

Antonio Rainone / MATERIALI 2 per «Il doppio mondo dell'occhio e dell'orecchio»

La combinatoria, matematica delle passioni

Il numero complessivo delle “passioni” è di tredici. Nove le abbiamo già incontrate; restano ancora da vedere la (10) *cabale*, cabalista o coordinante, la (11) *papillonne*, farfallante o permutante, la (12) *composite* o combinante, ed infine la tredicesima (X, cardinale) *unitéisme* o progressiva. In pratica sappiamo già che la “composita” funziona grazie alla specificità distintiva della “verità minore” e che la “cabalista” esprime invece il senso della relazione maggiore (a,a'). Composizione, coordinazione, perché vi siano tutti e tre i fattori del procedimento combinatorio manca solamente la “permutazione”: la farfallante non è altro che quella funzione che nell'Arte combinatoria viene assolta dalla *permutazione*.

La combinatoria, antica come la matematica, aveva conosciuto, nella seconda metà del Settecento e nei primi anni dell'Ottocento, importanti sviluppi probabilistici e statistici. Fourier (che si attribuisce la scoperta del calcolo “seriale” a cavallo degli anni 1799-1800, cioè in anticipo rispetto al “cugino” Joseph Fourier), vi ritrova inoltre la filiazione continuativa dello studio esoterico-magico delle permutazioni cabalistiche, quale si può trovare nell'ermetismo pitagorico di Raimondo Lullo o di Petrus Bongo, dove la combinatoria rappresenta la “chiave” delle transizioni corpo-anima, sensi-passioni (una problematica in un certo senso precorritrice del “*Mind-Body Problem*”). Più ancora vengono esplicitamente ripresi gli studi di Leibniz sulla logica combinatoria ed il suo tentativo di applicarla a campi “complessi” come quello degli *insiemi* oppure al “quadrato logico”. Figura logica che, non a caso, viene, da Leibniz, estesa allo studio “armonico” dei quattro elementi nei due “modi” distinti del legame “alto”, aria - fuoco, e di quello “basso”, terra - acqua (“*Situs est localitas partium*”), nel tentativo di farne una matematica cosmografica. Fourier egualmente associa gli *elementi* per illustrare le sue analogie. Nel suo sistema essi sono però cinque: una coppia inferiore terra-acqua, una coppia superiore aria-aroma e quindi il fuoco “uniteista”. Questa modifica può sembrare irrilevante, è invece essenziale perché corregge radicalmente il meccanismo leibiziano della “armonia prestabilita” e lo stesso concetto di “monade”. Si vedrà in seguito cosa ciò significhi, anche in rapporto alla problematica *musicale* connessa. Basti anticipare un punto essenziale in cui Fourier corregge Leibniz. Questi infatti quando elabora il suo *principio di invarianza*, detto anche di perduranza, lo applica al movimento oscillatorio di una unica sequenza “monadica” (immaginatoci il moto di propagazione d'onda di una unica corda vibrante). Fourier, diversamente, raddoppia il numero delle corde vibranti e le colloca in uno *spazio di risonanza* in cui *due* movimenti oscillatori, differentemente mossi, rispondono a principi “serialmente integrati”, denotati uno come “maggiore”, l'altro come “minore”. La concezione “diadica” del *movimento seriale* apre inoltre uno spazio armonico intersequenziale che non esisteva invece nel *movimento monadico* di Leibniz. Unicamente a questo particolare spazio armonico (intermelodico) spetta l'attributo di *monas*, di unità. In effetti le leggi dell'armonia matematica, in Leibniz, *non sono armoniche ma melodiche*, riferendosi cioè ad una unica sequenza di segni, non sono quindi *contrappuntistiche* ma monologiche. La rilevanza di questa innovazione *matematico-musicale*, così introdotta, è di incredibile portata teorico-scientifica. Essa costituisce la base del calcolo seriale, e noi, così la designeremo in futuro: Base del Calcolo Seriale (BCS).

Commento:

Pagina: 1

L'ordine e le funzioni delle quattro passioni “meccanizzanti” solo dopo il 1819 trovano una sistematica definizione che ne delimita perfettamente i campi e ne consente lo studio analitico, superando quindi le contraddizioni che si trovano sia nei *Tre nodi del movimento* (1804), sia in scritti successivi. In *La fausse industrie*, una delle ultime opere di Fourier (1835-6), la “cabalista” è chiamata anche *Discordante*, la “papillonne” *Alternante*, la “composita” *Concordante* (*Oeuvres*, VIII, p. 365).

Commento: Pagina: 1

Si veda l'ottima monografia di I. Grattan-Guinness, Joseph Fourier 1768-1830, A survey of his life and work, based on a critical edition of his monograph on the propagation of heat, presented to the Institut de France in 1807, M.I.T. Press, Cambridge, Mass., 1972. Il primo scritto di J. Fourier compare sul *Journal de l'Ecole Polytechnique*, nel 1798, assieme a scritti di Lagrange “Sur les principes des vitesses virtuelles”. La teoria “seriale” si trova enunciata in modo strutturato nei manoscritti preparatori (1805) della *Théorie de la propagation de la chaleur* (Grattan-Guinness, p. 8 e pp. 146 sgg.). Cfr. dello stesso Autore, *The Development of Foundation of Mathematical Analysis from Euler to Riemann*, Cambridge, Mass., 1970. Si veda, per la scoperta attribuitasi da Charles Fourier, nel 1799, del movimento seriale, la *Vie de Charles Fourier* di Émile Lehouck, Paris, Denoël-Gonthier, 1978, pp. 83-4. Si può inoltre verificare l'uso, già molto avanzato, che Charles fa delle “serie geometriche” nel già citato *Les trois noeuds du mouvement*, uno dei suoi scritti che, per essere databile intorno al 1804, serve sia per fissare il punto di partenza della sua speculazione, sia [... [1]

Commento: Pagina: 1

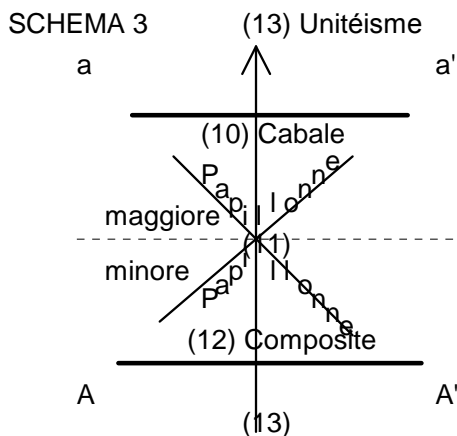
Dissertatio de Arte Combinatoria, in *Opera Omnia* ed. Dutens, t. II, Ginevra, 1768, pp. 339-399. Anche Leibniz stabilisce una relazione fra combinazioni numeriche e notazioni musicali (ivi, pp. 389-390).

Commento: Pagina: 1

Per illustrare nel modo più elementare la funzione perdurante della invarianza basta enunciarla in questo modo: “Per tutte le “x” è necessario e sufficiente che una “x” sia sempre “x” perché tutte le “x” siano “x””. Se il *continuum* delle “x” si mette in serie con il *continuum* delle “y”, il *principio di invarianza* è totalmente modificato. Come se una mononotazione musicale divenisse polifonica.

