell'esperienza, siccome Kant sostiene che la relazione causale sia universale e necessaria, mentre Hume richiede la presenza di una successione regolare in grado di stabilire all'interno dell'esperienza temporale una legge di causalità.

Kant sostiene la sua posizione nei confronti dell'esperienza in questo modo:

«Vi sono molte leggi della natura che noi possiamo conoscere soltanto per mezzo dell'esperienza; ma non possiamo, con l'esperienza, riuscire a conoscere

²⁸ F. Laudisa, *op. cit.*, p. 92.

²⁹ Già nell'introduzione alla *Critica della ragion pura*.

³⁰ F. Laudisa, *op. cit.*, p. 69.

questo conformarsi a leggi del nesso dei fenomeni, cioè la natura in generale; giacché l'esperienza stessa ha bisogno di tali leggi, le quali stanno a priori a fondamento della sua possibilità»³¹.

Il problema dei *relata* causali

Fino ad ora abbiamo parlato dei *termini* di una relazione causale citandoli come "eventi", come "oggetti", come "elementi", insomma non li abbiamo connessi ad una precisa categoria ontologica. Questo è noto come il "problema dei *relata* causali", ed una delle distinzioni più importanti da tenere in considerazione è quella fra *eventi* e *fatti*.

- *Eventi*: è utile definire un evento come *regione spaziotemporale*, in modo che sia insensibile al modo in cui viene descritto.
- *Fatti*: hanno un'interpretazione proposizionale e sono concepiti come equivalenti a proposizioni e possono essere combinati attraverso regole di formazione simili a quelle di un comune linguaggio logico. Tale connotazione proposizionale li rende estremamente sensibili ai "contesti intensionali", ovvero a quelle circostanze in cui variazioni nella descrizione di elementi della proposizione non garantiscono il mantenimento del valore di verità di questa.³²

³¹ I. Kant, *Prolegomeni ad ogni futura metafisica che vorrà presentarsi come scienza*, Roma-Bari, Laterza, 1982, p. 80-81; da F. Laudisa, *op. cit.*

³² *Ivi*, p. 23.

I condizionali controfattuali

Un'altra differenza fra la prospettiva regolarista e quella singularista risiede nel fatto che per la prima sono di fondamentale importanza i cosiddetti *condizionali controfattuali*:

«[...] secondo la teoria regolarista, all'esistenza di una legge causale implicata da un'asserzione della forma "se *a* allora *b*" è strettamente associata la verità di un particolare condizionale detto *controfattuale*, cioè un enunciato della forma "se *a* si verificasse, allora *b* si verificherebbe" (dove *a* e *b* sono intesi come eventi ipotetici e *non* attuali e dove l'occorrenza di *a* è intesa come condizione *sufficiente* per l'occorrenza di *b*) o della forma "se *a* non si fosse verificato, allora *b* non si sarebbe verificato" (dove *a* e *b* sono intesi come eventi attuali e dove l'occorrenza di *a* è intesa come condizione *necessaria* per l'occorrenza di *b*)»³³.

L'esistenza di condizionali controfattuali è una condizione necessaria per l'identificazione di una relazione causale all'interno della prospettiva regolarista, e numerosi modelli sono risultati infelici proprio per la loro incapacità di dare conto dei condizionali controfattuali.³⁴

³³ *Ivi*, *op. cit.*, p. 19.

³⁴ Vedi per esempio le teorie formulate da Stalnaker e Lewis in: R. Stalnaker, *A Theory of Conditionals*, in J. W. Cornman, *Studies in Logical Theory*, American Philosophical Quarterly Monograph series, No. 2, Oxford, Blackwell, 1968, pp. 98-112; D. Lewis, *Causation*, in E. Sosa, M. Tooley (eds.), *Causation*, Oxford, Oxford University Press, 1993, pp. 193-204; D. Lewis, *Counterfactuals*, Oxford, Blackwell, 1973.

Condizioni necessarie e condizioni sufficienti

A livello teorico, risulta molto utile affrontare il fenomeno della causalità distinguendo fra *condizioni necessarie* e *condizioni sufficienti*.

- *Sufficienza*: l'occorrenza di un evento f è condizione sufficiente per l'occorrenza di un evento g se e solo se ogni volta che si verifica f si verifica anche g .
- *Necessità*: l'occorrenza di un evento h è condizione necessaria per l'occorrenza di un evento i se e solo se ogni volta che si verifica i si è verificato anche h .

[...] Una relazione causale può allora essere semplicemente riformulata sia in termini di condizione sufficiente sia in termini di condizione necessaria [...]. L'una o l'altra di queste riformulazioni sono state difese da eminenti filosofi ed epistemologi del nostro secolo come Karl Popper e Carl G. Hempel.³⁵

La condizione INUS

John L. Mackie ha proposto una teoria che specifica il ruolo delle *condizioni* all'interno di una relazione causale, identificando un particolare tipo di condizione chiamato "condizione INUS" (Insufficient-Necessary-Unnecessary-Sufficient), un connettivo inferenziale che ci permette di affermare che un evento a è causa di un evento b quando l'occorrenza di un evento a è una condizione INUS per l'evento b .

³⁵ F. Laudisa, *op. cit.*, p. 80-81.

Riporto un esempio che chiarisce il funzionamento di questa logica:

«L'esempio da cui parte l'analisi di Mackie è quello di un incendio che distrugge parzialmente un'abitazione. Dopo l'accaduto, un'inchiesta cerca di accertare la causa dell'incendio e il consenso degli esperti responsabili dell'inchiesta si concentra su un cortocircuito. Ma che cosa intendono esattamente quando affermano che il cortocircuito è la causa dell'incendio? Evidentemente, un evento come questo non basta in linea di principio a determinare da solo la distruzione dell'abitazione, poiché il fuoco può trovare degli impedimenti casuali o un efficiente sistema di sicurezza che entra in funzione. D'altra parte, anche eventi diversi da un cortocircuito, come per esempio un attentato, avrebbero potuto causare l'incendio. In altre parole, gli esperti non attribuiscono al cortocircuito né il carattere di condizione sufficiente né quello di condizione necessaria. Un'analisi più articolata della diagnosi degli esperti ci rivela in realtà, secondo Mackie, due circostanze essenziali. In primo luogo, il cortocircuito è stato accompagnato da un insieme di condizioni: la somma (chiamiamola S) del primo e delle seconde costituisce una condizione sufficiente per la parziale distruzione dell'abitazione, anche se non necessaria, dal momento che l'incendio avrebbe potuto essere determinato da altri insiemi di condizioni. In secondo luogo, il cortocircuito è parte essenziale della somma S , nel senso che se a S si "sottraesse" il cortocircuito, non si determinerebbe alcun incendio. La morale filosofica che Mackie trae dall'analisi di questo esempio è che quando diciamo che un certo evento a è causa di un altro evento b , quello che in

realtà intendiamo nella maggior parte dei casi è che l'occorrenza di *a* è una parte *insufficiente* ma *necessaria* di una condizione che è in sé *non necessaria* ma sufficiente per l'occorrenza di *b*. Il nome attribuito da Mackie a questa condizione è quello di *condizione INUS*»³⁶.

Il fatto che esistano parti necessarie di condizioni in sé non necessarie, ci trasmette subito l'idea degli errori (e dei *biases*, errori sistematici) di inferenza che si possono commettere nell'attribuzione delle cause. Questa osservazione ci dovrebbe dunque mettere in guardia - quando ci sembra che qualcosa sia necessariamente la causa di un certo evento - sul fatto che quel qualcosa possa essere in realtà una parte necessaria di una condizione generale in sé non necessaria ma solamente sufficiente.

W. C. Salmon – Nozione di processo

Come abbiamo visto nel paragrafo sul determinismo, l'avvento delle teorie probabilistiche ha generato nuovi punti di vista e nuovi strumenti attraverso i quali affrontare la causalità. Ai fini della nostra argomentazione generale risulta illuminante l'approccio proposto da Wesley C. Salmon³⁷, il quale ha proposto un'analisi probabilistica della causalità sostituendo alla nozione di *evento* quella di *processo*, dotata

³⁶ F. Laudisa, *op. cit.*, p. 81-82.

³⁷ W. C. Salmon, *Probabilistic Causality*, in "Pacific Philosophical Quarterly", 61, 1980, pp. 50-74; W. C. Salmon, *Causality: Production and Propagation*, in E. Sosa, M. Tooley (eds.), *Causation*, Oxford, Oxford University Press, 1981, pp. 154-171; W. C. Salmon, *Probabilistic Causality*, in E. Sosa, M. Tooley (eds.), *Causation*, Oxford, Oxford University Press, 1983, pp. 137-153; W. C. Salmon, *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World*, Princeton, Princeton University Press, 1984; W. C. Salmon, *Causality without Counterfactuals*, in "Philosophy of Science", 61, 1994, pp. 297-312.

di una durata temporale e di un'estensione spaziale in grado di rendere conto di un'effettiva fenomenologia dei processi causali.

Produzione e propagazione di un'influenza causale

«[...] Le teorie precedenti hanno cercato di definire relazioni causali in senso probabilistico tra eventi discreti, senza tenere conto delle connessioni fisiche tra questi eventi e del fatto che, quando siamo di fronte ad autentiche relazioni causali tra eventi discreti, esistono di norma processi causali continui che li connettono. Il significato che la nozione di processo assume per il problema causale risiede nella prospettiva di Salmon nell'assunzione che quando abbiamo motivo di credere in una genuina relazione causa-effetto, essa si spieghi con la produzione e la *propagazione* di un'*influenza causale* da una regione spaziotemporale all'altra attraverso determinate forme di processi. Queste idee di produzione e propagazione sono esemplificate da innumerevoli situazioni umane di tutti i giorni e sono anch'esse assunte da Salmon come nozioni primitive e da intendersi nel senso più comune»³⁸.

Marchio e biforcazione

Salmon sviluppa inoltre i concetti di *marchio* e di *biforcazione*, il primo per distinguere i *processi* dagli *pseudoprocessi* e il secondo per spiegare le ramificazioni della *struttura causale* generata dai processi. Il concetto di marchio fu già introdotto da Reichenbach³⁹, e si accorda

³⁸ F. Laudisa, *op. cit.*, p. 105.

³⁹ H. Reichenbach, *The Direction of Time*, Berkeley (CA), University of California Press, 1956.

con la prospettiva proposta da Salmon, la quale anche grazie ai termini da essa utilizzati risulta in sintonia con il linguaggio proposto dalla fisica a partire dall'avvento delle teorie relativistiche e quantistiche. Il solo riferimento allo "spaziotempo" ci indica una connessione paradigmatica con le teorie fisiche del Novecento, ed inoltre Salmon fa notare che un evento può essere associato a un *punto* mentre un processo ad una *linea*, che si dispiega appunto (e può "flettere") nello spaziotempo.

«[La nozione di marchio] può essere intuitivamente rappresentata da un segnale come un raggio di luce o un'onda elettromagnetica. Ciò che allora distingue i processi genuinamente causali dagli pseudoprocessi è la capacità che soltanto i primi possiedono di trasmettere un marchio⁴⁰, vale a dire di conservare nel tempo un'eventuale modificazione introdotta nel processo»⁴¹.

Anche le biforcazioni sono uno strumento analitico ereditato da Reichenbach e rappresentano un insieme di condizioni probabilistiche con due funzioni principali: *generare* o *modificare* le strutture causali.

- Biforcazioni *congiuntive*: generano una struttura causale, connettendo due o più processi correlati

⁴⁰ Salmon ha tuttavia abbandonato questo modo di intendere il *marchio*, siccome, come abbiamo già visto per altre teorie della causalità, finisce per imbattersi nella problematicità dei controfattuali ("se" si verifica l'introduzione di un marchio...). Salmon si è dunque orientato verso teorie in grado di distinguere i processi dagli pseudoprocessi sulla base della misurazione di quantità fisiche come la carica o il momento angolare, imbattendosi però nel problema delle leggi fisiche di conservazione e nel conseguente problema derivante dall'impossibilità di giustificare la precedenza nel tempo della causa rispetto all'effetto, siccome tali leggi di conservazione sono simmetriche rispetto all'ordinamento temporale (F. Laudisa, *op. cit.* p.108-109).

⁴¹ F. Laudisa, *op. cit.*, p. 106.

ma non interagenti, riconducendoli a un insieme comune di condizioni *di sfondo*.

- Biforcazioni *interattive*: governano le modalità con cui le interazioni fisiche determinano modificazioni nelle strutture causali (modificazioni che si propagano lungo ulteriori processi causali).⁴²

Riassumendo:

«Quella che Salmon aspira a rappresentare come la “struttura causale del mondo” prevede dunque in primo luogo interazioni (descritte da determinate condizioni probabilistiche riassunte nella definizione di biforcazione interattiva) che danno luogo a processi, vale a dire estensioni spaziotemporali dotate di stabilità e coerenza che possono trasmettere o meno dei “marchi”. I processi che sono in grado di farlo, e che per questo sono autenticamente causali, sono in grado di trasmettere un’influenza causale: attraverso tali processi si consolida una vera e propria struttura causale, la cui modalità privilegiata di descrizione è nei termini di ulteriori condizioni probabilistiche, riassunte nella definizione di biforcazione congiuntiva»⁴³.

⁴² *Ibidem*.

⁴³ *Ivi*, p. 107.

I FENOMENI DI ATTRIBUZIONE

Dunque: l'idea di decisione è strettamente legata al concetto di determinismo (e indeterminismo), che è sua volta legato alla definizione di catena causale. I sostenitori della prospettiva regolarista vedono nel riconoscimento di una successione regolare l'identificazione di una legge (o regola) causale, mentre i sostenitori della prospettiva singularista affermano che la legge di causalità è un principio universale e necessario che prescinde dall'esperienza diretta di determinate connessioni. Ma gli individui come agiscono nel concreto?

Chiariamo innanzitutto cosa significa "attribuzione": l'attribuzione è il modo in cui le persone identificano le cause. Siamo già in grado di intravedere come i fenomeni di attribuzione siano di fondamentale importanza nella definizione di una catena causale e nella formazione del senso di agenzia⁴⁴. Più o meno da cinquant'anni la psicologia sociale indaga i meccanismi sottostanti ai fenomeni di attribuzione e si divide fra interpretazioni che guardano alle attribuzioni come culturalmente determinate e altre che mirano a definire degli universali cognitivi culturalmente invariati. Una distinzione fondamentale è l'attribuzione di cause a *fattori esterni* (ovvero alle caratteristiche di una situazione) o a *fattori interni* (le caratteristiche di una persona), con la necessaria considerazione che l'attribuzione a fattori interni chiama in causa valutazioni di tipo psicologico per le quali risulta più difficoltosa una caratterizzazione oggettiva⁴⁵.

Talvolta gli studi hanno rischiato di perdere la dimensione sociale dei fenomeni di attribuzione, così come ricordato da Amerio:

⁴⁴ Per una discussione sul senso di agenzia rimando al paragrafo dedicato e ricordo la distinzione fra *attribuzione di agenzia* e *senso esperienziale di agenzia*.

⁴⁵ Fermo restando che lo stesso vale per le attribuzioni a fattori esterni, dato che sono sempre gli individui a valutare le caratteristiche di una situazione, con la differenza che una situazione contiene sempre degli elementi misurabili in via quantitativa, operazione che risulta invece più complicata nel caso dell'individuo.

«Tutto ciò [il proliferare di modelli] porta ad una specie di esasperata focalizzazione su operazioni mentali miniaturizzate o quasi. Finisce così coll'imporsi l'idea di un essere umano che, a comando, procede come una macchina analizzatrice, producendo inferenze, giudizi, confronto di dati e così via: una macchina perfetta e cieca. Anzi: in origine pensata come perfetta, poi via via riconosciuta come una macchina che nella sua analisi della causalità non procede affatto secondo i dettami "scientifici" della logica simbolica e della statistica probabilistica. Quindi uno scienziato ingenuo, i cui errori (*biases*, con termine anglosassone ormai internazionalizzato) sono in qualche modo accettabili solo in quanto ritenuti funzionali alle esigenze di "economia cognitiva" imposte dai limiti dell'apparato mentale, nonché dalle esigenze di "celerità", di "risparmio di tempo", imposte dalla vita di relazione»⁴⁶.

Tuttavia, lo studio dei *biases attribuzionali*, così come avviene con lo studio delle patologie, ha permesso di creare classificazioni allo scopo di costruire un'impalcatura teorica per lo studio dei fenomeni di attribuzione.

Il modello della covarianza

Per quanto riguarda la storia di questi studi, il modello che funzionò da punto di riferimento fu il modello della "covarianza", detto anche modello ANOVA (*Analysis of Variance*), presentato da Harold Kelley nel 1967 al *Nebraska Symposium on Motivation*. Secondo questo modello il processo di attribuzione avviene in base a un'*analisi*

⁴⁶ P. Amerio, *Fondamenti teorici di psicologia sociale*, Bologna, Il Mulino, 1995, p. 153-154.

mentale della varianza, più nello specifico «L'effetto è attribuito a quella condizione che è presente quando l'effetto è presente, e che è assente quando l'effetto è assente»⁴⁷. Tale osservazione della varianza pone questo modello in analogia con la prospettiva regolarista della causalità.

Criteri di validazione

ANOVA è un modello induttivo su come l'informazione viene tradotta in attribuzione, in base a determinati criteri di validazione⁴⁸:

- *Specificità*: l'impressione è attribuita alla cosa se occorre unicamente quando la cosa è presente e non occorre in sua assenza.
- *Consistenza nel tempo*: ogni volta che la cosa è presente le reazioni dell'individuo devono essere le stesse o quasi.
- *Consistenza nelle modalità*: le reazioni dell'individuo debbono essere le stesse anche quando il suo modo di interagire con l'oggetto è diverso.
- *Consenso*: gli attributi di origine esterna sono sperimentati nello stesso modo da tutti gli osservatori.