Influenze scientificamente composite del periodo lionese (1800-1812) e uno studio “osservativo dei comportamenti umani” condotto senza pregiudizi hanno comunque portato Fourier a concludere che l’accordo era possibile fra le 5 passioni materiali e le 4 spirituali solo grazie all’attività meccanizzante delle 3 passioni “distributive”: una tredicesima passione risulta poi dall’unità di funzionamento di questa “macchina desiderante”, centro di forze convergenti e divergenti, motore “progressivo” di tutte le funzioni che confluiscono nel movimento dei movimenti: il farsi del reale dell’uomo nella sua “unità”.

La combinatoria si applica nella “computazione regionale” dello **schema (2)**, già visto, *sovra-ordinandosi* alle coppie passionali (o “patematiche”) sia “maggiori” che “minori”, inoltre allacciando, con la permutazione, le regioni “minori” a quelle “maggiori” in *sensu orientato*, cioè facendo emergere i collegamenti della coordinazione dai percorsi (“grafi”) del sottostante “motore elaborativo” della verità “minore”, che ha funzione fattoriale primitiva. Secondo il seguente:



La (13), Uniteismo, si realizza nel senso del movimento che “orienta” la *composizione permutandola in una coordinazione*. Le tre passioni meccanizzanti o “matematiche” (10, 11, 12) sono classificabili sia seguendo l’ordine enumerativo, sia quello *compositivo*, che procede, all’opposto della enumerazione, dalla *composita* (12) o “coincidente” alla coordinata (10) o “divergente”. Queste tre passioni matematiche, con l’aggiunta dell’unitéisme, “passione della verità”(13), rappresentano l’alta gamma dell’armonia associativa e la perfezione del funzionamento teoremativo delle “passioni umane” nell’impiego complessivo della “Verità” nei modi *maggior*e e *minore*.

(1) Per le passioni “meccanizzanti” si può egualmente parlare di rettrice e sub-ordinata: si ponga la *cabale*, o coordinata, come funzione rettrice *attiva* e la *composita* come sub-ordinata *passiva*.

(2) Dall’avverarsi di questa disposizione di coppia, in modo maggiore e minore, dipende il “miracolo” della permutazione (con le “trasformazioni” vettoriali $[(A) \Rightarrow (a')$, $(\forall) \Rightarrow (a)]$: l’Amore diventa Nutrimiento, “Dio si muta in ostia”, l’“auditus” diventa Società). La composizione fonda la coordinazione: l’illusione e la fede diverrebbero tangibilità e certezza. La verità generica dello *spazio sonoro* si trasformerebbe nelle estrinsecate equivalenze delle individuazioni dello *spazio visivo*. Dallo sfondo-mosaico apparirebbe la figura-centro, come direbbe McLuhan.

(3) L'unità che presiede alla funzione riproduttrice della specie diverrebbe *associazione maggiore* fondata su "*dissociazione*" minore, essendo la dissonanza e la disomogeneità vincolo attrattivo della perdurante irriducibilità del maschile al femminile.

Per conservarsi, nutrirsi, l'uomo non avrebbe più bisogno di riordinare anche la sfera della riproduzione nel senso dell'ordine "maggiore" retto da *omomorfismo coordinativo*. Allorché, come abbiamo visto, nell'ordine "minore" prevale *isomorfismo bi-compositivo*. "Mangiare" e "amare" sarebbero cose *diverse*.

(4) Nell'ordine minore c'è quindi posto anche per il neutro o bambino, da cui l'uomo e la donna provengono progressivamente e *permutazionalmente* (11a passione), salendo più o meno, l'uomo più la donna meno, la scala delle *disposizioni combinatorie* che vanno dalla verità minore a quella maggiore [vera *discendenza* dell'uomo]. E questo rappresenta una superiorità passionale della donna nella sfera dell'Amore: l'aver capito che è il Bambino a generare l'Uomo.

Prima di ampliare ulteriormente considerazioni che sono possibili grazie agli sviluppi attuali della "combinatoria computazionale" e della "topologia algebrica", e riprendere il problema della *doppia verità*, cerchiamo di riassumere su questo punto della meccanica passionale: il movimento è uno, ma i *nodi* del movimento sono tre, uno per ognuna delle tre passioni distributive. Se si verifica *la verità compositiva delle passioni*, questi tre nodi meccanizzanti assolvono alle funzioni "armoniche" della composizione, della permutazione e della coordinazione, se invece alle passioni non si offrono che labirinti viziosi, perversità artificiose o educazione controsenso, allora queste stesse funzioni, pur continuando ad agire, ma in modo perversito, da funzioni *rileganti della felicità* divengono flagelli, vizi, o vere calamità sociali. Il matrimonio della composita si trasforma in "Collision, ou mésalliance. L'Oscillation (permutante) en Conflit, ou intermédiaire (urto di tre passioni di cui una interviene per separare le altre due). La Progression en Divergence, ou ambiente (movimento di una o diverse passioni il cui giuoco in uno stesso individuo produce degli effetti contraddittori che si pregiudicano vicendevolmente)".

Tutto il significato che assumono i tre nodi del movimento deriva dalla connessione *sistematica della verità* nei modi maggiore e minore. In effetti la Grande Utopia di Fourier è riconducibile al tentativo di affermare il rigore assoluto (teoremativo) di una (A)-*topologia bi-composta* nel predefinire, come una localizzazione o mappatura geografica, i percorsi evolutivi, i destini, i sentieri delle individualità nel giuoco dei nodi meccanizzanti sovraordinati per forza dell'Architettura dell'essere dell'umano. Quel che io definisco, per comodità, una "psicogenesi".

Quindi le relazioni di insiemi che abbiamo nella *Definizione 1* vanno studiati ulteriormente e soprattutto precisati con l'integrazione di elementi provenienti sia da studi contemporanei di combinatoria probabilmente noti a Fourier (Eulero, Gergonne, Lagrange, Lacroix) sia alla luce degli sviluppi cui la probabilistica perviene entro il quadro delle teorie sistemiche del periodo. Comunque da una prima, elementare, ridefinizione (in base a quanto detto sinora) deriva un aggiustamento che ne precisa la "disposizione sistemica":

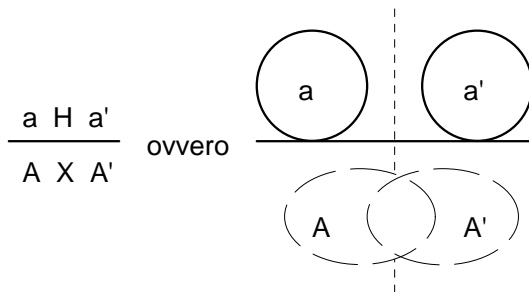
Commento: Pagina: 3

Nella bibliografia molto vasta, si veda il "didattico" C. Berge, *Principes de combinatoire* (Paris, Dunod, 1968). Cfr. R. Goldblatt, *Topoi - The Categorical Analysis of Logic*, in "Studies in logic and foundations of mathematics", vol. 98, 1979. Jean Claude Pont, *La topologie algébrique des origines à Poincaré*, Paris, PUF, 1974.

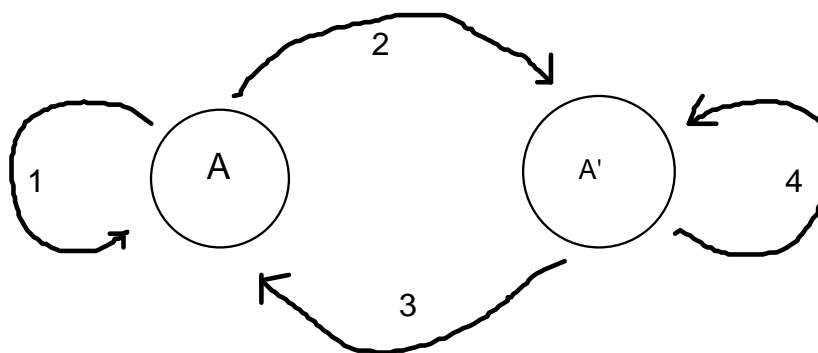
Commento: Pagina: 3

Les trois noeuds du mouvement, cit., p.420. Les définitions interparentesi sono dello stesso Fourier, appena più avanti nel testo. Si noti che in quest'opera si confonde ancora *Cabale e Progression*, che invece "spetta all'Uniteismo". Nel programma di Fourier il desiderio misurato non potrebbe essere perversito, valendo ancora la lezione di de Sade che, a contrario, cito Klossowski, "démontrerait que l'utopie de Fourier cache une réalité profonde. Mais d'ici là, il est dans l'intérêt de l'industrie que l'utopie de Fourier reste une utopie et que la perversion de Sade demeure le ressort même de la monstruosité industrielle" (*La monnaie vivante*, Paris 1970, s.p.)

(Definizione 2)



Dove il segno “H” significa (Euler, Gergonne) “fuori di”, il segno “X” “si incrocia con”. La funzione di “X”, “qualche parte di A è \forall ”, implica tutte le possibili modalità di predicazione incluse (tutta A è \forall , tutta A è contenuta in \forall più o meno, A contiene più o meno \forall) salvo l’esclusione “nessuna a è a”]. Perché, insomma, si sappia che (a) non è (a’) occorre *supporre*, cioè sub-porre, che A si combina con \forall , altrimenti niente si può escludere delle relazioni fra i due elementi. La negazione, e quindi la addizionabilità, è un carattere differenziale della regione maggiore poiché è esclusa nella regione minore. La certezza logica della determinazione, propria della regione “maggiore” riposa sulla logica non altrettanto deterministica degli “événements subordonnés” (per usare una bella espressione di Bruno de Finetti) concepibili probabilisticamente solo tramite logiche a più valori. Tre valori (vero, incerto, falso - 1,1/2, 0) come ritiene il de Finetti, oppure quattro valori (1, 3/4, 1/4, 0) come corregge il Lukasiewicz in “A system of modal logic” (1953)? La sistemazione prodotta da Fourier, entro il suo Teorema integrale della verità, sembra privilegiare per la regione minore la doppia interconnessione di due coppie rovesciate (doppio matrimonio, ovvero doppia indeterminazione), come si tenderà a chiarire ancor meglio in seguito: una logica a quattro valori, quindi. Un esempio di questo “sistema di legami” che si riscontra frequentemente nei “fenomeni della materia” - ci dice Charles, riferendosi proprio a questo modello di logica analogica - è rappresentato dai due fenomeni del tutto opposti del giorno e della notte legati però dalle due insensibili transizioni crepuscolari dall’uno all’altro, alba e tramonto. Questo esempio, fatto all’inizio de *I tre nodi del movimento*, è molto chiaro nel determinare un tipo di relazione fra due elementi caratterizzati per la loro massima opposizione (li chiamerò 1 e 4) e due stati intermedi disposti fra gli estremi (2 e 3) con funzioni “transitive” interconnettive, secondo il modello:



Commento: Pagina: 3
 “A si incrocia con A’” può essere reso ideograficamente nei seguenti tre modi:

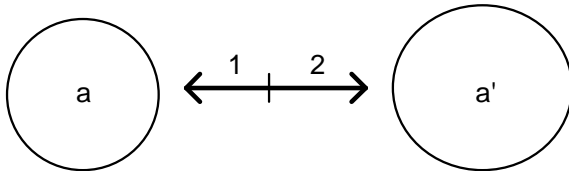


-Cfr. G. Frege, *Ideografia*, in *Logica e Aritmetica*, a cura di C. Mangione, Boringhieri, Torino 1965, pp. 14-5. I grafi 1) e 2) mettono inoltre bene in mostra la connessione con il principio di inclusione ed esclusione (vds. Stafford-Page e Blackett-Wilson, *la Combinatoria computazionale*, Padova, Moizzi, 1980, pp.77-80.

Commento: Pagina: 3
 Jan Lukasiewicz, *Selected Works*, edit. L. Borkowski, Amsterdam-London-Warszawa, 1970, pp.352 sgg. Cfr. Bruno de Finetti, *Induction et probabilité*, in *Scritti* (1931-36), Bologna, Pitagora, 1991, pp.565-573. La stessa posizione è stata sostenuta da H. Reichenbach nelle pagine finali di *I fondamenti filosofici della meccanica quantistica* (1944), Torino, Boringhieri, 1964, pp. 234 e sgg., e Max Born, “Le teorie statistiche di Einstein” in A. Einstein, *Autobiografia scientifica* (1949), Torino, Boringhieri, 1979, pp. 67-83.

Commento: Pagina: 4
 Op. cit., *Oeuvres*, XII, pp. 415-6. In *La fausse industrie*, l’ultima opera pubblicata, così Fourier definisce il principio comune alle serie geometriche e alle serie passionate: “Mettere in equilibrio (en balance) LA DOPPIA AZIONE DEL CENTRO, CON QUELLA DEGLI ESTREMI COMBINATI. Gli estremi o contrappesi devono essere ATTRAENTI, o almeno TOLLERATI, AMMESSI: la civiltà non impiega altro che dei contrappesi REPELLENTI, SUBITI, imposti violentemente, e dei quali l’uomo tende a liberarsi. Per noi, il contrappeso più generale, è quello del doppio supplizio, il giogo in questo mondo, e l’inferno nell’altro” (*Oeuvres*, VIII, t. I, p. 98).

Questo tipo di *mappa logistica* serve inoltre a chiarire un pochino meglio la specificità della Relazione esistente fra gli elementi costitutivi della cosiddetta regione minore di $A-\forall$, per le *estensioni* che la Relazione comporta ai citati tradizionali fondamenti di logica combinatoria. Inoltre questa disposizione configurativa si presta a rappresentare una caratteristica specifica dello spazio audio-tattile (il raddoppio dei segnali informativi) diversamente dalla particolare semplificazione che, a riguardo, si ha nello spazio visivo. Per il quale (regione *maggiore*) vale la limitazione dicotomica dell'aut-aut *tutto-o-niente* e della maggiore stabilità del continuo (invarianza) nella determinazione del campo entro il quale un elemento è identificabile con se stesso e quindi differenziabile per prossimità, come se avessimo a che fare con questo ben diverso modello logistico:



In questo caso dire che (*a*) è fuori di (*a'*), vuol dire sia che, con certezza, il primo termine non è il secondo (*negazione* reciproca o auto-differenziazione), sia che essi sono addizionabili, internamente a una logica computativa dicotomica, caratteristica dell'Io "cosciente". Logica attiva in particolare per le funzioni strutturanti "gastro-visuali" (definite dall'aut-aut *dentro-fuori*, in-out), come in modo esemplare ha intuito anche Freud nel noto scritto sulla "*Verneinung*". Ovvero in un contesto nel quale la *negazione* è associata invece strettamente al meccanismo della rimozione. Fourier, su questo punto non discostandosi molto da Freud, ritiene evidentemente che il ruolo delle *negazioni* emerga come fattore di equilibratura unicamente nella regolazione delle strutture coordinative dette "maggiori", diversamente da quel che avviene nella *composizione* "minore" che non sembra operare, al suo interno, con questa categoria logica. Con una concordanza, quindi, devo dire, con il modo in cui è stata trattata, "psicogeneticamente", dal Piaget, la funzione della *equilibratura maggiorante*, intesa come una struttura regolativa basata su "compensazioni fra le affermazioni e le negazioni".