Possiamo chiarire l'utilizzo di questi criteri di validazione attraverso un esempio:

«Supponiamo che un osservatore voglia decidere se attribuire il divertimento di una persona che assiste ad

⁴⁷ H. Kelley, *Attribution theory in social psychology*, in D. Levine (a cura di), *Nebraska symposium on motivation*, Lincoln, University of Nebraska Press, pp. 192-241.

⁴⁸ P. Amerio, *op. cit.*, p. 158.

una pellicola cinematografica (divertimento = effetto) al film in sé (entità) oppure ad altre cause, ad esempio a caratteristiche più o meno stabili della persona. L'attribuzione del divertimento al film in sé sarà possibile: 1) se quell'effetto sarà riscontrabile solo in presenza di *quel* film e non di altri (*specificità*); 2) se la pellicola produrrà lo stesso effetto anche in occasione di altre proiezioni (*stabilità o consistenza nel tempo*); 3) se la pellicola produrrà lo stesso effetto anche se presentata in altri modi (*consistenza o stabilità nelle modalità*); 4) se produrrà lo stesso effetto anche su altre persone che assistono alla proiezione (*consenso*)»⁴⁹.

Il modello ANOVA è un buon modello di riferimento. Alcuni lavori⁵⁰ hanno mostrato che le persone utilizzano anche altri tipi di informazioni per generare le loro attribuzioni causali e che le dimensioni identificate da Kelley non sono sufficienti per una valida teoria dell'attribuzione. È curioso notare, tuttavia, che molti degli altri modelli proposti e che considerano altri aspetti del processo attribuzionale, giungano infine nella loro struttura di base a fondarsi sul meccanismo di covarianza del modello ANOVA. Un modello interessante è quello *logico-induttivo* di Jaspars, basato sulla logica di J.S. Mill, che fonda l'attribuzione sull'identificazione di *cause sufficienti e necessarie*: «Una causa sufficiente è quella presente quando il fatto si verifica, necessaria quella che è assente quando non si verifica, necessaria e sufficiente quella alla cui presenza unicamente il fatto si verifica»⁵¹.

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ H. Garland, A. Hardy, L. Stephenson, *Information search as affected by attribution type and response category*, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1, pp. 612-615.

⁵¹ P. Amerio, *op. cit.*, p. 160.

Gli schemi causali

Ma come può valere il modello ANOVA nei casi in cui un evento si presenta una sola volta? È lo stesso Kelley a precisare che in questi casi le persone fanno riferimento a degli *schemi causali*, delle «idee che esse hanno riguardo a come differenti fattori si combinano per produrre certi tipi di effetti»⁵². Uno schema causale deriverebbe da esperienze precedenti di azione e osservazione e da insegnamenti espliciti ed impliciti circa la struttura causale del mondo. Gli schemi causali forniscono dunque una base di conoscenza sul “funzionamento” del mondo, variabile da individuo a individuo e di cultura in cultura, in quanto solidifica in forma di struttura il più generale atteggiamento attribuzionale di ogni singola persona. Io posso pensare che una certa legge è stata promulgata sulla base dei vincoli economici imposti dalla crisi e pur essendo una legge impopolare io la accetto perché riesco ad immedesimarmi nelle difficoltà e nelle necessità di compromesso in cui si è dovuto imbattere il legislatore. Un'altra persona invece potrebbe pensare che sia l'ennesima legge “che toglie ai poveri per dare ai ricchi”, che ingrandisca il divario fra le classi sociali e che sia la diretta emanazione del Potere della classe dominante. Io e quest'altra persona attribuiamo cause ben diverse per lo stesso effetto (la promulgazione delle legge) e non sarebbe nemmeno facile dare ragione a uno o all'altro se entrambe le posizioni fossero sostenute da una *capacità argomentativa* efficace. Come si sa, il modo in cui viene *narrata* una storia, il modo in cui si costruisce l'*intreccio* in grado di riprocessare la dimensione temporale e causale della *fabula* è di fondamentale importanza per il sostegno di un determinato punto di vista.

⁵² F.M. Moghaddam, *Psicologia sociale*, Bologna, Zanichelli, 2002, p. 102.

Stili attribuzionali

Locus di controllo

L'atteggiamento (o *stile*) attribuzionale di un singolo individuo può essere grossolanamente ricondotto ad alcune distinzioni specifiche: l'attribuzione della causa a fattori interni o esterni, se riferita alle proprie azioni, da origine all'atteggiamento definito *locus di controllo* (*locus of control*), ovvero le persone con locus di controllo interno si ritengono in grado di controllare il loro destino in quanto vedono le loro azioni come *determinanti* per la formazione degli effetti, mentre le persone con locus di controllo esterno considerano il loro destino determinato da fattori esterni (se ho preso un bel voto, è accaduto perché il professore era di buon umore). Dal punto di vista psicologico, la tipologia del locus di controllo ha dirette implicazioni con il grado di autostima dell'individuo.

Influenze culturali e rappresentazioni collettive

Un'altra variabile importante è data dalla sensibilità della persona nei confronti delle influenze culturali e delle ideologie politiche: per esempio nelle società individualistiche la causa primaria è solitamente cercata nell'individuo e contemporaneamente viene sottovalutato il ruolo causale della collettività; al contrario in molte società tradizionali (come quella indiana che, soprattutto nelle zone rurali, è ancora fortemente influenzata dalla divisione in caste) il destino dell'individuo viene percepito come molto legato alla famiglia e alla classe di appartenenza e all'individuo viene attribuito un potere di controllo inferiore. Le influenze culturali e il contesto sociale in cui un individuo vive costituiscono le cosiddette *rappresentazioni sociali*, teorizzate da Serge Moscovici all'inizio degli anni sessanta del Novecento ma già elaborate in forma simile da Émile Durkheim a fine Ottocento, con il nome di *rappresentazioni collettive*. Le rappresentazioni sociali sono

“sistemi di idee”, “sistemi cognitivi”, “teorie di conoscenza” costruiti nell’interazione sociale quotidiana.

«Nella costante relazione tra i contenuti e i loro modi di formazione, tra l’informazione che la comunicazione sociale fornisce a livello di “diffusione, propagazione e propaganda” (tre modi che secondo Moscovici concorrono rispettivamente alla formazione di “opinioni, atteggiamenti e stereotipi”) e il lavoro di rielaborazione che le persone ne compiono nel corso del loro continuo interscambio giornaliero (“per le strade, nei bar, negli uffici, ecc.”), si colloca la specificità della nozione di *rappresentazione sociale*»⁵³.

Con Durkheim si intravede anche la relativa indipendenza (e autonomia⁵⁴) delle rappresentazioni dall’insieme delle azioni sociali che le hanno prodotte:

«Le rappresentazioni collettive [...] non derivano dagli individui presi isolatamente ma dalla loro cooperazione, il che è ben diverso [...]. I sentimenti privati diventano sociali soltanto incontrandosi con l’azione delle forze *sui generis* prodotte dall’associazione: per effetto di queste

⁵³ P. Amerio, *op. cit.*, p. 256.

⁵⁴ In questo concetto sono presenti significative analogie con la teoria dei memi di Dawkins [R. Dawkins, *The Selfish Gene*, New York, New York: Oxford University Press, 1976]. I “memi” sarebbero delle unità culturali auto-propagantesi soggette a meccanismi ecologici di nascita, combinazione, riproduzione, morte ed estinzione propri delle forme vitali. Questo concetto è applicabile in via teorica anche nello sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale in grado di generare ipotesi di catene causali attraverso specifici *motori d’inferenza* (*inference engine*), fondati su basi di conoscenza (*Knowledge base*) contenenti degli elementi con un “comportamento” molto simile a quello dei memi teorizzati da Dawkins.

combinazioni e delle alterazioni reciproche che ne risultano esse diventano *qualcosa d'altro*»⁵⁵.

Meccanismo di oggettivazione

Moscovici tenta una spiegazione del meccanismo per cui una rappresentazione sociale può trasformarsi da qualcosa di astratto in qualcosa di concreto, entrando dunque nell'ambito della vera e propria percezione. Egli definisce tale meccanismo *oggettivazione*:

«L'*oggettivazione* significa in un primo momento fondamentalmente “riprodurre” un concetto in una immagine”. Quando “l'immagine collegata ad una parola o ad un'idea se ne distacca” e circola nella società, “essa è accettata come una realtà”. “L'immagine del concetto cessa di essere un segno e diventa una replica della realtà”. Ne segue quindi logicamente quella seconda fase in cui “l'immagine è totalmente assimilata e ciò che è *percepito* prende il posto di ciò che è *concepito*”. Le rappresentazioni sociali divengono così parte del mondo oggettuale che ci circonda, ed entrano nel nostro universo psichico direttamente tramite un processo percettivo»⁵⁶.

⁵⁵ E. Durkheim, *L'individualisme et les intellectuels*, in “Revue Blue”, X, 1898.

⁵⁶ P. Amerio, *op. cit.*, p. 256, con citazioni da S. Moscovici, *The phenomenon of social representation*, in R. Farr e S. Moscovici (a cura di), *Social representations*, Cambridge, Cambridge University Press; trad. it. *Rappresentazioni sociali*, Bologna, Il Mulino, 1989.

Medicina e stili attribuzionali: un esempio

Queste considerazioni ci aiutano nuovamente a comprendere la quantità di influenze alle quali è sottoposto il processo di costruzione di una catena causale. Diversi studi hanno dimostrato come anche nella scienza l'attribuzione di determinate cause a un evento possa variare a seconda delle rappresentazioni sociali presenti in una determinata cultura e localizzazione geografica, come evidenziato in questo esempio sulla rappresentazione della malattia e sull'attribuzione delle cause in medicina:

«Negli Stati Uniti, per esempio, i medici sono addestrati a considerare il corpo come una macchina e tutti i problemi come problemi tecnici per i quali vi sono soluzioni tecniche:

“I medici americani eseguono più test diagnostici dei medici in Francia, nella Germania ovest, o in Inghilterra. Essi spesso si astengono da trattamenti farmacologici a favore di più aggressivi interventi chirurgici, ma se utilizzano farmaci è probabile che usino dosi maggiori e farmaci più aggressivi. [...] I dosaggi in psichiatria sono particolarmente alti, talvolta fino a dieci volte superiori a quelli usati altrove”.

I medici britannici considerano la malattia più come qualcosa da affrontare senza perdersi d'animo e con un certo stoicismo:

“I medici britannici prescrivono meno farmaci (6,53 pro capite) dei medici francesi (10,04) o di quelli tedeschi (11,18). È improbabile che prescrivano integratori alimentari di calcio, lactobacillus, o il tipo di

vasodilatatori periferici usati in Francia, e usano meno farmaci per il cuore rispetto ai francesi e ai tedeschi, e meno farmaci antitumorali degli americani”.

Anziché vedere nel cuore una pompa, come fanno i medici statunitensi, i tedeschi lo considerano il centro delle emozioni:

“I tedeschi certificano meno spesso quale causa di morte la cardiopatia coronarica (arterie ostruite), mentre è più frequente che attribuiscono la morte ad ‘altra malattia cardiaca’, riflettendo così indubbiamente la loro convinzione che la malattia cardiaca sia più complessa e non semplicemente riconducibile a dei condotti ostruiti. Il modo in cui i tedeschi considerano il cuore e ciò che lo affligge ha come conseguenza un minor numero di operazioni di bypass e meno cuori artificiali”⁵⁷».

Nell’ultimo passo di questo esempio è chiaro come determinate rappresentazioni sociali ed i conseguenti stili attribuzionali siano in grado di far variare persino la certificazione delle cause di morte, un ambito piuttosto delicato e che rappresenta anch’esso un atto decisionale.

Dissonanza cognitiva e attribuzioni

In letteratura sono state analizzate delle relazioni fra il fenomeno della *dissonanza cognitiva* e le attribuzioni degli individui:

⁵⁷ F.M. Moghaddam, *op. cit.*, p. 94, con citazioni da L. Payer, *Medicine and Culture*, New York, Penguin, 1988.

«La teoria della dissonanza cognitiva [...] presuppone che il cambiamento di atteggiamento sia determinato dalla necessità di un riaggiustamento cognitivo in modo da ripristinare una coerenza interna tra due elementi diventati dissonanti a seguito di una decisione o comunque di un'azione, di una scelta, di un impegno preso e così via. In termini attribuzionali, la dissonanza cognitiva può essere anche interpretata come effetto di un'attribuzione di responsabilità o di causalità: più specificamente, quando l'individuo attribuisce a se stesso la responsabilità della decisione presa (quando cioè si può definire come *interna* la causalità percepita della situazione) la dissonanza può insorgere; quando invece la causalità della situazione (decisione presa, comportamento, ecc.) è attribuita a fonti esterne, la persona può non sentirsi responsabile e la dissonanza può non insorgere»⁵⁸.

Ciò che bisogna evitare è l'isolamento dei processi di attribuzione dalle concrete esigenze dell'azione⁵⁹, ovvero evitare di rendere sterili i processi attributivi isolando in laboratorio variabili che rivestono un'importanza secondaria nel mondo reale. La complessità delle *rappresentazioni sociali* fornisce una sensazione della molteplicità dei punti di vista e delle discipline attraverso le quali si possono indagare i processi attributivi. Le scienze cognitive, nella loro ambizione di comprendere i processi mentali in un orizzonte il più ampio possibile, possono dunque fornire utili spunti di analisi muovendosi dalle neuroscienze alla filosofia, dalla politica all'economia (psichica e di mercato), dalla matematica alla retorica, dalla linguistica alla sociologia. Questo approccio interdisciplinare è fondamentale per poter aspirare a uno studio della decisione e l'ampio spettro di questo "orizzonte teorico"

⁵⁸ P. Amerio, *op. cit.*, p. 161.

⁵⁹ *Ivi*, p. 178.

che sto esponendo nel mio elaborato vuole proprio dare una sensazione della complessità della materia.

INTENZIONALITÀ DELLA COSCIENZA

Essere e sentirsi situati nel mondo, il sentire il proprio corpo, la propria posizione e il proprio desiderio, così come le proprie intenzioni e le proprie possibilità, sono gli elementi fondanti di ogni soggettività.

La struttura cognitiva di integrazione globale di questo “sentirsi” e di questo “esserci” è la coscienza.

Gli studi sulla coscienza stanno conoscendo una nuova primavera all’interno degli studi sulla mente. Le prospettive sono molteplici e spesso in disaccordo. Fenomenologia, filosofia analitica, neuroscienze e psicologia cercano disperatamente un legame. Legame sul quale indagano le odierne scienze cognitive, nel loro sguardo “tra le discipline e dentro di esse”.

Alcuni filoni fenomenologici delle neuroscienze propongono la coscienza come un correlato neuronale globale, con modelli del sé e modelli del mondo, in cui l’io ne è “semplicemente” una proprietà complessa. In altre parole, queste nuove prospettive delineano l’esperienza fenomenica della nostra realtà come una simulazione “trasparente”⁶⁰ e quindi invisibile a noi stessi che ne siamo i simulatori. Simulatori di mondi e di io virtuali, virtuali “in atto” (in senso filosofico virtuale significa “in potenza” ma non “in atto”). Prospettive che sono radicalmente controintuitive e distanti dalla nostra percezione, che sfuggono alle nostre sensazioni immediate e che prospettano una totale rivisitazione di quella che è la generazione della nostra esperienza a partire dal livello neurale.

Ed è proprio al livello della nostra esperienza, delle nostre possibilità di conoscere il mondo, che risulta fondamentale il concetto di *intenzionalità*.

⁶⁰ Vedi Thomas Metzinger, *Il tunnel dell’io, scienza della mente e mito del soggetto*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2010. In particolare i concetti di Modello Fenomenico del Sé (MFS), ossia il modello cosciente dell’organismo nella sua interezza che viene attivato dal cervello, e di *trasparenza*, ovvero il fenomeno per il quale non siamo consapevoli del mezzo attraverso cui l’informazione ci raggiunge.

La coscienza è sempre coscienza di qualcosa

Per *intenzionalità della coscienza* si indica il fatto che la coscienza è sempre coscienza-di-qualcosa. Il concetto di intenzionalità ha radici nella filosofia di Aristotele ma è grazie a Brentano (1838-1917) che tale termine è stato ripreso dai moderni. Egli, rifacendosi agli scolastici medievali, sosteneva che i fenomeni psichici contengono in sé un oggetto intenzionale, che *puntano / sono diretti a / vertono su / mirano a* qualcosa che ci trascende⁶¹. È importante tenere presente che tale oggetto può anche non esistere realmente, ma esistere solamente nell'intenzione; essere per l'appunto un *oggetto intenzionale*. Quest'ultimo punto è molto interessante perché mostra come le intenzioni che sono dirette verso oggetti "irreali" siano *dirette* verso qualcosa nello stesso modo in cui lo sono le percezioni ordinarie, con la differenza che per esse il *referente* non esiste. Le allucinazioni ne sono un chiaro esempio, in quanto è evidente che *vertano* su qualcosa che non esiste.

Intenzionalità come "essere orientati"

Anche senza addentrarsi nel campo della patologia possiamo riconoscere tutta una serie di intenzioni senza referente reale, come per esempio l'essere diretti (che non è da confondere con "l'aver come scopo") verso uno stato di cose, uno stato del mondo prospettato dalla nostra immaginazione ma di fatto inesistente nella realtà del presente.

⁶¹ F. Brentano, *La psicologia dal punto di vista empirico*, a cura di L. Albertazzi, Bari, Laterza, 1997.

A mio avviso un altro termine per esprimere l'aspetto predicativo dell'intenzionalità è l'"essere orientati".