Per Fourier la distinzione nel fattore della coordinazione riposa *sopra* una permutazione "orientata" operata sulla composizione, a partire dalla composizione: affermare un "esistenziale" come tale vuol dire, in un certo senso, contemporaneamente, operare la *rimozione* di una virtualità essenziale onnimodale che non è mai esauribile. Con l'esclusione "H" si rappresenta un "oggetto terminale" ordinato in una finestra programmata (come avviene per la programmazione "object oriented" in informatica), un "oggetto incapsulato". Così, anche se nello *spazio visivo* esistono virtualmente infiniti "strumenti oggetti", icone, segni, forme, l'uso che se ne può fare è finito, morfologicamente endomorfo; mentre nello *spazio acustico* delle percezioni tattilo-uditive al contrario si verifica un "uso infinito di strumenti finiti" (von Humboldt). Qui, per limitare il campo di analisi al linguaggio, un numero assai limitato di fonemi (suoni lettera) si combina in un modo potenzialmente illimitato (tutto ciò che è possibile dire con tutte le parole possibili). Equivalenze di omomorfismi si aprono, qui, alla componibilità delle etero-topie, mentre nello spazio visivo si ordinano omo-topie.

L'oggetto dell'occhio è incapsulato e orientato, l'oggetto dell'orecchio è risonante (dissonante/consonante) e orientativo/disorientativo.

Commento: Pagina: 4

Come è noto Freud associa negazione e rimozione, assegnando alla negazione la funzione di svelamento dei fattori rimossi: "La negazione è un modo di prendere conoscenza del rimosso, in verità è già una revoca della rimozione, non certo però un'accettazione del rimosso. Si vede come la funzione intellettuale si scinde qui dal processo affettivo." (*La negazione*, in "Opere", vol. 10, Torino, Boringhieri, 1978, p. 198).

Rilevante anche il collegamento che fa Freud fra "simbolo della negazione", "contenuti indispensabili al funzionamento del pensiero cosciente", "giudizio di realtà" e moti pulsionali alimentari inclusivi e/o esclusivi. Geneticamente, scrive, il fattore simbolico della negazione si iscrive "nel linguaggio dei più antichi moti pulsionali orali: questo lo voglio mangiare o lo voglio sputare e, in una versione successiva: questo lo voglio introdurre in me e questo escludere da me" (ivi, p. 199). Il fattore inclusione/esclusione (oralità) è quindi per Freud all'inizio della dinamica dello sviluppo pulsionale e segna il territorio dell'agire cosciente del Soggetto. Per Fourier invece, il dominio "superiore" della inclusione/esclusione letto come addizione/sottrazione pre-configura necessariamente un ancor più primordiale impulso di tipo compositivo. Il punto di vista freudiano è più egocentrico (psico-logico), quello fourieriano è più non-egocentrico (psico-genetico). Per questa diversità ... [2]

Commento: Pagina: 5

J. Piaget, *L'équilibration des structures cognitives*, cit., § 1, pp. 9-47. È interessante notare come, per il Piaget, si dimostri essere una caratteristica specifica dell'equilibrio coordinativo l'integrazione del meccanismo differenziale per cui si collegano complementarità e negazione: "(se $B=A+A'$ allora A' è la complementare, dunque la negazione di A sotto B)".

Commento: Pagina: 5

Per l'uso di questi termini frequenti in algebra astratta è sufficiente l'insostituibile *Istituzioni di algebra astratta* di Lucio Lombardo-Radice, Milano, Feltrinelli, 1965. In particolare sui "morfismi" le pp. 75 e sgg.. Va detto che nel separare le due modalità di calcolo ("maggior e minore") si è trovato un riscontro più attuale nell'importante *differenziale di complessità computazionale* moltiplicativo ed additivo.

L'opposizione che vi è nello spazio acustico nasce dalla sua costituzione, direi, quasi *contrappuntistica*: esso è tanto più vasto quanto più si contraggono (dilatano) le dissonanze armoniche che vi concorrono. Nello stesso tempo esso è strutturato come una metafora, o meglio, come una metafora di una metafora per la sua natura *quadripartita*. Il legame *bi-polare* ($A\forall$) comportando una catena ($A(\forall A)\forall$) dove “essendo interessate due situazioni, vi sono due relazioni di figura e di sfondo giustapposte”, come si potrebbe dire con parole usate da McLuhan in un contesto simpatico alla mia tesi. Il quale subito dopo aggiunge: “Tutte le metafore hanno quattro elementi in una relazione analogica... Dire che la metafora ha quattro termini che sono discontinui, però in rapporto l'uno con l'altro, vuole dire che la modalità fondamentale della metafora è la risonanza e l'intervallo: la sfera audio-tattile” (*La legge dei media*, cit. p. 161). D'altronde l'aspetto illusionistico o “surreale” di tutta l'opera di Fourier deriva dallo stravolgimento operato nell'uso di una catena metaforica che si ostina a perdurare nel suo svolgersi intorno a tale *non-luogo* che è lo spazio audio-tattile, rendendo quindi “satellitare” l'evidenza argomentativa che il senso comune assegna come “realistica” allo spazio visivo.

Un tale spostamento operato sui “modi della produttività minore” nell'ambito della attività pensante, quali modi comunque significativi della *macchina cognitiva-desiderante* umana, modifica anche il funzionamento di quella *Tavola della coerenza vero/falso* nel “modo maggiore” (Tavola A) che abbiamo già incontrato nel definire i limiti entro cui si produce certezza (“cartesiana”) nella coordinazione corpo-mente [(aA)-(a'∇)] (vi compaiono solo quattro possibilità elementari o “primitive”). Volendola rappresentare, la Tavola (B) della coerenza nel “modo minore” deve infatti ordinare quattro registri secondo se un elemento sia vero o falso in (A), (∇ di A), (A di ∇), (∇). Usando il segno “1” per vero e “0” per falso (come nella precedente Tavola A), abbiamo:

Commento: Pagina: 5

La dilatazione convergente caratterizza anche lo spazio etico, segnato dalla dissonanza del bene e del male. Certamente è questa una ragione sufficiente per assegnare allo spazio tattilo-acustico un funzione di *localizzazione e genesi* della morale (McLuhan e prima ancora Nietzsche). L'Occhio è immorale per definizione, proprio perchè non *prevede* una morale.