«I vissuti di conoscenza – questo appartiene alla loro essenza – hanno un *intentio*, intendono qualcosa, si riferiscono in una maniera o nell'altra a un'oggettualità. Il riferirsi a un'oggettualità appartiene a essi, anche se non appartiene a essi l'oggettualità». ⁶²

Intenzionare gli oggetti

Nel momento in cui la nostra coscienza si rivolge a un oggetto, lo può fare in diversi modi. Possiamo distinguere i fenomeni fra loro secondo le modalità con cui sono intenzionati. Si parla di relazioni intenzionali *aspettuali* (o *prospettiche*), per indicare che di un oggetto si è sempre coscienti in un particolare modo, sotto una certa prospettiva o punto di vista, o atteggiamento. Lo stesso oggetto non si presenta a noi nella sua interezza, ma nei limiti dati dalla nostra posizione nei suoi confronti e dalla particolarità dello *sfondo* sui cui esso si staglia come *figura*⁶³. Queste diverse modalità dell'intenzionare ci permettono di fare un'ulteriore distinzione tra i *fenomeni evidenti*, dove c'è un rapporto diretto con l'oggetto e con la sua "immediatezza intuitiva" e i *giudizi simbolici*, nei quali non c'è un rapporto diretto con l'oggetto. Come fece notare Husserl, questa relazione intenzionale con l'oggetto (che è la *materia intenzionale*) è dunque profondamente influenzata dalla *qualità intenzionale* della nostra esperienza (desiderio, giudizio, dubbio, paura, ecc.). È proprio intenzionando gli oggetti che li dotiamo di significato.

⁶² E. Husserl, *L'idea della fenomenologia*, Lezione IV, a cura di Elio Franzini, Milano, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, 1995.

⁶³ Per una precisazione dei termini *sfondo* e *figura* vedi M. Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione*, Milano, Studi Bompiani, 2003, p. 114.

Lo sguardo e il mondo

Un filosofo che si è occupato molto di intenzionalità della coscienza e di fenomenologia della percezione è stato Maurice Merleau-Ponty (1908-1961):

«Se un essere è coscienza, è necessario che esso non sia altro che un tessuto di intenzioni. Se cessa di definirsi con l'atto di significare, questo essere ricade nella condizione di cosa, la cosa essendo appunto ciò che non conosce, ciò che riposa in una assoluta ignoranza di sé e del mondo [...] Se non esiste più come coscienza, il malato deve esistere come cosa»⁶⁴.

Merleau-Ponty, nella sua filosofia esistenzialista, utilizza il concetto di *mondo* per esprimere la totalità in cui il soggetto è immerso e che il soggetto si dà.

«L'essenza della coscienza è di darsi uno o più mondi, cioè di far essere *di fronte a se stessa* i proprio pensieri come delle cose, e comprova indivisibilmente il suo vigore delineando a se stessa questi paesaggi e abbandonandoli. La struttura mondo, con il suo duplice momento di sedimentazione e di spontaneità, è al centro della coscienza [...]»⁶⁵.

Ritengo che il concetto di mondo sia profondamente legato con quello di *sguardo* in psicanalisi. Per sguardo intendo come vedo il mondo e come mi sento e mi vedo io rispetto al mondo, dunque rispetto agli sguardi degli altri, rispetto alle cose guardate dagli altri, dalla

⁶⁴ M. Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione*, Milano, Studi Bompiani, 2003, p. 176.

⁶⁵ *Ivi*, p. 185.

collettività, rispetto al mio stesso sguardo che passa attraverso questa grande lente plasmante costituita dallo *sguardo* più generale, che penetra e cesella tutte le cose e le rende oggetti. È uno sguardo che per me è ovunque, e non è esclusivamente la cultura. È un insieme di cultura, educazione e percezione, che generano sentimento. È una sorta di matrice della realtà. Questo sguardo più generale, interiorizzato a tal punto da sfuggire solitamente alla coscienza, mi colloca, mi dà un posto, mi soggettivizza e mi intenziona nel mondo.

Un'intenzionalità incarnata che situa l'essere nei confronti del mondo

In diversi disturbi psichici, si ravvisa una frattura con il mondo, che Merleau-Ponty descrive come una non-incarnazione dei significati nel malato:

«In complesso, il mondo non gli suggerisce più nessun significato e reciprocamente i significati che egli si propone non si incarnano più nel mondo dato. Diremo in breve che per il malato il mondo non ha più *fisionomia* [...] Il pensiero altrui, non avendone egli l'esperienza immediata, non gli sarà mai presente. Per lui le parole altrui sono segni che vanno decifrati a uno a uno, anziché essere, come nel soggetto normale, l'involucro trasparente di un senso *nel* quale egli potrebbe vivere. Al pari degli eventi, le parole non sono per il malato il motivo di una ripresa o di una proiezione, ma solo l'occasione di una interpretazione metodica. Come l'oggetto, l'altro non gli "dice" nulla, e i fantasmi che gli si offrono sono privi non già di quel significato intellettuale che si ottiene con l'analisi, ma di quel

significato primordiale che si ottiene con la coesistenza⁶⁶».

Il suo insistere sul corpo e sul concetto di *incarnazione* trova corrispondenze nelle odierne neuroscienze, che stanno studiando le nostre capacità motorie in quanto *primitivi semantici* (sostanziali gli studi sui neuroni specchio), rivelando funzioni organiche che gettano luce sulle dinamiche fra l'“lo posso” di Husserl e l'“lo penso” cartesiano.

In riferimento al corpo, Merleau-Ponty parla anche della sessualità, e intende essa, l'eros, la libido, come animatori di un'intenzionalità che situa l'essere nei confronti del mondo:

«Se la storia sessuale di un uomo fornisce la chiave della sua vita, è perché nella sessualità dell'uomo si proietta il suo modo di essere nei confronti del mondo, cioè nei confronti del tempo e degli altri uomini. All'origine di tutte le nevrosi ci sono sintomi sessuali: a leggerli bene, questi sintomi simbolizzano tutto un atteggiamento, sia, per esempio, un atteggiamento di conquista, sia un atteggiamento di fuga [...] È fuori luogo sommergere la sessualità nell'esistenza, come se la sessualità fosse solo un epifenomeno. Proprio se si ammette che le disfunzioni sessuali dei nevrotici esprimono il loro dramma fondamentale e ce ne offrono come l'ingrandimento, rimane da sapere perché l'espressione sessuale di questo dramma è più precoce, più frequente e più vistosa delle altre, e perché la sessualità non è solo un segno, ma anche un segno privilegiato⁶⁷».

⁶⁶ *Ivi*, p. 187-188.

⁶⁷ *Ivi*, p. 225-226.

L'intenzionalità nel mondo animale

Il concetto di intenzionalità espresso attraverso il termine che ho usato più sopra, *l'essere orientati* verso qualcosa, che ci permette di non includere quel qualcosa in una categoria troppo restrittiva per l'intenzionalità, quella degli *scopi*, è ravvisabile anche nel mondo animale ed è stato osservato inizialmente dallo studioso Jacob von Uexküll, il quale è considerato uno dei padri fondatori della biosemiotica⁶⁸, ma a sua insaputa. Egli rientra infatti nella categoria dei *criptosemiotici*⁶⁹, coloro che non hanno ancora consapevolezza dell'approccio semiotico della loro prospettiva. Il suo lavoro, a cavallo fra il XIX e il XX secolo è tornato all'attenzione degli studiosi solo in tempi recenti, ed ebbe molta influenza sullo sviluppo delle prospettive di Thomas Sebeok. Riscoperta che risulta essere ancora molto "di nicchia", basti guardare alla difficoltà nel reperire i suoi libri, in Italia non più editi da decenni.

Il campo d'azione

Per approcciare questa ipotesi di intenzionalità nel mondo animale possiamo partire dall'osservazione di Uexküll sugli *scatti orientati*, all'interno del concetto di *campo d'azione*, che è l'ambito dei nostri movimenti, nel quale appunto ci possiamo muovere attraverso degli "scatti orientati" nelle sei direzioni che riusciamo a distinguere, due a due opposte: verso destra e sinistra, verso l'alto e il basso, avanti e indietro. Nel campo di azione vige un sistema di piani ortogonali, le

⁶⁸ La biosemiotica è lo studio dei segni, della comunicazione, e dell'informazione negli organismi viventi (*traduzione mia*), da A.D. Smith et al., *Oxford Dictionary of Biochemistry and Molecular Biology*, Oxford, Oxford University Press, 1997, p. 72 - «(Biosemiotics) is the study of signs, of communication and of information in living organisms».

⁶⁹ J. Deely, *Basi della semiotica*, (trad. it. di M. Leone), Bari, Edizioni Giuseppe Laterza, 2004, p. 212.

cosiddette “coordinate spaziali”, che servono di riferimento per qualsiasi determinazione dello spazio. Esse sono in relazione al nostro corpo, come fosse il centro del mondo, solitamente all’altezza degli occhi, del piano mediano del corpo, del labbro superiore, del foro auricolare, zigomi, ecc. Un punto di riferimento per ogni coordinata. Inoltre noi possiamo ricordare la traccia percorsa altre volte all’interno del campo (possiamo per esempio scrivere al buio), capacità nota come “cinestesia”. Esistono quindi fenomeni di registrazione dei nostri movimenti, che in caso di bisogno possono essere ripercorsi al contrario per ritornare al punto di partenza. Uexküll effettuò numerosi esperimenti sugli animali per la verifica della produzione delle coordinate spaziali. Si accorse che ogni specie costruiva tali coordinate grazie all’ausilio di organi differenti, per esempio per il pesce attraverso i canali semicircolari dell’orecchio (che essendo tre ci indicano che il mondo spaziale vissuto da quell’animale è tridimensionale), per le api attraverso le antenne ecc.

«Un’esperienza molto persuasiva è la seguente: mentre quasi tutte le api di un alveare sono assenti, si sposta l’arnia fino a una distanza di due metri circa dalla primitiva posizione. Al ritorno, le api si affolleranno in quel punto dello spazio ove prima si trovava l’apertura dell’alveare, la loro “porta di casa”. Occorrono circa cinque minuti perché gli insetti si orientino e si dirigano verso la nuova posizione dell’arnia. Spingendo più innanzi l’esperienza, si giunse ad interessanti risultati: si constatò, ad esempio, che le api mutilate delle antenne si dirigono senz’altro verso l’alveare, ovunque esso sia spostato: il che dimostra che l’insetto, finché possiede le antenne, si orienta principalmente sui dati spaziali: mentre quando ne è privo si vale delle impressioni ottiche del campo visivo. Dunque, in condizioni di vita normali, sono le antenne che assumono la parte di “bussola per la porta di casa” e guidano l’insetto con

maggior sicurezza di quanto non farebbero le impressioni visive⁷⁰».

Questa esperienza ci permette di intuire come alcuni sensi abbiano una priorità di sistema sugli altri e di come l'organismo sopprima a mancanze indotte dall'esterno attraverso altri organi che permettono l'individuazione di coordinate spaziali, rendendo visibile come l'intero campo d'azione non sia sempre la risultante delle informazioni che provengono da tutti gli organi, ma piuttosto i sensi agiscano in sinergia relativamente all'efficienza necessaria in un determinato contesto ambientale. In risposta a stimoli diversi, a significanti diversi (nel caso delle api le informazioni ricevute dalle antenne o quelle ricevute dall'apparato visivo) si arriva in questa situazione ad un significato costante: la posizione spaziale dell'alveare. L'interpretante potrebbe essere il sistema tridimensionale, costituito anch'esso da altre corrispondenze, come per esempio le coordinate spaziali, che si basano su un sistema di opposizioni (salendo per una scala di interpretanti che verosimilmente può avvicinarsi a un sistema binario).

Conferimento di tonalità effettuali agli oggetti

Quello che noi oggi definiremmo come l'abbozzo di un fenomeno di intenzionalità della coscienza animale in relazione agli oggetti del mondo, Uexküll lo descrisse come il conferimento da parte dell'animale di una *tonalità effettuale* agli oggetti, distinguendo tra *figura percepita* e *figura effettuale*. La figura percepita di un oggetto è formata dall'insieme dei caratteri percepiti di esso e per comprendere il comportamento di numerosi animali «occorre ammettere l'intervento di una colorazione o tonalità effettuale (*Leistungton* o *Wirkungton*), che integra la figura

⁷⁰ J. von Uexküll e G. Kriszat, *Ambiente e comportamento*, (trad. di P. Manfredi), Milano, Il Saggiatore, 1967, p. 108.

percepita in figura effettuale»⁷¹. Le tonalità effettuali conferite agli oggetti dipendono da ciò che l'animale può fare con essi. Da questo deriva che uno stesso oggetto può avere più tonalità effettuali e che una stessa tonalità effettuale può essere associata a più oggetti differenti.

«Se vogliamo servirci delle figure effettuali per farci un'idea del mondo soggettivo di un animale qualsiasi, anche molto lontano e dissimile da noi, dobbiamo tener presente che quelle, in sostanza, sono gli atti stessi dell'animale, proiettati in quel suo mondo. Sono gli atti, i quali, col dare la tonalità, il "colore" alle figure percepite, forniscono a queste ultime anche il significato⁷²».

Il suo obiettivo è stato quello di sottolineare come le cose del mondo esterno divengano *oggetti* per il soggetto:

«Non è errato dire che, nel proprio mondo individuale, ogni soggetto distingue tanti oggetti quante sono le azioni che può effettuare. Se le azioni sono poche e poche quindi le figure effettuali, pochi saranno pure gli oggetti costituenti di quell'universo individuale. [...] Via via che si accresce il numero delle azioni di cui un animale è capace, si innalza anche il numero degli oggetti che popolano il suo mondo individuale. Per gli animali suscettibili di far tesoro delle esperienze, tale numero si accresce anche nel corso della vita, giacché a ogni nuova esperienza consegue una nuova presa di posizione di fronte a nuove impressioni. In tal modo il

⁷¹ *Ivi*, p. 162-163.

⁷² *Ivi*, p. 165.

soggetto entra in possesso di nuove figure percepite, e di nuove tonalità effettuali»⁷³.

Segni di cui non vi è alcuna traccia negli stimoli

Delle tonalità effettuali che i vari animali conferiscono agli oggetti, *non vi è alcuna traccia negli stimoli*. Ovvero non vi è alcun segnale fisico-chimico che emani dall'oggetto il quale lasci intendere una qualche connessione fisica fra stimolo oggettuale e risposta dell'animale. Per l'appunto è forse lecito parlare di segni, anziché di segnali, anche a causa del loro costruirsi su altri segni che in questo caso originerebbero dal meccanismo dell'apprendimento e dalla formazione di memorie frutto di esperienze. L'introduzione delle figure effettuali permette quindi di riconoscere un intervento della semiosi e dell'intenzionalità all'interno della vita di alcuni animali e il fatto che di esse non vi sia alcuna traccia negli stimoli lascia intendere come nell'analisi dell'azione e dei processi decisionali sia necessaria una profonda conoscenza delle forme di percezione e delle condizioni di possibilità del soggetto che va oltre le caratteristiche dell'ambiente e delle alternative che esso propone. Che poi i fenomeni di riconoscimento, di utilizzo di un interpretante piuttosto che un altro, ecc. possano essere interamente riconducibili a leggi fisico-chimiche, non è da escludere. Ma sono soprattutto le relazioni in potenza a sfuggire l'attualità della fisica e della chimica; tutta una rete della quale non vi è traccia nella materia (o per la quale non abbiano ancora inventato un medium in grado di rilevarla) ma che la influenza.

⁷³ *Ivi*, p. 166-167.

L'azione non è un aggregato di stimolo e risposta

Così come Uexküll parlò di tonalità effettuali, Heidegger sostenne che non ci occupiamo prima di tutto dell'oggetto percettivo in maniera teorica, bensì in quanto «è maneggiabile e disponibile nel senso più largo»⁷⁴.

«Le entità mondane sono prima di tutto cose che afferriamo, manipoliamo e usiamo, ovvero sono tali da resistere all'uso. È solo in virtù di questo impegno pratico con l'utilizzabile che è possibile qualcosa come un'esplorazione teorica di tali entità. È solo perché usiamo il martello che possono darsi le circostanze in cui il martello non è funzionale ed è proprio allora che iniziamo a notarlo e scrutarlo come oggetto che possiede estensione, peso, colore, ecc. Secondo Heidegger, non è di conseguenza nell'osservazione teorica, bensì nell'uso pratico che la cognizione, intesa in un senso intellettuale ristretto come osservazione teorica distaccata, stabilisce la relazione tra sé e il mondo»⁷⁵.

Ciò che è importante ai fini della nostra riflessione generale è il fatto che l'azione non può essere ridotta a un mero aggregato di stimolo-risposta. Ci sono movimenti che meccanicamente, dal punto di vista motorio, sono esattamente identici ma che rappresentano invece azioni ben diverse fra loro, oppure che non sono nemmeno ascrivibili

⁷⁴ M. Heidegger, *Essere e tempo*, Milano, Longanesi, 1976, p.113.

⁷⁵ S. Gallagher, D. Zahavi, *La mente fenomenologica, filosofia della mente e scienze cognitive*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2009, p. 232.

come azioni. Perché un movimento sia un'azione, deve essere diretto a uno scopo ed essere intenzionale.

Intenzione in azione

Non tutte le azioni intenzionali sono facilmente riconoscibili, perché talvolta non sono precedute da una decisione deliberativa. John Searle parla di *intenzione in azione* per spiegare questo fenomeno:

«Ho deciso di andare a fare la spesa e quando è il momento non prendo un'ulteriore decisione di alzarmi dalla sedia, aprire la porta, lasciare l'ufficio e così via. Al contrario, la mia intenzione sta nella mia azione e chiunque mi osservi vede la mia intenzione espressa dalla mia azione. [...] Intendo andare a fare la spesa e questo è chiaro dalla mia precedente decisione e dalla sua intenzionalità. Ma intendo anche aprire la porta mentre esco dall'ufficio? Ovviamente è così, anche se non prendo alcuna decisione esplicita. Aprire la porta comporta un'intenzione in azione. [...] Risponderei certamente in maniera affermativa se mi domandaste se proprio in quel momento intendo aprire la porta: "Certo, perché sto andando a fare la spesa". Posso fornire retrospettivamente le mie ragioni, se necessario. [...] Se mi fermate mentre sto aprendo la porta e mi chiedete che cosa sto facendo, la mia risposta sarà probabilmente: "Sto andando a fare la spesa". La mia attenzione è diretta principalmente verso il livello di descrizione pragmatica comune più appropriato – il livello del mio progetto più ampio»⁷⁶.

⁷⁶ *Ivi*, p. 241-242.

IL SENSO DI AGENZIA E IL SENSO DI PROPRIETÀ

Agenzia e proprietà

Se colui che compie un'azione (l'agente) è consapevole del fatto che sta compiendo un'azione, si parla di *senso di agenzia (agency)*. Essa è appunto la coscienza dell'agente di essere agente, il senso di essere l'iniziatore o la sorgente dell'azione⁷⁷. Vedremo in seguito come ciò sia legato anche ai meccanismi di attribuzione, nonostante l'*attribuzione di agenzia* sia considerata meno basilare del *senso esperienziale di agenzia*, il quale concerne l'azione a livello preriflessivo, il livello di base della coscienza.

Movimenti subintenzionali e preintenzionali

Vi sono alcuni movimenti che non sono né riflessi (come il movimento che risulta dal "colpire il ginocchio") né intenzionali, i cosiddetti movimenti *subintenzionali*: dondolare il piede è un tipico esempio di questa classe di movimenti. Altri movimenti che si distinguono da quelli intenzionali sono i movimenti *preintenzionali*, che a differenza di quelli subintenzionali svolgono una funzione di sostegno rispetto all'intenzione di svolgere un certo compito, la sottendono, ma che allo stesso tempo sfuggono completamente alla nostra consapevolezza. Un ottimo esempio di movimenti subintenzionali è fornito da Rowland, citando l'opera di Yarbus⁷⁸ e riguarda i movimenti saccadici dell'occhio:

⁷⁷ «*The sense that I am the one who is the initiator or source of the action*» da S. de Haan, L. de Bruin, *Reconstructing the minimal self, or how to make sense of agency and ownership*, article published with open access at Springerlink.com, 2009.

⁷⁸ A. Yarbus, *Eye Movements and Vision*, New York, Plenum Press, 1967.

«[...] le saccadi assumono caratteristiche specifiche sulla base del compito in cui ci si sta impegnando. Se vi viene chiesto di guardare un gruppo di persone per giudicarne l'età, piuttosto che per ricordare gli abiti che stanno indossando, o di collocarli rispetto a certi oggetti che si trovano nella stanza ecc., succede che gli occhi avranno movimenti saccadici diversi per ciascuno dei compiti. Questi modi differenti di scrutare l'ambiente, relativamente al compito, non sono riflessi, anche se sono automatici e inconsci. Di conseguenza, il modo in cui muovo l'occhio sfugge completamente alla mia consapevolezza, sicché se mi fermate e mi chiedete se sapevo che i miei occhi si stavano muovendo in un certo modo, e se li ho mossi intenzionalmente in quel modo, direi certamente di no»⁷⁹.

Il senso di *proprietà (ownership)*, invece, è il senso di essere colui che è sottoposto a un'esperienza⁸⁰, il senso di essere il soggetto del movimento. Si può avere senso di proprietà per movimenti involontari, come quando qualcuno mi muove il braccio e io sono consapevole che è il mio braccio che si sta muovendo anche se non sono io l'agente.

⁷⁹ S. Gallagher, D. Zahavi, *op. cit.*, p. 236-237.

⁸⁰ «*the sense that I am the one who is undergoing an experience*» da S. de Haan, L. de Bruin, *op. cit.*

Disfunzionalità del senso di agenzia

Nella schizofrenia, sono state rilevate disfunzionalità a livello dell'attribuzione di agenzia e a livello dell'interpretazione dei propri stati intenzionali. Sintomi schizofrenici come l'*illusione del controllo* (*delusion of control*) e l'*inserimento di pensieri* (*thought insertion*) comportano un disturbo del senso di agenzia ma non del senso di proprietà⁸¹. Sotto forme non patologiche, noi tutti possiamo sperimentare un *processo cognitivo involontario*, che alla stessa maniera dei movimenti involontari si presenta sotto forma di un senso di proprietà ma non di un senso di agenzia: alcuni pensieri spontanei e non voluti, così come alcune memorie che si presentano anche se noi tentiamo di resistere ad esse; lo stesso vale per alcune melodie che continuiamo a “canticchiarci” senza sapere il perché lo stiamo facendo. Nella schizofrenia, la particolarità è dovuta al fatto che solitamente questi pensieri e talvolta le “voci” sono attribuiti dal soggetto a un altro agente, o comunque sono state inserite “lì” *per* lui. Questi fenomeni sono ravvisabili anche in altre patologie, come quella della “mano anarchica” (o *aliena*), il disturbo ossessivo-compulsivo, e anche nella dipendenza da narcotici.

Il senso di agenzia può venir meno in modi diversi, come spiegato da questa suddivisione effettuata da Gallagher:

- «*Perdita radicale top-down*: il senso di agenzia può venir meno a causa di problemi alla cognizione introspettiva di ordine superiore (Graham e Stephens): questo potrebbe essere quel che succede nei sintomi avanzati e involuti della schizofrenia.

⁸¹ S. Gallagher, *Neurocognitive Models of Schizofrenia: a Neuropsychological Critique*, Psychopathology, Basilea, Karger, 2004.

- *Perdita radicale bottom-up*: il senso di agenzia può venir meno a causa di problemi nei meccanismi del sistema motorio – i segnali efferenti (Tsakiris e Haggard) o dell'integrazione dei segnali sensoriali e motori dell'insula (Farrer et al.).
- *Teoria intenzionale*: la percezione di una mancanza di concordanza tra l'intenzione e gli effetti dell'azione può generare disturbi al senso di agenzia (Chaminade e Decety; Farrer e Frith).
- *Aspetti multipli*: il senso di agenzia è complesso ed è basato sull'integrazione dei segnali efferenti, afferenti e sul feedback intenzionale (il senso che in qualche modo la mia azione sta avendo gli effetti sul mondo che intendevo avesse), così come su un senso di sé coerente e di ordine superiore, per cui un disturbo a ciascuno di questi elementi costitutivi può condurre a un disturbo del senso di agenzia.

L'opzione degli aspetti multipli integrerebbe i primi tre punti e potrebbe offrire la migliore comprensione dei deficit patologici del senso di agenzia⁸²».

Senso di agenzia e senso di proprietà preriflessivamente impliciti nell'azione

Gallagher sostiene che il senso di agenzia e il senso di proprietà siano aspetti fenomenologici della esperienza di primo ordine,

⁸² S. Gallagher, D. Zahavi, *op. cit.*, p. 253.

preriflessivamente impliciti nell'azione⁸³. Altri, come Graham e Stephens sostengono invece che ciò avvenga solo come risultato di un'operazione di attribuzione. Per "preriflessivo" ci si riferisce a quello che Husserl definiva un modo della *datità*, in questo caso a una datità in prima persona, immediata, a un *come* dell'esperienza strettamente legato alla nozione di autocoscienza:

La preriflessività

«Indicando come "preriflessiva" tale forma di autocoscienza si vuole dare risalto al fatto che essa non coinvolge uno stato mentale aggiuntivo di second'ordine, che in qualche modo sia diretto in maniera esplicita verso l'esperienza in questione. Piuttosto, l'autocoscienza deve essere intesa come una caratteristica intrinseca dell'esperienza primaria. Inoltre, non è autocoscienza tematica, frutto di attenzione, né è provocata volontariamente; al contrario, è tacita e, cosa assai significativa, è completamente non osservativa, cioè non consiste nell'osservazione introspettiva di me stesso; e non è neppure oggettivante, cioè non trasforma la mia esperienza in un oggetto percepito o osservato. Posso, ovviamente, riflettere sulla mia esperienza o prenderla in considerazione; posso farla tema o oggetto della mia attenzione; ma prima di riflettere su di essa, non ero affatto "cieco" rispetto a me o alla mia mente. L'esperienza mi era già presente, era già qualcosa *per me*, e in questo senso, essa era cosciente in maniera preriflessiva»⁸⁴.

⁸³ S. de Haan, L. de Bruin, *op. cit.*

⁸⁴ S. Gallagher, D. Zahavi, *op. cit.*, p. 70.

Dunque riferirsi al senso di agenzia e al senso di proprietà come *preriflessivi* significa intenderli come qualcosa di *incarnato* e che si presenta alla nostra coscienza in modo immediato. Vedremo che sia l'aspetto preriflessivo che quello legato all'attribuzione contribuiscono entrambi a definire la catena causale delle nostre azioni e delle nostre decisioni.

LA TEORIA CAUSALE DELL'AZIONE E IL MODELLO DI PACHERIE

Da queste considerazioni si evince la complessità della catena psicologica causale sottesa a un certo comportamento osservato in termini di azioni, catena che viene studiata dalla cosiddetta Teoria Causale dell'Azion e (CTA – *Causal Theory of Action*), analizzando le azioni in quanto associate a una sequenza di eventi causalmente correlati e caratterizzandole nei termini di determinate caratteristiche causali da esse possedute⁸⁵. Agli albori di questa teoria, negli anni '70 del XX secolo, un'azione era distinguibile da un mero avvenimento in base alla natura dei suoi antecedenti, identificabili nelle *credenze* e nei *desideri* dell'agente. Questa prima versione della teoria non era però sufficiente a spiegare le cosiddette azioni "minimali", ovvero le azioni automatiche, di routine, impulsive o comunque "non pensate". Inoltre tale teoria si occupava di dare una spiegazione dell'inizio di un'azione, senza fornire strumenti utili alla comprensione dell'intero processo di guida e di monitoraggio dell'azione stessa.

Livelli dell'intenzione

Elisabeth Pacherie ha proposto⁸⁶ un modello basato su una triplice distinzione dei livelli (o categorie) dell'intenzione:

- Intenzioni dirette al futuro (*future-directed intentions*) – intenzioni F
- Intenzioni dirette al presente (*present-directed intentions*) – intenzioni P

⁸⁵ E. Pacherie, *Towards a Dynamic Theory of Intentions*, In Susan Pockett (ed.), *Does Consciousness Cause Behaviour?* Mit Press, 2004.

⁸⁶ *Ibidem*.

- Intenzioni motorie (*motor intentions*) – intenzioni M

Ella inoltre ha distinto fra due livelli di dinamiche nel dispiegarsi delle intenzioni:

- Dinamiche locali (*local dynamics*) specifiche per ogni livello.
- Dinamiche globali (*global dynamics*), coinvolte nella transizione da un livello all'altro.

Per ogni livello delle intenzioni è inoltre possibile distinguere fra due differenti fasi:

- Dinamiche “a monte” (*upstream dynamics*) che culminano nella formazione dell'intenzione.
- Dinamiche “a valle” (*downstream dynamics*) che si manifestano dal momento che l'intenzione si è formata.

Le intenzioni F sono intenzioni rivolte al futuro e si inquadrano nell'ordine della progettualità e non dipendono strettamente dal contesto nel quale l'agente si trova durante la loro formazione. Questa flessibilità temporale permette all'agente di formare intenzioni dirette al futuro anche quando la situazione presente non renderebbe possibile una loro trasformazione in azione, conferendo un certo grado di indeterminazione dell'intenzione che si regge sulla capacità del soggetto di avere fiducia (o meglio, *fede*) nel fatto che sarà in grado di correggere i propri piani d'azione una volta che il contesto sarà cambiato.

Le intenzioni F sono soggette a dei criteri di consistenza:

- Consistenza interna: le varie intenzioni F di un piano d'azione devono essere mutuamente consistenti.
- Consistenza esterna: il piano d'azione deve essere consistente con le credenze dell'agente a proposito del mondo.
- Consistenza globale: il piano d'azione deve tenere presente la struttura estesa delle attività e dei progetti dell'agente così da favorire la coordinazione di un piano globale.

Dinamiche fra i livelli

Le intenzioni P ereditano un piano d'azione dalle intenzioni F e lo trasformano nell'intenzione di agire nel momento presente, completandolo con dettagli specifici legati all'esecuzione pratica dell'azione. Sono strettamente dipendenti dalla dimensione temporale perché direttamente legate alle condizioni dell'ambiente esterno. Svolgono un ruolo di controllo *online* dell'azione e sono in rapporto con le intenzioni motorie, che operano una trasformazione dell'informazione percettiva in informazione senso-motoria. Il nostro accesso cosciente alle rappresentazioni motorie è limitato ed inoltre le intenzioni P e le intenzioni M operano in differenti scale temporali. In questo modello siamo in presenza di una *cascata intenzionale* che parte dalla formazione di intenzioni F, che si trasformano poi in intenzioni P ed infine in intenzioni M. Il modo di presentazione (MP – *mode of presentation*) dell'obiettivo può variare muovendosi attraverso gli stadi della cascata intenzionale. Per esempio io potrei formarmi l'intenzione F di voler comprare un bel telefonino di ultima generazione non appena avrò la disponibilità economica, generando dunque un modo di presentazione MP puramente descrittivo dell'oggetto. Arrivato il momento in cui potrò comprare il telefonino dovrò trasformare l'MP descrittivo in un MP percettivo, per esempio identificando tale telefonino

in un modello di una determinata marca, con un determinato colore e con determinate caratteristiche del processore e del sistema operativo. A loro volta le intenzioni M codificheranno tali informazioni in termini senso-motori che mi permetteranno effettivamente di agire.

Non tutte le azioni richiedono la presenza dell'intera cascata intenzionale, soprattutto quelle per cui dobbiamo prendere una decisione immediata senza basarci sull'esistenza di intenzioni F preesistenti.

Questa suddivisione dei livelli delle intenzioni, effettuata dalla Pacherie, segue altri modelli che sono stati proposti in precedenza, come la distinzione fra *intenzioni precedenti* e *intenzioni in azione* da parte di Searle, o la distinzione fra intenzioni dirette al futuro e intenzioni dirette al presente effettuata da Bratman⁸⁷.

⁸⁷ S. Gallagher, *Multiple Aspects in the Sense of Agency*, New ideas in Psychology, Elsevier Ltd, 2010, (in press).

CAP. 2 – LA TEMPORALITÀ

Come detto in precedenza, la dimensione temporale è di fondamentale importanza all'interno dei processi decisionali e contribuisce sostanzialmente alla formazione della catena causale che ci permette di stabilire dei nessi fra gli eventi. Per farci un'idea su come il tempo influisca sui nostri processi interni e come ne sia in fondo *costitutivo*, dobbiamo affrontare la questione temporale sia dal punto di vista fenomenologico che da quello delle neuroscienze cognitive. Partiamo dal primo di questi punti di vista, e ci concentreremo principalmente su di esso, che grazie al suo taglio descrittivo risulta più vicino alle nostre percezioni e dunque più direttamente comprensibile.

COME ABBIAMO COSCIENZA DEL TEMPO?

Le prime domande da porsi sono: “Come abbiamo coscienza del tempo? La nostra coscienza si estende temporalmente o abbraccia la dimensione temporale in un unico atto?”

Il problema del regresso all'infinito

Quest'ultima domanda è importante al fine di non incorrere nell'ipotesi di un *regresso all'infinito*, cioè nell'ipotesi di dover postulare infiniti livelli di coscienza che siano in grado di unificare la successione di varie fasi di coscienza ai livelli inferiori. Cerco di chiarire questo problema con un esempio: poniamo il caso che io abbia davanti a me una mosca, ed essa si stia spostando da una parte all'altra della stanza effettuando piccoli voli da una parte all'altra. Andiamo più nello specifico e poniamo che essa effettui tre spostamenti, uno dalla finestra al tavolo, poi uno dal tavolo al cesto della frutta e infine uno dal cesto alla porta della stanza. Con quanti atti percettivi ho colto gli spostamenti della

mosca? Quando la mosca era sulla finestra io l'ho percepita proprio in quel punto, poi quando l'ho vista volare sul tavolo l'ho percepita infine sul tavolo, e così via, ma il mio è stato un atto percettivo unico (così mi sembra, perché lo svolazzare della mosca è per me qualcosa di unitario) oppure un susseguirsi di diversi atti percettivi? Ogni percezione dovrà pur avere una *durata* e se io devo percepire oggetti o eventi estesi temporalmente ciò vuol dire che anche le mie percezioni sono estese temporalmente? Eppure, quando la mosca era sulla finestra era proprio là, in quel presente, mentre quando era sul cesto della frutta era passato del tempo ed era anche in un altro posto. Non posso negare che queste fossero due percezioni distinte. Cosa mi permette allora di percepire la "gita" della mosca come un evento unitario? E poi, in questo caso si tratta di una mosca che svola per la mia stanza, è qualcosa di poco importante, ma lo stesso problema varrebbe se stessi ascoltando della musica, una melodia, e non la "capirei" se la percezione di ogni nota fosse una percezione distinta e slegata dalla percezione delle altre note. E se stessi pensando alla storia della mia vita? Come risolvere questo problema?