Tavola B1:

A	∀ di A	A di ∀	∀	Numero stringa	della
1	1	1	1	uno*	
1	1	1	0↓	due	
1	1	0↓	1↑	tre	
1	0↓	1↑	1	quattro	
0↓	1↑	1	1	cinque	
1↑	0↓	0	1	sei	
1	1↑	0↓	0	sette*	
1	0	1↑	0↓	<u>otto</u> cardinale	
0	1	0↓	1↑	<u>nove</u> cardinale	
0	0↓	1↑	1	dieci*	
0↓	1↑	1	0	undici	
1↑	0↓	0	0	dodici	
0	1↑	0↓	0	treddici	
0	0	1↑	0↓	quattordici	
0	0	0	1↑	quindici	
0	0	0	0	sedici*	

Per Fourier sarebbero necessarie sedici stringhe o righe per determinare i modi della verità *minore*, contro le quattro della verità *maggiore*. Inoltre appare chiaro (anche visivamente, per l'imbrunimento delle stringhe) che quest'ultima, comparata alla prima, ne rappresenterebbe soltanto *un modulo*. Un modulo sovraordinato alla Mappa delle combinazioni seriali della "verità minore". Dico "seriale" per varie proprietà strutturali nella disposizione delle stringhe, fra cui la centralità equilibrata delle stringhe 6.7.8.9.10.11 (dodici 0, dodici 1) sulle ali discendenti e ascendenti verso gli estremi di "zero" e di "uno". La "serialità" è evidenziata anche dall'ordinamento *ritmico-ondulatorio* degli "indicatori di orientamento" (segni "↑" in su e "↓" in giù) nello sviluppo *armonico* delle combinazioni legate da un andamento ciclico. *Cardinali* sono, in questo caso, le stringhe 8 e 9 che hanno qui un rilevante valore di equilibrio e di transizione. Nella loro posizione centrale, e per il modo in cui sono ordinate, le due stringhe 8 e 9 costituiscono unitariamente un *punto di simmetria*, o di equivalenza speculare, con ruolo di reggenza "cardinale" delle due ali della serie, l'ascendente e la discendente. L'insieme di questi fattori ordinativi costituisce le particolari *proprietà di struttura* della Tavola e consente l'applicazione, in essa, del calcolo *seriale* in tutte le sue estensioni.

Il pensiero di Fourier è in effetti un pensiero "seriale" proprio perché *parte* sempre dagli elementi compositivi centrali della Totalità (nella Tavola B1 sottolineati) per arrivare quindi alle situazioni di modularità regionali estreme (*limiti* di "0" o di "1"). In realtà l'uso che viene fatto delle "serie" è molto più complesso, anche se pur sempre *lineare e trasformativo*. Egli distingue infatti quattro tipi principali di ordinamenti seriali ad "algoritmi differenziati": serie libere, misurate, contrastate e concatenate. Nel caso

Commento: Pagina: 6

L'uso che faccio del termine "modulo" si richiama, distinguendosi solo in parte, alle teorie cognitive e neurocomputative che ritengono la mente "formata" da architetture modulari (aree neuronali cooperative), descrivibili in termini di *sottosistemi* di "reti informative". Cfr. Jerry A. Fodor, *La mente modulare*, edizione italiana a cura di R. Luccio, Bologna, Il Mulino, 1988, e l'importante lavoro di sintesi di Tim Shallice, *Neuropsicologia e struttura della mente*, Bologna, Il Mulino, 1990. Criticamente rilevo che nel *modulo c'* è anche la *modulazione della serialità*: "modulare" è anche un termine musicale ("la modulazione non è altro se non un cambiamento nel valore armonico degli accordi" - Hugo Riemann); e la cosa ha un suo significato, come vedremo.

Commento: Pagina: 6

Non uso a caso questo termine riferendomi in particolare al valore che Ignacio Matte Blanco assegna al suo "principio di simmetria" per definire un certo funzionamento dell'inconscio: "per il principio di simmetria, ogniqualevolta *a* sta a destra di *b*, *b* sta anche a destra di *a*, e ancora, ogni volta che un dato punto è parte di una data linea, la linea è parte del punto, cioè, ogni punto è identico ad ogni altro punto e a tutta la linea. In altre parole, se sono disponibili solo relazioni simmetriche, il concetto fisico-matematico di "linea" scompare.", *L'inconscio come insieme infinito - Saggio sulla biologica*, a cura di P. Bria, Torino, Einaudi, 1981, p. 47.

Commento: Pagina: 6

"Une série est une classification régulière de genres, d'espèces, de groupes, d'êtres ou d'objets, rangés symétriquement, par rapport à une ou plusieurs propriétés, de part et d'autre d'un centre ou pivot, selon une progression ascendante d'un côté, descendante de l'autre, comme les deux ailes d'une armée.", Armand e Maublanc, *Fourier*, I, p. 127. (Citato da W. Benjamin, *Werke 5 I/II*, p. 791. Traduz. ital. *Parigi capitale del XIX° secolo*, Torino, Einaudi). Ho sottolineato la *disposizione simmetrica*. Il significato di "serialità" nell'uso che ne fa Fourier, e che io riprendo, non è quindi riportabile immediatamente all'uso che correntemente se ne fa per indicare un processamento sequenziale nel tempo, nell'ambito della elaborazione informatica dei dati. Molto più adeguata è una comparazione con gli svilu... [31]

della nostra *Tavola B1*, si dovrebbe parlare di *accordo contrastato*, perché *divergente per gradi di simpatia* (divergenza dal centro verso la periferia). Viceversa, nella serie *misurata*, la prossimità e la centralità attrattiva legano maggiormente gli elementi estremi e sempre meno quelli intermedi, come nel caso delle attrazioni affettive fra le 16 classi di età che periodizzano l'esistenza umana: classi distanti come quelle di bambini e vecchi, in questo caso, legano tra di loro molto più, per attrazione, di quanto avvenga tra un trentacinquenne e un quarantenne, classi prossime. Fourier giunge a questo numero compositivo, sedici, per varie vie: innanzi tutto raddoppiando la scala musicale, oppure dividendo per due il numero complessivo dei denti nell'uomo, in ogni modo tramite l'applicazione dei calcoli della analisi seriale armonica. Come si intuisce dal "Quadro" che segue, dove "l'accordo parla agli occhi, giacché è proporzionale alla distanza delle cifre":

H 1.	16. I.	.....	8/8
G 2.	.....	15. J.	.....
F 3.	.....	14. L.	.....
E 4.	.....	13. M.	.....
D 5.	.....	12. N.	.....
C 6.	.....	11. O.	.....
B 7.	.....	10. P.	.....
A 8.	.....	9. Q.	.....

In questo caso, l'ordinamento della nostra *Tavola B1* risulterebbe semplicemente *rovesciato* (ora il *punto di simmetria* è compreso nelle stringhe **1 e 16**), rivelando quindi le potenzialità *trasformative* delle disposizioni seriali, capaci di integrare nel calcolo "stati di posizione" differenziabili funzionalmente come "misurati" o "contrastati". Già nella *Teoria dei quattro movimenti* (1808) l'analisi seriale è applicata ordinatamente ad un *Quadro compositivo* delle sedici "vibrazioni" ascendenti e delle sedici discendenti del *corso del movimento sociale*, descrittivo delle otto principali forme "storiche" di società umane. Una sorta di tracciato della evoluzione associativa della specie umana che più ha fatto parlare di anticipazione della visione marxista della dialettica storica.