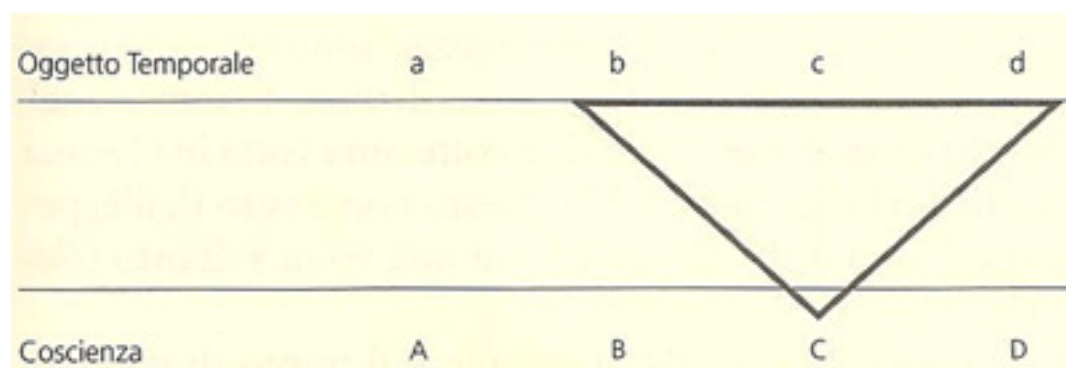
Il principio della consapevolezza simultanea

Un modello proposto è quello del *principio della consapevolezza simultanea*⁸⁸, secondo il quale «sono simultaneamente consapevole di qualcosa di più della singola porzione di un oggetto temporale: infatti, una sequenza o successione delle porzioni di un oggetto temporale è esperita come tale solo se è afferrata simultaneamente da un istantaneo atto unitario di coscienza»⁸⁹, come rappresentato nella figura seguente.

⁸⁸ B. Dainton, *Stream of Consciousness: Unity and Continuity in Conscious Experience*, Londra, Routledge, 2000, p. 133.

⁸⁹ S. Gallagher, D. Zahavi, *op. cit.*, p.113.

Fig. 1 – Principi della consapevolezza simultanea⁹⁰



È fondamentale comprendere che la consapevolezza di qualche cosa deve essere collocata nel *presente* e nel caso delle successioni temporali

«[la successione], per essere afferrata come tale, deve essere appresa come un intero da parte di una consapevolezza istantanea unitaria. Tale consapevolezza è collocata nel puro presente concepito come punto o istante indivisibile. [...] Mentre la percezione attuale dell'oggetto può darsi percettivamente, quella precedente non è più presente, e deve perciò essere rappresentata mentre accade la porzione attuale. Quindi, mentre *sembra* che siamo direttamente consapevoli di accadimenti dotati di estensione temporale, siamo in realtà solamente coscienti delle loro *rappresentazioni*. [...] La coscienza di una sequenza temporale è sempre di tipo rappresentazionale, è basata sulla datità simultanea di contenuti molteplici che funzionano come

⁹⁰ *Ibidem.*

rappresentazioni di un oggetto esteso temporalmente»⁹¹.

IL PASSATO È PRESENTATO E NON RAPPRESENTATO

Possiamo affermare che il passato, più che essere rappresentato, è *presentato* alla nostra coscienza, riprendendo le parole di Merleau-Ponty: «Una percezione conservata è una percezione, continua a esistere, è sempre al presente, non apre dietro a noi quella dimensione di fuga e di assenza che è il passato»⁹². In questo fenomeno si ravvisa ciò che William James definì *blocco di durata*⁹³, ovvero un campo temporale che comprende le tre modalità temporali del presente, del passato e del futuro.

Impressione originaria, ritenzione e protenzione

Husserl formalizzò la struttura temporale della coscienza utilizzando tre termini ben precisi: *impressione originaria*, *ritenzione* e *protenzione*:

«C'è innanzitutto (1) una "impressione originaria", rivolta esclusivamente alla porzione dell'oggetto rigorosamente circoscritta al presente. L'impressione originaria non appare mai isolata ed è una componente astratta che di per se stessa non può fornirci la

⁹¹ *Ivi*, p. 114, 115.

⁹² M. Merleau-Ponty, *op. cit.*, p. 530.

⁹³ W. James, *The Principles of Psychology I-II*, New York, Dover, 1890, Trad. it *Principi di Psicologia*, Messina, Principato Editore, 1969.

percezione di un oggetto temporale. È accompagnata da (2) una “ritenzione”, o aspetto ritenzionale, che ci fornisce la coscienza della porzione dell’oggetto appena scomparso e che dà così all’impressione originaria un contesto temporale rivolto al passato, e da (3) una “protezione” [o *protensione*], o aspetto protenzionale, che in modo più o meno indefinito ha come oggetto intenzionale la porzione dell’oggetto che sta per accadere e che fornisce all’impressione originaria un contesto temporale rivolto al futuro»⁹⁴.

La ritenzione è una forma peculiare di intenzionalità, è una sorta di equivalente temporale della periferia del campo visivo, è una forma di percezione e non di memoria⁹⁵. Merleau-Ponty, con il suo linguaggio pregno di significato⁹⁶, ci può aiutare a comprendere meglio il fenomeno della ritenzione:

«Husserl chiama protezioni e ritenzioni le intenzionalità che mi ancorano in un mondo circostante. Esse non partono da un io centrale, ma in un certo qual modo dal mio stesso campo percettivo, che si trascina dietro il suo orizzonte di ritenzioni e fa presa sull’avvenire grazie alle sue protezioni. Io non passo attraverso una serie di adesso di cui conserverei l’immagine e che, giustapposti, formerebbero una linea. Per ogni momento che sopraggiunge il momento precedente subisce una modificazione: io lo tengo ancora in pugno, esso è ancora là, e tuttavia affonda

⁹⁴ S. Gallagher, D. Zahavi, *op. cit.*, p.118.

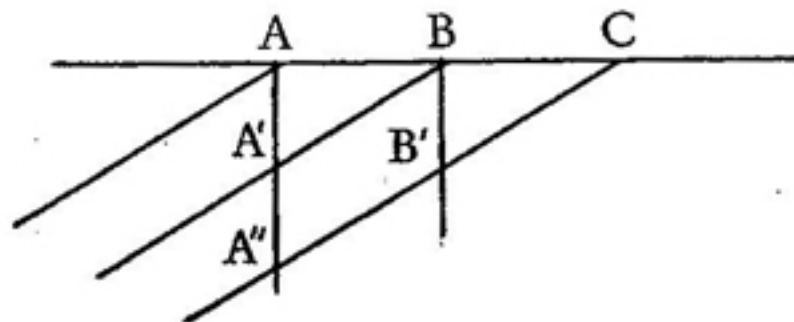
⁹⁵ Nonostante abbia elementi in comune con la *memoria di lavoro* di cui si parla nelle scienze cognitive, sebbene quest’ultima abbia una portata concettuale meno ampia e si riferisca principalmente ad un aspetto ritenzionale “meccanico” e dall’orizzonte temporale molto ristretto.

⁹⁶ Linguaggio che a mio avviso è una vera e propria “parola piena”, nel senso lacaniano più che in quello di Derrida.

già, discende al di sotto della linea dei presenti: per conservarlo, devo tendere la mano attraverso un sottile strato di tempo. È proprio lui, e io ho il potere di coglierlo quale è appena stato, non ne sono separato; ma in definitiva esso non sarebbe passato se nulla fosse mutato: comincia a profilarsi o a proiettarsi sul mio presente, mentre prima era il mio presente. Quando sopraggiunge un terzo momento, il secondo subisce una nuova modificazione, da ritenzione che ora diviene ritenzione di ritenzione, lo strato del tempo fra esso e me si ispessisce. [...] Il tempo non è una linea, ma una rete di intenzionalità».

Si può dire che il passato mi è dato attraverso la *trasparenza* delle mie ritenzioni, dinamica ben esemplificata dallo schema seguente, per cui da B, A mi è dato per trasparenza attraverso A'; e da C, A mi è dato per trasparenza attraverso A''.

Fig. 2 – Schema delle ritenzioni⁹⁷



La linea orizzontale rappresenta la serie degli “adesso”, le linee oblique rappresentano le ritenzioni (*Abschattungen*) degli stessi adesso visti da un adesso successivo, mentre le linee verticali sono le successive *Abschattungen* di un medesimo adesso. Il diagramma rappresenta uno spaccato *istantaneo* del tempo, per cui

⁹⁷ M. Merleau-Ponty, *op. cit.*, p. 534.

«In realtà non c'è un passato, un presente, un avvenire, non ci sono istanti discreti A, B, C, non ci sono *Abschattungen* A', A'', B' realmente distinte, non c'è una moltitudine di ritenzioni e dall'altra una moltitudine di protenzioni. Lo scaturire di un nuovo presente non *provoca* un ispessimento del passato e una scossa dell'avvenire, ma il nuovo presente è il passaggio di un futuro al presente e del vecchio presente al passato, il tempo viene dispiegandosi con un movimento unico. Gli "istanti" A, B, C non *sono* successivamente, ma si *differenziano* l'uno dall'altro e, correlativamente, A passa in A' e da qui in A''. Infine, in ogni istante il sistema delle ritenzioni raccoglie in se stesso ciò che un istante prima era il sistema delle protenzioni. Non c'è qui una molteplicità dei fenomeni collegati, ma un solo fenomeno di flussione. Il tempo è l'unico movimento che faccia tutt'uno con se stesso in ogni sua parte, così come un gesto implica tutte le contrazioni muscolari necessarie per realizzarlo»⁹⁸.

Il campo di presenza

Da tutto ciò comprendiamo come la temporalità della nostra coscienza si manifesti all'interno di un unico *campo di presenza* modellato dai fenomeni di ritenzione e di protenzione, la qual cosa mette in evidenza come l'essere si manifesti unicamente nel presente e come sia il passato che il futuro, per *essere*, debbano situarsi in quello che per noi è l'"adesso", in quanto la percezione è un atto possibile solo nel presente. «Il passato e l'avvenire esistono fin troppo nel mondo,

⁹⁸ *Ivi*, p. 536.

esistono al presente, e ciò che manca all'essere stesso per essere temporale è il non-essere dell'altrove, dello ieri e del domani»⁹⁹.

«[...] Ogni presente riafferma la presenza di tutto il passato che allontana, che anticipa quella di tutto l'avvenire e che, per definizione, il presente non è chiuso in se stesso, ma si trascende verso un avvenire e un passato. Non c'è un presente, e poi un altro presente che succede nell'essere al primo, e nemmeno un presente con prospettive di passato e di avvenire seguito da un altro presente in cui queste prospettive sarebbero sconvolte, cosicché, per effettuare la sintesi delle prospettive successive, sarebbe necessario uno spettatore identico: c'è un solo tempo che conferma se stesso, che non può condurre nulla all'esistenza senza averlo già fondato come presente e come passato a venire, e che si stabilisce d'un sol tratto»¹⁰⁰.

Ciò che è fuori dal campo di presenza attivato dal nostro sistema percettivo, attivazione molto probabilmente legata a condizioni di significatività degli elementi in gioco, potrebbe essere messo in analogia alla condizione del *piano remoto* nell'ambito del campo visivo. Per piano remoto si intende un orizzonte oltre il quale gli oggetti divengono soltanto più grandi o più piccoli, senza che ne possiamo percepire la distanza. È un fenomeno diverso dalla messa a fuoco, ma che interviene nella nostra collocazione spaziale degli oggetti che ci circondano. Seguendo questa fertile analogia, ma parlando del campo di presenza, io collocherei i *ricordi* in questo piano remoto e il "ricordare i ricordi" nel campo di presenza, cosicché la memoria episodica di un evento passato risiede sì in un altrove lontano dalle nostre percezioni,

⁹⁹ *Ivi*, p. 528.

¹⁰⁰ *Ivi*, p. 538.

ma non appena “richiamiamo alla mente” un evento trascorso esso torna ad essere letteralmente presente alla nostra coscienza.

La nozione di evento non ha posto nel mondo oggettivo

Non possiamo avere coscienza del passato senza che esso si *presenti* a noi. È l'opera del soggetto a rendere passato il passato e futuro il futuro, a collocare gli eventi in determinate posizioni reciproche, siccome la nozione stessa di evento non ha posto nel mondo oggettivo:

«Quando dico che l'altro ieri il ghiacciaio ha prodotto l'acqua che passa ora, io sottintendo un testimone legato a un certo posto nel mondo e confronto le sue vedute successive: egli ha assistito laggiù allo scioglimento delle nevi e ha seguito l'acqua nel suo corso, oppure, dalla riva del fiume, vede passare dopo dieci giorni di attesa i pezzi di legno che aveva gettato alla sorgente. Gli “eventi” sono ritagliati da un osservatore finito nella totalità spazio-temporale del mondo oggettivo. [...] Il mutamento presuppone un certo posto in cui io mi pongo e da cui vedo sfilare delle cose; non ci sono eventi senza qualcuno a cui essi accadano, senza qualcuno che, con la sua prospettiva finita, fondi la loro individualità. Il tempo presuppone una veduta sul tempo. Esso non è quindi come un fiume, non è sostanza fluente. Se questa metafora ha potuto conservarsi da Eraclito sino ai giorni nostri, è perché noi mettiamo surrettiziamente nel fiume un testimone della sua corsa. [...] Non appena introduco l'osservatore, a seconda che egli segua il corso del fiume o che, dalla sua riva, ne constati il passaggio, i rapporti del tempo si capovolgono. Nel secondo caso le masse d'acqua già passate non vanno verso l'avvenire,

ma sprofondano nel passato; [...] Se l'osservatore, collocato in una barca, segue il filo dell'acqua, si può certo dire che egli discende con la corrente verso il suo avvenire, ma l'avvenire è costituito dai paesaggi nuovi che l'attendono alla foce, e il corso del tempo non è il fiume stesso: è lo svolgimento dei paesaggi per l'osservatore in movimento. Il tempo non è quindi un processo reale, una successione effettiva che io mi limiterei a registrare. Esso nasce dal *mio* rapporto con le cose»¹⁰¹.

Linguaggio del tempo, tempo personale e tempo impersonale

Grazie alla teoria della relatività ristretta (1905), anche la fisica ci ha insegnato che il tempo è legato al sistema di riferimento, ma una volta compresa la dinamica di questa *presenza* della dimensione temporale, non bisogna confonderla, per esempio, con il tempo segnato dal calendario. È facile confondersi, anche perché gli uomini hanno creato una poderosa impalcatura di convenzioni e istituzioni in grado di regolare la condivisione esperienziale del tempo. Noi tutti siamo immersi in un *linguaggio del tempo* e lo condividiamo, siamo immersi in una rete di segni e di leggi che ci informano sullo "scorrere" del tempo, creando tessuti di relazioni simboliche che vanno a formare reti a noi esterne, ed in quanto tali, provenienti dall'ambiente, percepite come natura. Ma il tempo segnato dal calendario è un tempo *impersonale*, non intratteniamo con esso un rapporto fisico se non per le costrizioni che esso impone alle nostre attività sociali, o sulla scorta di un nostro atteggiamento affettivo nei confronti di alcune proposizioni sul tempo come "a settanta anni sei vecchio" oppure "cinque anni sono tanti, uno

¹⁰¹ *Ivi*, p. 528.

è poco". Il *tempo personale* è ben altro, come spiega Merleau-Ponty in questo passo sulla rimozione:

«[...] La rimozione di cui parla la psicoanalisi consiste in questo, che il soggetto imbocca una certa strada - iniziativa amorosa, carriera, lavoro - che incontra una barriera e che, non avendo la forza di superare l'ostacolo né quella di rinunciare all'impresa, egli rimane bloccato in questo tentativo e impiega indefinitamente le sue forze a rinnovarlo nello spirito. Il tempo che passa non trascina con sé i progetti impossibili, non si richiude nell'esperienza traumatica, il soggetto rimane sempre aperto al medesimo avvenire impossibile, se non nei suoi pensieri espliciti, per lo meno nel suo essere effettivo. Fra tutti i presenti, un presente acquista dunque un valore d'eccezione: sposta gli altri e li destituisce dal loro valore di presenti autentici. Io continuo a essere colui che un giorno si è impegnato in questo amore da adolescente o colui che un giorno ha vissuto in questo universo familiare. Percezioni nuove sostituiscono le percezioni trascorse e anche emozioni nuove sostituiscono quelle di un tempo, ma questo rinnovamento interessa solo il contenuto della nostra esperienza e non la sua struttura, il tempo impersonale continua a fluire, ma il tempo personale è imbrigliato. Naturalmente tale fissazione non si confonde con un ricordo, anzi esclude il ricordo, poiché esso dispiega innanzi come un quadro una esperienza trascorsa, mentre questo passato che rimane il nostro vero presente non si allontana da noi, si nasconde sempre dietro il nostro sguardo, anziché disporsi dinnanzi a esso. L'esperienza traumatica non sussiste a titolo di rappresentazione, nel modo della coscienza oggettiva e come un momento datato, ma le è essenziale

sopravvivere solo come uno stile d'essere e in un certo grado di generalità. Io alieno il mio potere perpetuo di darmi dei "mondi" a beneficio di uno di essi, e con ciò stesso questo mondo privilegiato perde la sua sostanza e finisce per non essere più se non *una certa angoscia*. Ogni rimozione è quindi il passaggio dall'esistenza in prima persona a una specie di scolastica di questa esistenza, che vive su una esperienza trascorsa o piuttosto sul ricordo di averla avuta, poi sul ricordo di avere avuto questo ricordo e così via, di modo che, in definitiva, ne conserva solo la forma tipica¹⁰²».

GLI ESPERIMENTI DI LIBET

Intenzioni come epifenomeni di processi cerebrali sottostanti

Sul versante delle neuroscienze sono state fatte ricerche sulla validità causale delle intenzioni riguardo all'esecuzione dei nostri movimenti; ci si è chiesti se le nostre azioni e le nostre decisioni siano determinate dalle nostre intenzioni oppure se le nostre intenzioni non siano altro che *epifenomeni* di processi cerebrali sottostanti. Detto in altre parole, se la nostra decisione di agire si presenti prima in forma *preconscia* al nostro cervello che alla nostra coscienza. Gli esperimenti più famosi a tal proposito sono quelli di Benjamin Libet¹⁰³, attraverso i quali egli indagò il rapporto tra la coscienza dell'inizio di un atto e la

¹⁰² *Ivi*, p. 131-132.

¹⁰³ B. Libet, *Mind Time: The Temporal Factor in Consciousness*, Cambridge, Harvard University Press, 2004, trad. it *Mind Time: il fattore temporale nella coscienza*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2007.

dinamica neurofisiologica sottostante. Per poter stabilire l'istante in cui i soggetti sentivano di aver deciso di agire, Libet ideò un artificio sperimentale costituito da un quadrante circolare (come un orologio) con un cursore che ruotava costantemente ad una velocità di 2,56 secondi per rotazione. I soggetti erano istruiti in modo che avrebbero dovuto piegare il polso (la contrazione muscolare del quale era misurata tramite un elettromiogramma) in un qualsiasi momento a loro piacere, per poi indicare la posizione in cui si trovava il cursore nel momento in cui avevano avvertito la sensazione di voler muovere il polso, allo scopo di stimare il momento della consapevolezza rispetto all'inizio del movimento. Attraverso un elettroencefalogramma veniva misurato il cosiddetto *potenziale di prontezza motoria* (PPM), generato dall'aria motoria supplementare (SMA) visibile come un'onda lenta che comincia più o meno un secondo prima di ogni movimento volontario e che viene rilevato bilateralmente in corrispondenza delle regioni pre e post-frontali dello scalpo.

I risultati mostrarono come tale potenziale di prontezza motoria risulti di molto anteriore al momento in cui il soggetto riferisce di aver deciso di agire, dai 350 agli 800 ms. Sembra dunque che le nostre azioni "libere" siano determinate da processi neurologici sottostanti che prendono avvio in anticipo rispetto all'esecuzione dell'azione.

L'ipotesi del veto cosciente

Come si può intuire, tali risultati mettono in discussione la nostra capacità di esercitare il libero arbitrio e si connettono alla discussione su determinismo e indeterminismo affrontata in precedenza. Lo stesso Libet sostiene che la nostra libertà e la nostra intenzionalità possono ancora essere sostenute sulla base della nostra capacità di porre un *veto cosciente* nella finestra temporale di circa 200 ms che intercorre fra la nostra sensazione di avere avuto l'intenzione di agire e l'azione vera e propria. In pratica noi saremmo in grado di fermare il processo che ha preso avvio in forma preconsocia decidendo "liberamente" di non

effettuare l'azione poco prima che i segnali giungano al sistema motorio. È pur possibile, però, che questa nostra possibilità di veto abbia un carattere intenzionale soggetto allo stesso meccanismo spiegato in precedenza, per cui anche il nostro veto potrebbe originare da un impulso preconsapevolmente determinato, invalidando questa ipotesi di esercizio di una volontà libera nella fase finale del processo. A ben vedere, il rischio è di incorrere nel ricircolo teorico del regresso all'infinito di cui parlavamo in precedenza.

Ma cosa significa dire che "il nostro cervello ha deciso di agire prima che noi ne avessimo coscienza?". Ciò vuol dire che il cervello avvia un processo finalizzato all'azione sulla base di stimoli fuori dalla nostra percezione cosciente? Significa forse dire che ogni nostra azione ha origine da un impulso preconsapevole? Questo può valere per gli atti impulsivi, istintivi, ma per le azioni più complesse è certamente possibile che il nostro cervello si attivi preconsapevolmente sulla base di una sensibilità alla significatività degli stimoli "tarata" da una tensione intenzionale costruita nel corso di un arco temporale più ampio di quello della singola azione presa in esame, rendendo non valida la delimitazione della decisione (una delimitazione della decisione "da laboratorio") in una fascia temporale così ristretta. Questo nonostante la procedura sperimentale di Libet si presenti come molto persuasiva, in quanto basata sulla generazione di "decisioni spontanee", ma che spontanee in fondo non sono, in quanto si tratta di una spontaneità ordinata al soggetto dallo sperimentatore. La nostra storia personale e la stessa forma in cui ci rappresentiamo la conoscenza hanno dirette implicazioni sulla percezione delle connessioni e sulla rilevanza degli stimoli, per cui il nostro cervello potrebbe attivarsi di conseguenza. Se il nostro cervello si attiva in seguito a degli stimoli, è possibile che esistano dei sistemi in grado di funzionare come *filtro simbolico* per la gerarchizzazione delle rilevanze-di-stimolo utili all'innescare e all'avanzare del processo decisionale e d'azione. Una sorta di intenzionalità preriflessiva in grado di "giudicare" gli stimoli. Non faremmo qualcosa unicamente perché l'ambiente è in una determinata

condizione in grado di determinare univocamente le nostre azioni¹⁰⁴. Un'ipotesi potrebbe essere quella di postulare l'esistenza di *recettori virtuali* attivi a livello preconsciouso e *intenzionalmente orientati*. Per "recettori virtuali" intendo un costrutto teorico che si discosta dai recettori "tradizionali". I recettori sono apparati di percezione e trasmissione di un segnale/stimolo, mentre i recettori virtuali potrebbero essere a mio avviso apparati di percezione, riconoscimento e trasmissione di un segno/simbolo.

Mi sembra, oltretutto, che il mondo dimostri di giorno in giorno che gli essere umani sono in grado di esercitare una qualche forma di controllo sulle loro azioni, tranne che per i casi patologici: «Che cos'è che sento urlare dentro al mio cervello? E come uccido: non voglio! Devo! Non voglio! Devo! E poi sento urlare una voce»¹⁰⁵.

IL CAMPO SEMIOTICO E L'INTENZIONALITÀ DEL RICEVENTE

Il campo di presenza generato dalle nostre tensioni intenzionali, genererebbe un campo di presenza semiotico, un *campo semiotico* (*semiotic field*), appunto, per il quale è necessario distinguere a livello di stimolo fra *segni* e *segnali*. I fenomeni considerati non-semiotici nella loro specificità, una volta compresi in questo *campo* parteciperebbero ad una semiosi di livello superiore, o meglio, *esterna*.

Considerazioni particolari in materia hanno preso il via da studi di tipo empirico, focalizzati sull'analisi dei primi mesi di sviluppo del neonato. Tali studi hanno preso il nome di *Infant Research*, che a partire dagli anni settanta del ventesimo secolo ha coinvolto le ricerche

¹⁰⁴ Se non in parte, come avviene in alcuni fenomeni di escalation (*escalation*) dei conflitti, quando l'evolversi di una situazione sembra essere un fenomeno che prescinde in buona parte dalle intenzioni degli attori e dà inizio a dinamiche in grado di sovradeterminare i singoli comportamenti individuali. Vedi E. Arielli, G. Scotto, *Conflitti e Mediazione: introduzione a una teoria generale*, Milano, Bruno Mondadori, 2003, p. 69.

¹⁰⁵ S. Socci, *Fritz Lang*, Milano, Castoro Cinema, 1995, p. 46.

di numerosi psicologi, psicoanalisti, pediatri e neurofisiologi. L'interesse da parte dei semiologi è giunto invece a partire dall'associazione sentita fra lo sviluppo della consapevolezza (uno degli argomenti pregnanti nella *Infant Research*) e la comparsa della semiosi all'interno delle dinamiche che caratterizzano l'attività dei neonati e il loro sviluppo cognitivo. Già Saussure (la citazione è d'obbligo) metteva in primo piano l'importanza della semiosi nella vita sociale e nelle dinamiche psicologiche:

«La lingua è un sistema di segni esponenti delle idee e perciò comparabili alla scrittura, all'alfabeto dei sordi, ai riti simbolici, alle forme di cortesia, ai segnali militari, ecc. Essa è solamente il più importante di questi sistemi. Si può dunque concepire una scienza che studia la vita dei segni all'interno della vita sociale: essa formerebbe una parte della psicologia sociale e di conseguenza della psicologia generale; noi la chiameremo semiologia. Essa ci insegnerà in cosa consistono i segni, quali leggi li regolano (*traduzione mia*)¹⁰⁶».

In accordo con Saussure, anche Umberto Eco sostiene il ruolo della mente umana e dei suoi prodotti nel riconoscere e soprattutto nell'*usare* qualcosa come segno. Egli non vede nell'emittente un'intenzionalità necessaria di comunicare qualcosa attraverso un

¹⁰⁶ P. Violi, *Semiosis without consciousness? An ontogenetic perspective*, «Cognitive Semiotics», (2007), 1, p. 67, citazione da F. Saussure, *Cours de linguistique générale*, Parigi, Payot, 1916. - «*La langue est un système de signes exprimant des idées et par là comparable à l'écriture, à l'alphabet des sourds-muets, aux rites symboliques, aux formes de politesse, aux signaux militaires, etc. Elle est seulement le plus important de ces systèmes. On peut donc concevoir une science qui étudie la vie des signes au sein de la vie sociale: elle formerait une partie de la psychologie sociale, et par conséquent de la psychologie générale; nous la nommerons sémiologie. Elle nous apprendra en quoi consistent les signes, quelles lois les régissent*».

segno, ma afferma che nel ricevente vi deve essere un'*intenzionalità*, anche inconscia¹⁰⁷, di cogliere qualcosa come segno.

Le ricerche sui neonati hanno permesso di approfondire le conoscenze e le riflessioni inerenti il cosiddetto "spazio-c", ovvero quell'*intervallo temporale* che si colloca fra stimolo e risposta e che ci indica la presenza di un processo dalla complessità maggiore e non diadico, presente negli essere umani già dai primi mesi di vita. La cosa più interessante, ai fini dei risvolti teorici concernenti la presenza di uno spazio semiotico esterno, identificabile seguendo la nostra riflessione nel campo di presenza "esterno" alla relazione stimolo-risposta, consiste nello studio parallelo delle possibilità fisiologiche e neuronali degli stessi neonati, per indagare quale sia il contributo proveniente dall'ambiente circostante e quale sia invece quello proveniente dai meccanismi interni al singolo organismo, nella manifestazione di determinati comportamenti che ci appaiono in tutto e per tutto come fenomeni semiotici. Riporto qui la traccia di un esperimento chiamato *esperimento del dito che punta*¹⁰⁸ (*pointing finger experiment*), il quale è considerato un buon esempio della comparsa di una relazione segnica che andrebbe ad instaurarsi in seguito sotto una forma preriflessiva:

«Fino all'età approssimativa di 8-9 mesi, ogni volta che la madre, o un altro adulto che se ne prende cura, punta un dito di fronte al neonato, come per indicare qualcosa d'altro di presente, il piccolo guarda solo al dito, non girando mai la sua testa nella direzione puntata dal dito. Attorno al nono mese i bambini cambiano radicalmente il loro comportamento, e cominciano a fare qualcosa di piuttosto differente.

¹⁰⁷ «In altre parole l'intenzionalità non deve essere per forza conscia, e noi abbiamo sempre alcuni aspetti di intenzionalità inconscia nelle nostre interazioni con gli altri», P. Violi, *op. cit.*, pp. 68-69. - «*Intentionality does not always have to be conscious in other words, and we always have some aspects of unconscious intentionality in our interactions with others*».

¹⁰⁸ vedi D. Stern, *The interpersonal world of the Infant*, New York, Basic Books, 1985.

Innanzitutto, essi guardano nella direzione puntata dal dito, e successivamente fanno qualcosa di ancora più interessante, essi girano il loro sguardo verso gli occhi della madre, come per verificare che la loro reazione fosse corretta, riaggiustando eventualmente la direzione del loro sguardo nel caso essa appaia errata (*traduzione mia*)¹⁰⁹».

Questo esperimento dimostra la presenza di un'attività cognitiva comprendente la semiosi, ed è plausibile sostenere che questo comportamento si manifesti poi ad un livello preriflessivo, ovvero il bambino dopo le prime esperienze si girerà nella direzione indicata dal dito non in seguito ad un'intenzione cosciente ma in seguito ad una sua risposta cognitiva preconsua strutturata su codici di intenzionalità a base segnica acquisiti nel corso dell'evoluzione individuale.

Una “convenzione incarnata”

Come fece notare già Peirce, l'*abitudine* è una “tendenza all'azione” che serve a stabilizzare il processo semiotico e sovente la si segue anche se l'ambiente non richiede espressamente quello schema di azioni; la si segue per una forma di convenzione. Potremmo in questo caso parlare di una *convenzione incarnata* che si installa a livello preriflessivo.

¹⁰⁹ P. Violi, *op. cit.*, pp. 71-72. - «*Until the age of approximately 8-9 months, whenever the mother, or another adult caretaker, points a finger in front of a neonate, as if to indicate something else that is present, the newborn looks only at the finger, never turning her head in the direction of the pointing finger. Around the ninth month children radically change their behaviour, and start doing something quite different. First, they look in the direction of the pointing finger, and then they do something even more interesting, they turn their gaze to the mother's eyes, as if to verify that their reaction was correct, eventually readjusting their gaze direction in the event that it appears not to have been so*».

CAP. 3 - LA DECISIONE COME PROCESSO RICOSTRUTTIVO

TEORIE NORMATIVE E TEORIE DESCRITTIVE

Teorie normative

Volendo abbozzare una teoria della decisione, è necessario fare riferimento a una distinzione fondamentale fra i tipi di teorie che sono state proposte nella storia degli studi sulla decisione¹¹⁰. Questa distinzione è fra *teorie normative* e *teorie descrittive*: Le teorie normative sono il modello di riferimento e si basano fortemente sul concetto di “scelta razionale”. In pratica il decisore è concepito come un essere dalla cosiddetta *razionalità olimpica*, in grado di valutare tutte le probabilità degli effettivi corsi d’azione, di avere sotto controllo tutto l’ambiente circostante e le variabili che lo caratterizzano; inoltre è un essere in grado di dare un ordine alle proprie preferenze evitando fra di esse conflitti di qualche tipo. Nei modelli delle teorie normative, che fanno riferimento alla Teoria dell’utilità attesa di von Neumann e Morgenstern¹¹¹, il decisore associa a tutte le alternative un valore numerico, definito *valore atteso*, che si ottiene moltiplicando il valore assoluto di ogni esito per la probabilità che l’esito stesso si verifichi. Un altro valore, definito *utilità attesa* e che corrisponde al valore soggettivo che il decisore attribuisce agli esiti connessi ai differenti corsi d’azione, è il risultato anch’esso di un’operazione mentale di calcolo perfettamente razionale.

¹¹⁰ Qui si tratta di un semplice abbozzo, per approfondire fare riferimento alla letteratura indicata in bibliografia.

¹¹¹ J. von Neumann, O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behaviour*, Princeton, Princeton University Press, 1944.

Assiomi della Teoria dell'utilità attesa

Tale razionalità prevede l'assunzione di specifici assiomi:

«Assioma della cancellazione delle componenti comuni:

Nella presa di decisione vengono ignorate le componenti comuni alle diverse opzioni; pertanto, la scelta dipende esclusivamente dalle differenze tra le alternative[...].

Assioma della transitività:

Il processo decisionale prevede una certa coerenza interna delle preferenze. Se una persona preferisce l'opzione A all'opzione B e la B alla C, allora questa persona, affinché possa essere considerata pienamente razionale, preferirà necessariamente anche l'opzione A all'opzione C.

Assioma dell'invarianza:

Nella presa di decisione, la scelta di un'opzione viene mantenuta anche quando sono proposte versioni logicamente equivalenti di uno stesso insieme di alternative. La scelta, cioè, non è influenzata dalla modalità con cui vengono presentate le differenti opzioni. Se una persona preferisce l'opzione A alla B, continuerà a preferire l'opzione A anche nel caso in cui queste due alternative vengano messe a confronto con modalità differenti.

Assioma della dominanza:

Alcune opzioni sono definite da diverse dimensioni; sulla base della valutazione di tali dimensioni, il decisore esprime un ordine di preferenza. Secondo

questo assioma, il decisore orienta la propria scelta verso l'opzione che domina, almeno su una dimensione, le altre opzioni. Se l'opzione A è valutata equivalente all'opzione B su tutte le dimensioni considerate tranne che su di una dimensione (in base a cui A risulta migliore di B), allora il decisore razionale propenderà per l'opzione A»¹¹².

Teorie descrittive

Le teorie descrittive, invece, mirano a spiegare i processi decisionali osservando i comportamenti effettivi degli individui, che naturalmente sono ben diversi da quelli postulati dalle teorie normative ma che necessitano di esse per poter essere identificati per differenza. Simon¹¹³ introdusse nel 1956 il concetto di *razionalità limitata* per indicare le limitazioni cognitive a cui è soggetta la razionalità degli individui e che impediscono loro di comportarsi da agenti pienamente razionali. L'idea che sta alla base della razionalità limitata è che i processi cognitivi siano fortemente *selettivi* a causa del bisogno di limitare le energie psichiche investite in una determinata operazione e a causa dell'intrinseca finitezza della "capacità di calcolo" del cervello umano. Si configura dunque un'"economia cognitiva" in grado di gestire i processi attentivi e di ragionamento allo scopo di ottenere risultati "soddisfacenti" e non massimizzanti.

¹¹² G. Pravettoni, G. Vago, *La scelta imperfetta, caratteristiche e limiti della decisione umana*, Milano, McGraw-Hill, 2007, p. 4-5.

¹¹³ H.A. Simon, *Models of Bounded Rationality*, Volume 1, Economic Analysis and Public Policy, Cambridge, Mass., MIT Press, 235-44.

Prospect theory

Fra le teorie descrittive, la più conosciuta è la *Prospect Theory*¹¹⁴, o Teoria del prospetto. Fra i concetti principali in essa contenuti, ricordiamo quello di “funzione di valore”, che descrive il valore in termini di deviazioni da un punto di riferimento; il valore di un’opzione dunque non sarebbe assoluto bensì in rapporto a un livello di partenza soggettivo dal quale ci si scosta successivamente in termini di *vincite* e di *perdite*. Come Kahnemann e Tversky hanno dimostrato, le perdite pesano più delle vincite, anche quando dal punto di vista del mero calcolo numerico non siano ravvisabili differenze quantitative fra le stesse. L’avversione alle perdite è un semplice esempio di come la teoria del prospetto abbia permesso di mettere in luce quanto le componenti psicologiche siano importanti nella valutazione delle alternative d’azione.