Comunque, l'applicazione "storico-temporale" del calcolo seriale (qui non ancora portato a perfezione) non è così banale come può sembrare, se ci si ferma unicamente alla datazione delle epoche della storia umana. Bisogna, anche qui, interpretare l'allegoria trasformativa, delle transizioni epocali, partendo dal particolare ruolo che viene assegnato alla *meccanica seriale* e alle proprietà semplificative che ne derivano, anche in fatto di temporalizzazione. Meccanica che ci riporta finalmente all'enigma dei "quattro movimenti" (le "passioni" matematico-distributive) ed ai loro *cicli* nella maturazione di trasformazioni ordinarie derivate. Tant'è vero che la stessa armonia del Falansterio non è altro che la messa in atto di una *serie misurata* (centralità della simmetria attrattiva fra gli estremi "bambini-patriarchi") di *sedici stringhe* di età generazionali stabilizzate dal calcolo delle quantità caratteriali per ogni *stringa* (ciò che produce il fatidico numero 810 nella composizione ideale dei partecipanti, per ogni sesso, alla associazione "nucleare" della Armonia). Una tale *serie misurata* rappresenta quindi "matematicamente" un *rovesciamento trasformativo* rispetto alla *serie contrastata* che invece era stata usata per rappresentare le sedici fasi dei passaggi-vibrazioni diacronici dalla prima "confusa" forma associativa umana sino alla società armonica. Si mettano a confronto, per verificarlo, il *Quadro*, della *Teoria dei quattro movimenti* e il *Piano della Falange in grande scala* integrato nel *Nuovo Mondo Industriale e Societario*. Anche nell'organizzazione dei turbini amorosi, nel *Nuovo Mondo Amaro* (vds. GTP), le "quadrilles polygames" sono

Commento: Pagina: 7
Des séries mesurées, Oeuvres, t. XII, p. 389. Questi scritti di Fourier sulle "serie" furono pubblicati nel giornale fourierista "La Phalange" tra il 1845 e il 1849. È singolare la convergenza, nuovamente, con punti rilevanti dell'analisi seriale sviluppata da Joseph Fourier. Questa volta nell'uso della interpolazione polinomiale e nelle procedure di calcolo seriale che gli studiosi della materia chiamano *Complex Roots of Unity*. Cfr. Robert Sedgewick, *Algorithms*, Reading Mass., Addison-Wesley, 1983, § *The Fast Fourier Transform*, pp. 471-481. La trasformata di Fourier implica una equazione polinomiale di settimo livello del tipo:

$$W_8^0 \cdot W_8^1 \cdot W_8^2 \cdot W_8^3 \cdot W_8^4 \cdot W_8^5 \cdot W_8^6 \cdot W_8^7 = 1$$

(Sedgewick, p. 474). Si veda anche l'articolo *La trasformata di Fourier*, di Ronald N. Bracewell, in "Le Scienze", 252, agosto 1989. Più complesso il testo di Henri J. Nussbaumer, *Fast Fourier Transform and Convolution Algorithms*, Berlin-Heidelberg-New York, Springer Verlag, 1981.

Commento: Pagina: 7
in *Oeuvres*, cit., t. VI, pp. 110-111.

sviluppate dalla concertazione armonica di sedici elementi. L'orgia onnigamica rispetta l'ordinamento seriale e modula le fantasie maniacali secondo la stabilità del "foyer" che riunisce, nelle serie, le proprietà estreme ed è "sempre doppio in senso infinitesimale, dotato cioè di proprietà opposte in grandezza infinitesimale e in piccolezza infinitesimale". *La struttura algoritmica della trasformata "complex marriage" è largamente illustrata in sinfonia copulativa*, sino ad essere implicata nelle scale di grandezza: "Il legame d'amore nell'infinitamente grande è quello dell'orgia che stabilisce una confusione generale fra gli iniziati; il legame nell'infinitamente piccolo è quello delle manie amorose o manie abitudinarie e fantasie che ognuno contrae in amore come nelle altre passioni". La micromania è più analogica e geometrica, la macromania è più digitale ed aritmetica. Quanto sia importante questa distinzione *analog-digital*, si vedrà meglio in seguito. Si deve, per ora, sottolineare il passaggio immediatamente successivo al brano appena citato, nel quale Fourier, definendo il *modo* che ha un rango di fuoco ("rang de foyer") in amore, precisa che esso stesso deve possedere le due proprietà opposte di cui si è detto:

Commento: Pagina: 7
Le Nouveau Monde Amoureux, Paris, Anthropos, 1967, pp. 322-3. In generale si veda tutto il quaderno "Des orgies en mariage de gamme sympathique ...", pp. 309 sgg.

Commento: Pagina: 7
Ivi, p. 323.

"il doit cumuler les 2 emplois les plus opposés par analogie à la table suivante:

Classes	Ordres	Genres	Espèces
Confusion	Variétés

Le foyer se compose des 2 modes extrêmes, confusion et variétés"

Commento: Pagina: 8
Ibidem.

Non si poteva fare un riferimento più chiaro (e insieme più insospettabile) alla struttura seriale del legame fra le 4 categorie dei piani organizzativi del vivente secondo i principi del grande naturalista Georges Cuvier. Questo richiamo è estremamente significativo perché rompe in un certo senso il silenzio che Charles ha sempre voluto mantenere sulle sue fonti e sui suoi collegamenti (nel § 4 si ritornerà sull'argomento).

Comunque, tornando a considerare le serie dette "contrastate" oppure "misurate", notiamo che ci troviamo a che fare con *tabellazioni computative a quattro registri elementari*, ordinate secondo una serie logaritmica *contrastata* (le transizioni "storiche", cioè cronotopiche) oppure *misurata* (l'equilibrio statico-armonico). Una differenza *sistemica* importante vi è fra i due ordinamenti seriali. Infatti il primo, quello *contrastato*, definito anche "enarmonico", è più "fluttuante" - (nella logica dei sistemi aperti) -, e quindi caratterizzato da *maggiore entropia* (fortemente *dissipativo* nella interrelazione individuo-gruppo), il secondo, quello *misurato*, per essere più "concluso" - "stazionario" nella logica dei sistemi aperti -, è caratterizzato da *minore entropia*, conoscendo la massima *associazione* attrattiva fra gli elementi estremi del *circuito*, bambini e "patriarchi". Associazione attrattiva di tipo evidentemente cabalistico-gastrosofico per la sua funzione di coordinamento "maggiorante", come ha riconosciuto anche Simone Debout quando definisce la Cabaliste una "passione *meccanizzante* che lotta contro l'entropia". Inoltre, rispetto alla *dinamicità sequenziale, storico-temporale*, delle serie *contrastate, la serie misurata si costruisce circolarmente su se stessa* (con vibrazioni concicliche), in modo trasversale e *statico* in rapporto al movimento delle altre forme seriali. La struttura interna di una *serie misurata* permette di visualizzare immediatamente una tale differenza. Infatti la nostra *Tavola B1* ne risulta così trasformata:

Commento: Pagina: 8
S. Debout, *L'autogestion passionnelle ou la théorie sociale de C. Fourier*, in "Autogestion", 5-6, 1968, Paris, p.139.

Tavola B2

A	∇ di A	A di ∇	∇	numero della stringa
1	0	1	0	uno
1	0	0	1	due
0	0	1	1	tre
0 ↓	1	1	1 ↑	quattro
1	0 ↓	1 ↑	1	cinque
1	1 ↑	0 ↓	1	sei
1 ↑	1	1	0 ↓	sette
1	1	1	1	otto <i>(cardinale)</i>
0	0	0	0	nove <i>(cardinale)</i>
0 ↓	0	0	1 ↑	dieci
0	0 ↓	1 ↑	0	undici
0	1 ↑	0 ↓	0	dodici
1 ↑	0	0	0 ↓	treddici
1	1	0	0	quattordici
0	1	1	0	quindici
0	1	0	1	sedici

Si formano in questo caso due *quadriglie* (si veda il *quadrato doppio* indicato dall'ordinamento delle "frecce"). Le due quadriglie, una destra ed una sinistra (rappresentate simbolicamente dalle due ali dell'edificio falansterico, che visivamente somiglia molto alla reggia di Versailles), stabilizzano e rendono simmetriche "in lega emulativa" le due ali della serie *centrata* sulle stringhe 8 e 9 (la uno e la sedici della Tavola B 1, *estremi* della serie).

Il Movimento seriale, quando è contrastato o enarmonico, impegna comunque una quantità di energie non recuperabili (fluttuanti), che invece un Sistema integrato e ciclicamente ripetitivo permette di ottimizzare, come avviene appunto per le *serie*

misurate (vds. *stati stazionari*). La fine della Storia serialmente “contrastata” può dunque essere un ottimo Affare e non soltanto un sogno utopico, a condizione che si stabilisca un ordinamento ove non si abbiano *contrast* dissipativi o fluttuanti nei rapporti individuo-specie (serie libere e contrastate). Certo la misura armonica (riconducibile in gran parte alla transitività trasformativa fra serie) che si vuole introdurre non consiste semplicemente nella introduzione della *unione attrattiva cardinale del bambino e del patriarca* nel nuovo ordine, giacché tutta la *struttura duale* del Falansterio è integrata nel *Sistema a serie misurata* (strutturalmente diagonale - a forma di croce - rispetto al movimento della *serie contrastata*). Questo elemento “trasformativo”, per un alcunché di magico, è al centro del pensiero “nascosto” di Fourier e la dice lunga sul platonismo politico-religioso dello stesso. Credo, in particolar modo, per quel che concerne il ruolo della significazione comunicativa e dello scambio simbolico all’interno della comunità. Una tale ripresa della Utopia platonica non va certo trascurata pur se risulta profondamente modificata proprio per quel che si ritiene debba essere la (doppia) funzione della “Verità”. Ritorrerò su questo punto fra breve, parlando di “Utopia, Storia e Verità”.

Tornando ora all’impianto del nostro discorso “logico”, una concordanza/discordanza importante, circa la applicabilità del calcolo probabilistico-seriale, alle funzioni di verità (in una Tavola comprensiva di *sedici funzioni compositive*) si ha nel Wittgenstein del *Tractatus*, anche se, nella logica proposizionale e dicotomica del *Tractatus*, la Tavola delle funzioni di verità è “ordinata” nel quadro del completamento delle relazioni logiche fra *due* elementi. Quindi espressione del completamento delle forme logico-duali del modulo “maggiore” su *tutto lo spazio della verità*. Nel nostro caso, invece, si ha a che fare con l’integrale di quella “relazione seriale a quattro termini” di cui parla Russell in particolare per l’analisi dell’*ordine ciclico* delle relazioni simmetriche-asimmetriche bipolari (“separazione di coppie”).

Una anticipazione, più interessante per l’uso puramente probabilistico della “stringa a quattro valori”, era già in Charles Peirce, che in *Theory of Probable Inference*, riprendendo alcuni punti della *Teoria analitica delle Probabilità* di Laplace, distribuisce in gruppi di “*occurrences*” (cinque per le sedici modalità) i valori ordinativi del *vero* in rapporto al *falso*. Ma il Bochenski ci fa ritenere che, nella antica logica indiana, “La ruota delle ragioni: *hetu-cakra*”, negli sviluppi che ne dà Uddyotakara, già fosse usata, quale una *tavola con sedici elementi*, per calcolare i modi delle relazioni fra le *regioni dette del suono*.

D’altronde, il pensiero non-seriale o “cartesiano” è *modulare* perchè parte da un modulo (Tavola A) “bloccato su due soli elementi propositivi” [p, q - oppure (aA), (a’∇)] svolgendosi dal quale può integrare “funzioni di verità” ordinandole sino a far coincidere il suo spazio “logico” con quello della stessa Tavola B, che per questo verso sarebbe una espansione della Tavola A. La Tavola B (a sedici composizioni o funtori di verità) può essere generata *apparentemente* (giacché le due *Tavole* sono trasversali l’una rispetto all’altra, come l’armonia rispetto alla melodia, avendo la prima struttura verticale, la seconda costruendosi orizzontalmente) dal completamento della *Tavola A* (due elementi), secondo i classici teoremi di completamento (Russell, primo Wittgenstein); ma in questo caso il suo ordinamento logico non sarebbe lo stesso, perdendosi appunto la “serialità”. Nella tabella che segue si possono trovare espressi, per la *Tavola dicotomica*, i valori logici solo per alcuni funtori, rappresentanti la congiunzione (15), la disgiunzione (5), l’implicazione (3, 4), la doppia implicazione (9) e la negazione (6, 7):

Commento: Pagina: 9

Cfr. Bertrand Russell, *I principi della matematica*, ed. ita a cura di L. Geymonat, Milano, Longanesi, 1963; in particolare il § “Sulla differenza tra serie aperte e chiuse” (pp. 334-339).

Commento: Pagina: 9

“Le funzioni di verità possono ordinarsi in serie. Ecco il fondamento della teoria della probabilità.”, *Tractatus logico-philosophicus*, 5.1 (Torino, Einaudi, 1974, p.41). Lo schema delle funzioni di verità viene “completato” da Wittgenstein (*Tractatus*, 5.101) a partire dagli studi di Frege sulla logica delle *proposizioni combinate*, e però esso sopravanza i risultati delle *Ricerche logiche* (1923) dello stesso Frege. D’altra parte a risultati consimili giungono, con cammini autonomi, sia Charles Peirce (1885), sia Emil Post (1921). Cfr. L’introduzione di Claude Imbert a Frege, *Écrits logiques et philosophiques*, Paris, Seuil, 1971, pp.53-9. Robert Blanché, *La logica e la sua storia*, Roma, Ubaldini, 1973, pp. 336-347. Va inoltre notato quanto sostengono Kneale e Kneale: “Il metodo delle tavole di verità per dichiarare tali i truismi può forse considerarsi un perfezionamento della tecnica di von Neumann, qualunque quello sia cronologicamente anteriore a questa” (*Storia della logica*, cit., p. 612). Ritengo che il “primitivismo” di von Neumann, sia banalmente più geniale dei truismi logici proprio perchè permette delle soluzioni che sono estensioni combinatorie di grafi con maggiori possibilità operative rispetto al metodo delle tavole di verità.

Commento: Pagina: 9

B. Russell, *I principi della matematica*, cit., pp. 314-339. Cfr. B. Russell, *Introduzione alla filosofia matematica*, tr. ita. Milano, Longanesi, 1962, pp. 56-75.

Commento: Pagina: 9

Writings of Charles S. Peirce, t. 4, Indiana Univer. Press, 1986, pp. 442-3. Cfr. R. Carnap, *What Is Probability?*, in “Sci. American”, 189, sett. 1953, pp. 128-136.