Fondamentale è anche il concetto di *frame*, il quale è una struttura mentale che rappresenta il contesto di scelta e che mette il mondo in prospettiva. Sempre per mantenere l’esempio delle vincite e delle perdite, gli autori hanno messo in luce come frames caratterizzati da guadagni inducano a determinate scelte rispetto a frames caratterizzati da perdite:

«Immaginate che gli Stati Uniti si stiano preparando ad affrontare una malattia asiatica che dovrebbe causare la morte di 600 persone. Per fronteggiare l’emergenza, vengono proposti due programmi di intervento alternativi:

¹¹⁴ D.Kahneman, A. Tversky, *Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk*, *Econometrica*, Vol. 47, No. 2., (Mar.) 1979, p. 263-292.

1)

- Se viene adottato il programma A, 200 persone saranno salvate.
- Se viene adottato il programma B, c'è 1/3 di probabilità che 600 persone vengano salvate e 2/3 di probabilità che non si salvi nessuno.

2)

- Se viene adottato il programma C, 400 persone moriranno.
- Se viene adottato il programma D, c'è 1/3 di probabilità che nessuno muoia e 2/3 di probabilità che muoiano 600 persone»¹¹⁵.

I programmi A e D risultano essere quelli più scelti, proprio perché inducono alla generazione di un frame caratterizzato da guadagni.

FRAME COME CONTESTO INTENZIONALE PRERIFLESSIVO

Il concetto di *frame*, così come quello di *funzione di valore*, possono essere espressi in forma molto più articolata, soprattutto alla luce delle nozioni da me esposte nella parte introduttiva di questo elaborato.

Mi risulta abbastanza immediato far coincidere il concetto di *frame* con quello di *mondo* (la totalità in cui il soggetto è immerso e che il soggetto si dà) e più specificamente con quello di *contesto*

¹¹⁵ G. Pravettoni, G. Vago, *op. cit.*, p. 10-11.

intenzionale preriflessivo: ovvero, a mio avviso, il *frame* può essere visto come il campo di presenza modellato dai fenomeni di ritenzione e di protenzione. Ciò che è trattenuto nella percezione e ciò verso cui la percezione è intenzionalmente orientata agiscono direttamente sulla significatività degli stimoli nel determinare una nuova impressione.

DECISIONE COME MODO DELLA POSIZIONALITÀ

Anche lo stesso concetto di funzione di valore può essere analizzato come un fenomeno di *varianza protenzionale*. Pertanto lo studio della decisione nel suo essere un atto nel presente non può prescindere dalla temporalità che essa racchiude in sé e dalle dinamiche messe in moto da questa estensione temporale. Infatti possiamo concepire ogni atto decisionale come un atto in grado di implicare sia un processo ricostruttivo della catena causale degli eventi passati e di quelli a venire, sia una ricostruzione della sequenza stessa degli atti decisionali. In quest'ottica la decisione risulta essere un "modo della posizionalità", come ha fatto notare Roberta De Monticelli:

«Una decisione non è un processo automatico. È un modo della posizionalità: vale a dire di quel potere di prendere posizione – relativamente ai contenuti dell'esperienza e agli stati in cui l'esperienza ci induce – nell'esercizio del quale un essere umano si costituisce soggetto personale»¹¹⁶.

¹¹⁶ R. De Monticelli, Che cos'è una scelta? Fenomenologia e neurobiologia, in M. De Caro, A. Lavazza, G. Sartori, Siamo davvero liberi? Le neuroscienze e il mistero del libero arbitrio, Torino, Codice Edizioni, 2010, p. 123.

Retroattività della presenza della decisione

Prendere posizione rispetto ai contenuti dell'esperienza significa effettuare un giudizio sugli stimoli, per l'esattezza un *giudizio simbolico*, in grado di conferire alla decisione una *retroattività della sua presenza*, in quanto fattore organizzante dell'intera catena causale.

Senso di agentività virtuale nei confronti della catena causale

Prendere una decisione è innanzitutto un'operazione di *riconoscimento* di una certa catena causale nei confronti della quale il soggetto – passando attraverso una fase di capacitazione – acquisisce una forma di *agentività virtuale*, ovvero la coscienza di poter essere agente, di poter essere il soggetto/il punto dell'indeterminazione, il "terzo corpo"¹¹⁷.

Da un lato, un'intera catena di eventi può essere ricostruita¹¹⁸ agendo sulle inevitabili lacune causali che si presentano nella

¹¹⁷ Vedi il "problema dei tre corpi" nel CAP. 1.

¹¹⁸ La stessa teoria psicoanalitica ci insegna come tali processi ricostruttivi avvengano in via ordinaria, attraverso processi di associazione e di selezione, come fece notare Freud in questo passo del 1899: «*Col trattamento psicoanalitico sono spesso riuscito a scoprire i pezzi mancanti dell'episodio infantile, e quindi a provare che l'impressione, di cui solo un frammento era rimasto nel ricordo, una volta completata corrisponde veramente al principio per cui nella memoria si conserverebbe soltanto il più importante. Tuttavia, ciò non basta ancora a chiarire la singolare scelta che la memoria effettua tra gli elementi di un episodio; [...] le impressioni importanti si fisserebbero mediante la costruzione di immagini mnestiche riproducibili. Il risultato del conflitto è dunque questo: al posto dell'immagine mnestica originariamente esatta se ne presenta un'altra che, rispetto alla prima, è spostata di circa un anello nell'associazione*» in S. Freud, *Ricordi di copertura*, 1899, in Freud – Opere, VOL. II Torino, Boringhieri, 1968. Freud parla spesso di "fantasticare retrospettivo"; vedi *Osservazioni su un caso di nevrosi ossessiva*, 1909, in Freud – Opere, VOL. VI, Torino, Boringhieri, 1968.

costruzione proposizionale della storia, in quanto la decisione è proprio «l'atto che riempie l'apparente lacuna causale fra un'azione e i suoi motivi»¹¹⁹; dall'altro, è l'atto stesso della decisione ad implicare una modificazione dell'intero campo di presenza, agendo sui fenomeni di ritenzione e di protenzione, per cui gli eventi stessi non solo si ricostruiscono ma si *costituiscono*.

MOTIVI E CAUSE

Si parla appunto di *motivi* e non di *cause*, e potremmo sostenere che i motivi sono indeterminati mentre le cause sono determinanti.

«Trascurare questa distinzione significa condannarsi a non poter rendere conto delle differenze apparenti: ad esempio, andare a dormire e crollare addormentati. Grandi o piccole che siano in apparenza, si tratta pur sempre di distinzioni ontologiche. Infatti alla differenza fra motivo e causa è legata indissociabilmente la distinzione fra *azione* (volontaria) e mero *evento* (tutte le azioni volontarie sono anche eventi, ma non vale viceversa)[...]. [...] sosteniamo dunque che la differenza ontologica è che le azioni volontarie sono motivate e non causate, che cioè dove ci sono azioni volontarie ci sono motivi e non cause. Un motivo può bensì determinare un'azione, ma solo se è o diventa in primo luogo un suo motivo *possibile*, e in secondo luogo un suo motivo efficace. Ma perché questo accada ci vuole l'atto dell'agente. Dunque la differenza resta»¹²⁰.

¹¹⁹ R. De Monticelli, *op. cit.*, p. 119.

¹²⁰ *Ivi*, p. 120-121.

QUANTIZZAZIONE DELLE CIFRE COSTITUENTI

Nel mio atto di decidere io costruisco il futuro e ricostruisco il passato in un'unica mossa, attraverso la propagazione di un'influenza causale sull'asse di un processo continuo. La decisione può essere vista appunto come il marchio¹²¹ conclusivo di un processo di riconoscimento e di capacitazione, che rompe con l'ipotesi di una struttura causale deterministica del mondo per il fatto stesso di introdurre nel linguaggio del tempo una posizionalità del soggetto. Per questo ritengo che non si possa fare una teoria della decisione realmente descrittiva fondata sulla probabilità, se non quantizzando¹²² le cifre costituenti i termini di un ipotetico calcolo "scientifico". Ovvero l'individuo imposta il proprio processo decisionale a partire da "unità" che non sono delle osservabili¹²³ ma che sono delle discretizzazioni qualitative strettamente ancorate a codici di intenzionalità segnica in gran parte preriflessiva, corrispondenti a livello operativo al peso decisionale (π) e al valore soggettivo (v) della *prospect theory*, rispetto ai quali, proprio grazie agli studi sull'intenzionalità della coscienza, si potranno forse sviluppare ipotesi genetiche di una certa validità. Ogni calcolo si può fare attraverso un sistema numerico che presuppone un

¹²¹ "Marchio" nell'accezione indicata da Reichenbach.

¹²² In meccanica quantistica si definisce *quantizzazione* la procedura utilizzata per associare ad ogni osservabile classica una rispettiva controparte quantistica. In senso lato, talora si indica come quantizzazione la limitazione delle osservabili a valori discreti (quanto), ovvero non continui, sebbene questo non sia il caso più generale possibile che possa essere preso in considerazione. (Fonte: Wikipedia.org).

¹²³ In fisica si definisce *osservabile fisico* una qualsiasi grandezza che è in qualche modo misurabile direttamente tramite le operazioni e gli opportuni strumenti di misura oppure indirettamente attraverso calcolo analitico. Il concetto si è evoluto fortemente col progredire della scienza moderna diventando centro di acceso dibattito e attenta riflessione a livello epistemologico e ontologico nell'ambito della filosofia della scienza del XX secolo. (Fonte: Wikipedia.org).

punto di riferimento, uno zero¹²⁴ che può variare e che se non identificato (reso unità) riduce la speculazione analitica a una descrizione di rapporti e non a un rapporto di descrizione, conducendo ogni previsione verso lo status di fallacia descrittiva. Che senso ha uno studio della decisione se non quello di prevedere le mosse degli individui? Forse comprendere la storia? È scientifica una disciplina che postula “valori attesi” soggettivi sui quali innestare i processi di calcolo? Penso che sia scientifica solo nel caso della programmazione di intelligenze artificiali in grado di simulare l'evolversi di un processo decisionale, ma non nel caso di decisori umani, per i quali penso siano la filosofia e la psicologia a fornire i contributi più significativi e fondamentalmente indeterministici.

INGEGNERIA DELLA DECISIONE E ANTROPOLOGIA DELLA DECISIONE

Io, nelle mie decisioni, agisco in modo conforme ai modelli che ho studiato sui libri? Sono in grado, grazie a queste teorie diffuse, di prevedere *almeno* le mie decisioni? Bisognerebbe distinguere insomma fra un'ingegneria della decisione e un'antropologia della decisione.

Studiare la decisione nella sua antropologia è studiare l'agire volontario e libero dell'uomo, nei confronti del quale bisogna ammettere l'esistenza di processi ricostruttivi delle catene causali; studiare la decisione nella sua ingegneria, oltre a fornire spunti utili per lo sviluppo di intelligenze artificiali, può essere utile per lo sviluppo di protocolli decisionali (l'esistenza stessa dei quali è sintomo della presenza di indeterminazione).

¹²⁴ Da notare che i termini “zero” e “cifra” hanno la stessa origine etimologica: gli arabi, che conobbero il concetto di zero grazie al loro contatto con gli indiani, lo chiamarono sifr (صفر), con il significato di “vuoto”. Leonardo Fibonacci (1202) tradusse il termine in *zephirum* e da questa parola ebbe origine anche il termine *cifra*, che sta a significare un simbolo per rappresentare numeri, e in senso lato “chiave”, “tratto distintivo”.

Si potrebbe dire che laddove non vi è determinazione, vi è una decisione, e ciò lascia intendere la pervasività dell'atto decisionale nella stessa configurazione della struttura-mondo di cui l'individuo si circonda.

CONCLUSIONI

In queste pagine abbiamo affrontato l'orizzonte teorico attraverso il quale ho voluto analizzare il fenomeno della decisione, in particolare nella sua dimensione temporale. La distinzione basilare fra gli approcci è fortemente legata alle visioni deterministiche o indeterministiche della realtà dei processi decisionali, rispetto alle quali ho personalmente sostenuto la posizione che vede il soggetto come punto dell'indeterminazione, anche per il fatto stesso di poter sostenere delle posizioni.

Il soggetto, acquisendo e sviluppando nel corso della sua evoluzione individuale codici di intenzionalità a base segnica, che si solidificano sotto forma di convenzioni incarnate a livello preriflessivo, mette in atto rappresentazioni del mondo che si manifestano anche in forme di agentività sulle catene causali. La posizionalità esercitata dal soggetto di fronte ai contenuti della propria esperienza risulta avere profonde influenze sulla propagazione di tutto un sistema di influenze causali.

Inoltre, non escludo la possibilità di una determinazione intrinseca della natura, ma la escludo "di fatto", in quanto "impensabile", in quanto a-posizionale. Lo stesso proposito che guida gli studiosi deterministi verso la scoperta di una legge definitiva è in fondo un proposito indeterministico, perché se non lo fosse segnerebbe (determinerebbe) l'inutilità della loro ricerca.

Cosa significa dire, dunque, che la decisione è un "processo ricostruttivo"?

Significa intendere il processo decisionale come una ricostruzione della realtà, significa intendere il fenomeno della decisione sia come un processo *produttivo* (di costruzione), in quanto *orienta* il percorso della catena causale di eventi, sia come processo *ricostruttivo*

(di post-produzione), in quanto è un fenomeno di definizione della catena causale stessa.

La mia tesi afferma che se di calcolo si può parlare (se si può parlare di una *matematica* della decisione), lo si può fare solo nei termini di una quantizzazione delle cifre costituenti i termini dell'analisi descrittiva.

Tale processo di quantizzazione delle cifre è uno strumento teorico per discretizzare variabili soggettive sottoposte ai flussi intenzionali e ai fenomeni attributivi e attentivi del decisore. Se nella prospect theory la percezione soggettiva delle probabilità veniva calcolata introducendo operatori come il peso decisionale (π) e il valore soggettivo (v), gli studi sull'intenzionalità e sulla posizionalità del soggetto devono contribuire proprio all'affinamento di questi operatori, avvalendosi delle nozioni provenienti dagli studi sulle attribuzioni, da quelli sulla propagazione delle influenze causali e dalla fenomenologia della decisione in generale.

Dal punto di vista di un' "ingegneria della decisione", identificare elementi "atomici", identificare delle "unità" alle quali il soggetto intenzionalmente si riferisce, permette di avviare processi di calcolo fondati su punti di riferimento prettamente fenomenologici, riducendo quindi parzialmente l'eventualità di derive proposizionali difficilmente digeribili dall'indagine scientifica, nonostante la decisione si costituisca proprio entro il linguaggio e dunque nella sua dimensione antropologica, mentre al di fuori di esso corra il rischio di risultare un mero *output* di un'ipotetica legge di causazione.

L'estensione temporale della decisione è un fenomeno ambiguo alla pari del fenomeno percettivo. Il suo essere insieme estensione ed atto fa sì che non possa essere compresa se non attraverso logiche relativistiche che permettano di guardare all'atto decisionale ammettendo una *retroattività della sua presenza*, ovvero il suo agire nel presente modificando l'intero *campo* che va dal passato al futuro nel loro continuo *presentificarsi* alla coscienza.

Le teorie descrittive che sono state proposte, nonostante si accordino con una visione della razionalità limitata e fondamentalmente euristica, mirano comunque a formare un'impalcatura analitica di impianto deterministico e fondata su misure *osservabili*, eludendo l'aspetto *creativo* e produttivo dei processi decisionali, con i suoi caratteri di novità e utilità delle rappresentazioni, e dimenticando spesso di includere la progettualità degli individui in un contesto più ampio. In un certo senso, tali teorie descrittive appaiono come un ulteriore livello delle teorie normative, ovvero potranno a loro volta essere prese a punto di riferimento per generare una teoria antropologica della decisione che si identifichi rispetto ad esse per differenza. Insomma, la decisione umana nella sua totalità è un fenomeno che sfugge alla scienza, nonostante sia poco ragionevole non tentarne un'analisi, siccome nel percorso della ricerca si comprendono e si continueranno a comprendere molti aspetti dell'essere umani.

Per concludere, la ricerca della possibilità di misurare esclude la stessa possibilità di decidere nel suo senso più profondo. La scienza della decisione, come probabilmente la scienza in generale, risulta in fondo incapace di scegliere, o perlomeno di ammettere esplicitamente di stare scegliendo.

INDICE ANALITICO

A

abitudine; 84
accidentali; 11
agente; 11; 58; 59; 60; 62; 63; 64
agentività virtuale; 91
allucinazioni; 46
Amerio; 33; 34; 35; 36; 39; 40; 43
Analogia dell'Esperienza; 24
angoscia; 78
ANOVA; 34; 35; 36; 37
antropologia della decisione; 94
Aristotele; 10; 11; 19; 46
Assiomi; 86
atteggiamento attribuzionale; 37
atto; 10; 45; 48; 67; 68; 73; 78
attribuzione; 29; 33; 34; 35; 36; 38; 41; 43; 58; 60; 65; 66
attribuzione di agenzia; 58
autocoscienza; 65
avversione alle perdite; 88
azione; 9; 37; 39; 43; 51; 56; 57; 58; 61; 62; 63; 64; 65; 79;
80; 84

B

base di conoscenza; 37
biases; 29; 34
biforcazione; 30; 32
Biforcazioni congiuntive; 31
Biforcazioni interattive; 32
biosemiotica; 51
blocco di durata; 70
Bratman; 65
Brentano; 46

C

campo d'azione; 51; 53
campo di presenza; 73; 74; 81; 83
campo semiotico; 81
caos; 14
capacità argomentativa; 37
capacitazione; 91; 93
cascata intenzionale; 64
casuali; 28
casualità; 13
catena causale; 10; 33; 41; 66; 67
causa; 9; 10; 11; 13; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 28; 29; 30;
31; 33; 36; 38; 42; 55; 60; 61
causa efficiente; 11; 19
causa finale; 11
causa formale; 11
causa materiale; 11
causalità; 11; 15; 17; 19; 21; 23; 24; 27; 29; 31; 34; 43
cervello; 45; 78; 80; 81
cifra; 94
cinestesia; 52
codice genetico; 12
coesistenza; 50
compatibilismo; 15; 16; 17
condizionali controfattuali; 26
condizione INUS; 27; 29

condizione necessaria; 26; 27; 28
condizione sufficiente; 22; 26; 27; 28
condizioni necessarie; 22; 27
connessione nomologica; 20
connettivo inferenziale; 27
Consenso; 35
Consistenza nel tempo; 35
Consistenza nelle modalità; 35
contesti intensionali; 25
controfattuale; 26
convenzione incarnata; 84
coordinate spaziali; 52; 53
coscienza; 45; 46; 47; 48; 49; 53; 58; 66; 67; 68; 69; 70; 71;
73; 75; 77; 78; 80
covarianza; 34
credenze; 16; 18; 62; 63

D

datità; 65; 69
De Monticelli; 90; 92; 102
Decidere; 7
decision making; 9
Decisione; 6
decisioni; 6; 66; 78
deduzione; 21; 24
desideri; 62
determinismo; 10; 11; 12; 13; 15; 16; 18; 19; 29; 79
dimensione temporale; 10; 37; 64; 67; 76
dissonanza cognitiva; 42; 43
dominanza; 86
Ducasse; 23
Durkheim; 38; 39; 40

E

Eco; 82
economia cognitiva; 34; 87
effetto; 10; 13; 14; 19; 20; 23; 24; 30; 31; 35; 37; 39; 43
Einstein; 14
epifenomeni; 78
epifenomeno; 50
eros; 50
esistenza; 20; 22; 23; 26; 50; 65; 74; 78; 81
esperienziale; 33; 58; 76
esperimento del dito che punta; 83
essere orientati; 46; 47; 51
estensione; 30; 56; 69
eventi discreti; 30
eventi e fatti; 25
evento; 10; 19; 25; 27; 28; 29; 31; 37; 41; 68; 74; 75

F

fallacia descrittiva; 94
fantasmi; 49
fattori esterni; 33; 38
fattori interni; 33; 38
figura; 47; 53; 68
filtro simbolico; 80
finalità; 11
fisionomia; 49
flessibilità temporale; 63

frame; 88; 89
frattura; 49
funzione di valore; 88; 89; 90

G

Galileo Galilei; 12
Gallagher; 56; 59; 60; 61; 65; 66; 68; 71
giudizi simbolici; 47
giudizio simbolico; 91
giudizio sintetico; 24
Graham; 60; 65
gravitazione; 12; 14

H

Heidegger; 56
Heisenberg; 14
Hempel; 27
Henri Poincare; 14
Hume; 16; 19; 20; 21; 22; 24
Husserl; 47; 50; 65; 70; 71

I

ideologie politiche; 38
illusione del controllo; 60
illusionismo; 17
impressione originaria; 70
incarnato; 66
incarnazione; 49; 50
incompatibilismo; 15; 16
induzione; 21
Infant Research; 81
influenze culturali; 38
ingegneria della decisione; 94
inserimento di pensieri; 60
intenzionalità; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 53; 55; 57; 71; 79;
80; 81; 82; 83; 84; 96
intenzionare; 47
intenzione in azione; 57
Intenzioni dirette al futuro; 62
Intenzioni dirette al presente; 62
Intenzioni motorie; 62
interpretante; 53; 55
interpretazione proposizionale; 25
invarianza; 86

J

James; 70
Jaspars; 36

K

Kahnemann; 88
Kant; 17; 19; 24; 25
Kelley; 34; 35; 36; 37

L

lacune causali; 91
Lagrange; 13
Laplace; 12; 13
legge causale; 20; 26
legge di causazione; 21; 22
libero arbitrio; 10; 15; 16; 17; 18; 79

libertà; 10; 15; 16; 18; 79
libertarismo; 17
Libet; 78; 79
libido; 50
linguaggio del tempo; 76
Locke; 16; 19; 23
locus di controllo; 38
logica simbolica; 34

M

Mach; 14
Mackie; 27; 28
malattia; 41; 42
marchio; 30; 31
massimizzanti; 87
materia intenzionale; 47
Maxwell; 14
meccanica analitica; 13
meccanica quantistica; 14; 15
meccanicismo; 15; 19
medicina; 41
Merleau-Ponty; 47; 48; 49; 50; 70; 71; 72; 77
Mill; 16; 19; 21; 22; 36
Modello Fenomenico del Sé; 45
modo della posizionalità; 90
mondo; 7; 12; 17; 21; 37; 40; 43; 45; 46; 48; 49; 50; 51; 53;
54; 56; 61; 63; 71; 73; 75; 78; 81
Morgenstern; 85; 104
Moscovici; 38; 39; 40
motivi; 92
movimenti preintenzionali; 58
movimenti subintenzionali; 58

N

narrata; 37
neuroscienze; 16; 17; 43; 45; 50; 67; 78
nevrosi; 50
Newton; 12; 14

O

oggettivazione; 40
oggetto intenzionale; 46; 71
orizzonte; 22; 43; 71; 74
osservabili; 93; 97

P

Pacherie; 61; 62; 65
Peirce; 84
piano remoto; 74
Planck; 14
Popper; 27
posizionalità del soggetto; 93
potenziale di prontezza motoria; 79
preriflessivi; 66
preriflessività; 65
preriflessivo; 58; 65; 66; 84
prima persona; 65; 78
primitivi semantici; 50
principio della consapevolezza simultanea; 68
principio di indeterminazione; 14
probabilità; 13
problem solving; 9
problema dei tre corpi; 13

processi causali continui; 30
processi decisionali; 7; 67
Processo; 7
processo cognitivo involontario; 60
processo continuo; 93
processo decisionale; 9; 10; 80
processo ricostruttivo; 1; 4; 90; 96
progettualità; 63
propaganda; 39
propagazione; 30; 39
proposizioni sul tempo; 76
Prospect Theory; 88; 97; 103
prospettiva regolarista; 19; 20; 26
prospettiva singolarista; 19; 23
protenzione; 70; 71; 73; 90
protocolli decisionali; 94
pseudoprocessi; 30; 31
psicanalisi; 48
psicologia sociale; 33; 34; 82
punto dell'indeterminazione; 91

Q

qualità intenzionale; 47
quantizzazione; 14; 93; 97

R

ragioni; 16; 18; 19; 57
rappresentazioni collettive; 38; 39
rappresentazioni sociali; 38; 40; 41; 42; 43
razionalità olimpica; 85
recettori virtuali; 81
referente; 46
regresso all'infinito; 67; 80
Reichenbach; 30; 31
relata causali; 25
relazione causale; 20; 22; 23; 24; 25; 26; 27
relazioni intenzionali aspettuali; 47
relazioni simboliche; 76
retroattività della sua presenza; 91; 97
riconoscimento; 22; 55; 81; 91; 93
ricordi; 74
rimozione; 77
ritenzione; 70; 71; 72; 73; 90
Rowland; 59

S

saccadi; 59
Salmon; 29; 30; 31; 32
Saussure; 82
scatti orientati; 51
schema causale; 37
schemi causali; 37
schizofrenia; 60
scienze cognitive; 7; 17; 43; 45; 56
scienziato ingenuo; 34
scopi; 51
scopo; 8; 11; 34; 46; 57; 79
Searle; 57; 65
Sebeok; 51
semiosi; 55; 81; 82; 84
senso di agenzia; 33; 58; 60; 61; 65; 66

senso di proprietà; 59; 60; 65; 66
serie convergenti; 14
sessualità; 50
sfondo; 32; 47
sguardo; 20; 45; 48; 77; 84
significatività degli stimoli; 80
Simulatori; 45
Sintomi; 60
spazio-c; 83
spaziotempo; 31
spaziotemporale; 23; 25; 30
Specificità; 35
stati intenzionali; 60
statistica probabilistica; 34
Stephens; 60; 65
stili attribuzionali; 41; 42
stimoli; 53; 55; 80
stimolo; 55; 56; 57; 80; 81; 83
struttura causale del mondo; 32; 37
strutture causali; 31; 32
successione; 20; 21; 22; 24; 67; 68; 69; 76

T

tempo; 12; 14; 31; 34; 36; 50; 56; 58; 67; 68; 72; 73; 74; 75;
76; 77
tempo impersonale; 76; 77
tempo personale; 76; 77
Teoria Causale dell'Azione; 62
Teoria della gravitazione universale; 12
teoria della relatività; 76
teorie descrittive; 85; 87; 88
teorie normative; 85; 87
tonalità effettuale; 53
transitività; 86
trasparenza; 45; 72
Tversky; 88; 103

U

utilità attesa; 85; 86

V

valore atteso; 85
valore di verità; 25
varianza protenzionale; 90
veto cosciente; 79
volontà; 10; 16; 18; 80
von Neumann; 14; 85; 104
von Uexküll; 51; 53

W

William Rowan Hamilton; 13

Y

Yarbus; 59

Z

zero; 94

BIBLIOGRAFIA

- P. Amerio, *Fondamenti teorici di psicologia sociale*, Bologna, Il Mulino, 1995.
- E. Arielli, G. Scotto, *Conflitti e Mediazione: introduzione a una teoria generale*, Milano, Bruno Mondadori, 2003.
- Aristotele, *Fisica e Del cielo*, Fisica II, volume terzo, in *Opere*, Roma-Bari, Biblioteca Universale Laterza, 1991.
- Max Born, *Natural Philosophy Of Cause And Chance*, Oxford, Clarendon Press, 1927.
- F. Brentano, *La psicologia dal punto di vista empirico*, a cura di L. Albertazzi, Bari, Laterza, 1997.
- B. Dainton, *Stream of Consciousness: Unity and Continuity in Conscious Experience*, Londra, Routledge, 2000.
- N. Dallaporta Xydias, *Scienza e metafisica. Uno pseudocontrasto tra due domini complementari*, Padova, Cedam, 1997.
- R. Dawkins, *The Selfish Gene*, New York, New York: Oxford University Press, 1976
- M. De Caro, A. Lavazza, G. Sartori, *Siamo davvero liberi? Le neuroscienze e il mistero del libero arbitrio*, Torino, Codice Edizioni, 2010.
- J. Deely, *Basi della semiotica*, (trad. it. di M. Leone), Bari, Edizioni Giuseppe Laterza, 2004.
- R. De Monticelli, Che cos'è una scelta? Fenomenologia e neurobiologia, in M. De Caro, A. Lavazza, G. Sartori, *Siamo davvero liberi? Le neuroscienze e il mistero del libero arbitrio*, Torino, Codice Edizioni, 2010.
- C.J. Ducasse, *On the Nature and Observability of the Causal Relation*, in E. Sosa, M. Tooley (eds.), *Causation*, Oxford, Oxford University Press, 1993, pp. 125-136.
- E. Durkheim, *L'individualisme et les intellectuels*, in "Revue Blue", X, 1898.

- S. de Haan, L. de Bruin, *Reconstructing the minimal self, or how to make sense of agency and ownership*, article published with open access at Springerlink.com, 2009.
- Devoto, Oli, *Vocabolario illustrato della lingua italiana*, Milano, Felice Le Monnier & Selezione dal Reader's Digest, 1967.
- S. Freud, *Ricordi di copertura*, 1899, in Freud – Opere, VOL. II Torino, Boringhieri, 1968.
- S. Freud, *Osservazioni su un caso di nevrosi ossessiva*, 1909, in Freud – Opere, VOL. VI, Torino, Boringhieri, 1968.
- S. Gallagher, D. Zahavi, *La mente fenomenologica, filosofia della mente e scienze cognitive*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2009.
- S. Gallagher, *Neurocognitive Models of Schizophrenia: a Neurophenomenological Critique*, Psychopathology, Basilea, Karger, 2004.
- S. Gallagher, *Multiple Aspects in the Sense of Agency*, New ideas in Psychology, Elsevier Ltd, 2010, (in press).
- H. Garland, A. Hardy, L. Stephenson, *Information search as affected by attribution type and response category*, Personality and Social Psychology Bulletin, 1, pp. 612-615.
- M. Heidegger, *Essere e tempo*, Milano, Longanesi, 1976.
- D. Hume, *Opere filosofiche*, 4 voll., Roma-Bari, Laterza, 1987.
- E. Husserl, *L'idea della fenomenologia*, a cura di Elio Franzini, Milano, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, 1995.
- D. Kahneman, A. Tversky, *Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk*, Econometrica, Vol. 47, No. 2., (Mar.) 1979, p. 263-292.
- Kahneman, Slovic e Tversky, *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, New York, Cambridge University Press, 1982.
- Kant, *Critica della ragion pura*, Torino, UTET, 1967.
- Kant, *Prolegomeni ad ogni futura metafisica che vorrà presentarsi come scienza*, Roma-Bari, Laterza, 1982.
- H. Kelley, *Attribution theory in social psychology*, in D. Levine (a cura di), *Nebraska symposium on motivation*, Lincoln, University of Nebraska Press, pp. 192-241.

- W. James, *The Principles of Psychology I-II*, New York, Dover, 1890, Trad. it *Principi di Psicologia*, Messina, Principato Editore, 1969.
- Pierre Simon Laplace, *Saggio filosofico sulle probabilità*, Milano, Editori Associati (Costa&Nolan - Theoria - Transeuropea), 1987.
- F. Laudisa, *La causalità*, Roma, Carocci Editore, 2010.
- D. Lewis, *Causation*, in E. Sosa, M. Tooley (eds.), *Causation*, Oxford, Oxford University Press, 1993, pp. 193-204.
- D. Lewis, *Counterfactuals*, Oxford, Blackwell, 1973.
- B. Libet, *Mind Time: The Temporal Factor in Consciousness*, Cambridge, Harvard University Press, 2004, trad. it *Mind Time: il fattore temporale nella coscienza*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2007.
- M. Mariani, *Decidere e Negoziare, concetti e strumenti per l'azione manageriale*, Milano, Il Sole 24 Ore, 2002.
- M. Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione*, Milano, Studi Bompiani, 2003.
- Thomas Metzinger, *Il tunnel dell'io, scienza della mente e mito del soggetto*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2010.
- J. S. Mill, *Sistema di logica deduttiva e induttiva*, Torino, UTET, 1988.
- F.M. Moghaddam, *Psicologia sociale*, Bologna, Zanichelli, 2002.
- S. Moscovici, *The phenomenon of social representation*, in R. Farr e S. Moscovici (a cura di), *Social representations*, Cambridge, Cambridge University Press; trad. it. *Rappresentazioni sociali*, Bologna, Il Mulino, 1989.
- J. von Neumann, O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behaviour*, Princeton, Princeton University Press, 1944.
- E. Pacherie, *Towards a Dynamic Theory of Intentions*, In Susan Pockett (ed.), *Does Consciousness Cause Behaviour?* Mit Press, 2004.
- L. Payer, *Medicine and Culture*, New York, Penguin, 1988.
- Pietro Ottorino Pianigiani, *Vocabolario etimologico della lingua italiana*, Roma, Albrighi, Segati e C., 1907.
- G. Pravettoni, G. Vago, *La scelta imperfetta, caratteristiche e limiti della decisione umana*, Milano, McGraw-Hill, 2007.

- H. Reichenbach, *The Direction of Time*, Berkeley (CA), University of California Press, 1956.
 - W. C. Salmon, *Probabilistic Causality*, in "Pacific Philosophical Quarterly", 61, 1980, pp. 50-74.
 - W. C. Salmon, *Causality: Production and Propagation*, in E. Sosa, M. Tooley (eds.), *Causation*, Oxford, Oxford University Press, 1981, pp. 154-171.
 - W. C. Salmon, *Probabilistic Causality*, in E. Sosa, M. Tooley (eds.), *Causation*, Oxford, Oxford University Press, 1983, pp. 137-153.
 - W. C. Salmon, *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World*, Princeton, Princeton University Press, 1984.
 - W. C. Salmon, *Causality without Counterfactuals*, in "Philosophy of Science", 61, 1994, pp. 297-312.
 - H.A. Simon, *Models of Bounded Rationality*, Volume 1, Economic Analysis and Public Policy, Cambridge, Mass., MIT Press, 235-44.
 - A.D. Smith et al., *Oxford Dictionary of Biochemistry and Molecular Biology*, Oxford, Oxford University Press, 1997.
 - S. Socci, *Fritz Lang*, Milano, Castoro Cinema, 1995.
 - R. Stalnaker, *A Theory of Conditionals*, in J. W. Cornman, *Studies in Logical Theory*, American Philosophical Quarterly Monograph series, No. 2, Oxford, Blackwell, 1968, pp. 98-112
 - D. Stern, *The interpersonal world of the Infant*, New York, Basic Books, 1985.
 - J. von Uexküll e G. Kriszat, *Ambiente e comportamento*, (trad. di P. Manfredi), Milano, Il Saggiatore, 1967.
 - P. Violi, *Semiosis without consciousness? An ontogenetic perspective*, «Cognitive Semiotics», (2007).
 - J. Von Neumann, *I fondamenti matematici della meccanica quantistica*, a cura di G. Boniolo, Padova, Il Poligrafo, 1988.
- Yarbus, *Eye Movements and Vision*, New York, Plenum Press, 1967.