Commento: Pagina: 9

J. Bochenski, *La logica formale e la logica matematica*, Torino, Einaudi, 1972, vol. II, pp. 561-2.

p	q			q	p	p	\sim	\sim	p	p	q			p		
				\supset	\supset	\vee	q	p	\equiv					\cdot		
				p	q	q			q					q		
1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0
0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0

Il modo *minore* della verità in Fourier è invece *composto a partire dalle disposizioni di quattro elementi o "insiemi"*, secondo una logica combinatoria seriale, per cui i valori "logici" delle stringhe generate non corrispondono a quelli della logica delle proposizioni. Questa distinzione può essere oggetto di varie obiezioni che dipendono dai "valori" che si assegnano ai *quattro* elementi e dalla rilevanza che si assegna alle condizioni che modificano *riduttivamente* tale complessità qualora gli elementi della regione di \forall -grande siano *composti fuori* da quella di A-grande (come avviene, per Fourier, *se non si rovesciano le tonalità di dominanza fra gli elementi delle due regioni*).

La revisione della Regola di Cartesio.

Vedrò ora di precisare quali sostanziali novità comporti questa lunga riflessione filosofico-matematica e di specificare meglio i collegamenti teorici che autorizzano ulteriormente la lettura che sin qui si è proposta del *Teorema integrale della Verità*.

Per intendersi su cosa voglia dire "operare" con due oppure con quattro registri, direi che Cartesio - due registri - (come sostiene nel "Cogito") ha proceduto in modo da dire: "Io penso di essere: un pensante (o un non pensante) qualcosa che è (o che non è).

Fourier - quattro registri - avrebbe operato "dicendo", ma giustamente non lo ha detto perché *non ha senso* "dirselo": "Io (oppure Non-Io) penso (o non penso) a me pensante (o a me non-pensante) qualcosa che è (o che non è)".

La prima asserzione, quella di Cartesio, è possibile solo, e soltanto, se è possibile la seconda, anche se la seconda *non ha senso se vista dalla prima*. La prima asserzione (dicotomica) è inclusa tra le *otto possibili* "realizzazioni" della seconda. Quindi la prima è una modalità della seconda. In questo senso si può sostenere "russellianamente" che l'ordine seriale è fondativo rispetto a quello logico-modale perché più *esteso*. Più concretamente, proviamo ad immaginare la Tavola dalle sedici righe come fosse una scheda logica (un banco di relè) con quattro interruttori, "switches", per ogni riga. Considerando che nel *modo* della argomentazione "cartesiana" si sotto-intende che può esservi una alternativa di stato vero-falso solo fra i due elementi *riconosciuti* (siano essi "(Aa)" e "($\forall a$)" oppure "A" e " \forall "), *una stringa cartesiana sarà solo quella che presenti un passo doppio o pari* negli stati vero-falso (tipo "110011110000011"). Ad un cambiamento di stato o di segno segue sempre una invarianza o permanenza. Potremmo quindi dire che la Tavola (A) della certezza per la verità "maggiore" è un modulo della Tavola (B) della verità "minore", un modulo caratterizzato da *ridondanza duplicativa nei valori degli stati*. In altre parole, in essa si presenta una limitazione data di *permanenze e cambiamenti di segni*. Limitazione che, invece, non si presenta nel modo "minore". È come se, usando un improprio modo figurato, in una tastiera di pianoforte eliminassimo i sovratoni e i mezzitoni duplicando, *quasi* inutilmente, ciascun tasto monotonale con un suo doppio. Una stringa non-cartesiana sarebbe rappresentata da un piano tradizionale, che funzionerebbe, allora, come interlocutore "minore", subgiacente al primo piano.

Quest'esempio, in particolare, è molto utile per produrre un chiarimento indispensabile. Infatti ci fa capire che la tastiera che, in un certo modo, denota il valore degli *stati* per la Tavola (A) è relativamente *digitale*, mentre la tastiera del secondo pianoforte è, nel quadro della comparazione, *analogica*. Questa distinzione non è del tutto evidente, ma risulta chiara se si considera che una "precisazione" tutto/niente, "1"/"0", è digitale, mentre una correlazione "non-interpolata" che intrometta fra gli stati estremi (1, 0) gli stati intermedi (0,8 - 0,5 - 0,3) è analogica. Non per questo "seriale" corrisponde ad "analogico" per via di quella complessità strutturale che, come abbiamo visto, caratterizza l'ordinamento seriale. Comunque le affinità fra *analogia* e *serie* sono molte.

È noto che, nel *digitale*, lo strumento o l'apparecchiatura che effettua la rilevazione o la misurazione perde in precisione in cambio di altri vantaggi, mentre nell'*analogico* la strumentazione permette una rilevazione discontinua (non-interpolata) del segnale, conserva cioè la sua maggiore variabilità. Detto altrimenti, si verifica come, aumentando la precisione delle misure, si può pervenire al carattere discontinuo di una quantità altrimenti ritenuta continua. Questa importante distinzione può anche servire a chiarire uno dei motivi della differenziazione dello spazio "visivo" dallo spazio "audio tattile": l'occhio è uno strumento maggiormente digitale rispetto all'orecchio che, per la sua maggiore capacità di precisione rilevativa (rispetto al "fenomeno"), è invece piuttosto analogico. Questa tesi sarà discussa adeguatamente più avanti e si traduce antropologicamente nella teoria della dualizzazione associativa "occhio del predatore/orecchio del branco" collegata alla evoluzione della visione binoculare (Hubel e Wiesel). Per ora, il valore di questa precisazione si riferisce al criterio di distinzione fra spazio dell'Occhio e spazio dell'Orecchio e le funzioni di verità dette *maggiori* e *minori*, e rispettive *Tavole*.

La critica alla "Regola cartesiana" sulle *occorrenze dei segni*, qui semplificata per ragioni espositive, è d'altronde ripresa nella trattazione sul significato matematico del *Teorema sui cambiamenti dei segni*, enunciato da Joseph Fourier (vds. il § *Cosa disse Charles a Joseph Fourier?*). Vedremo che questa critica anti-cartesiana si aggancia ad alcuni studi sulla *combinazione di permanenza e cambiamento*, fatti da Joseph Fourier all'inizio della sua carriera di fisico-matematico. Si collega inoltre agli *svolgimenti*, dati da Charles, della *Base del Calcolo Seriale*. In definitiva, inoltre, questo rilevante problema teoretico è cardinale nell'obiettivo di una riconsiderazione del rapporto, assai complesso, che deve essere intercorso fra i due Fourier.

L'ordinamento *seriale* è insieme subgiacente e diagonale rispetto a quello dicotomico delle tradizionali funzioni di verità. Esso inoltre presenta una struttura probabilistica più complessa e valori "segnalatici" preconstituenti rispetto alla semplificazione prodotta dalla unificazione della procedura cartesiana nella "ricerca della verità". La natura sub-stratificata della *serie* richiama inoltre in mente, per similarità, le proprietà *intrinsecamente stratificate* e "invorticate" dei processi che caratterizzano il pensiero analogico, come si trova spesso ripetuto in quel *Magnificat* della Intelligenza Artificiale che è *Gödel, Escher, Bach: un'Eterna Ghirlanda Brillante* di Douglas Hofstadter.

Il problema di collegare la Relazione "invorticata" degli elementi audio-tattili (a prevalente variabilità analogica) della sfera *minore* con la struttura continua ed equilibratrice delle *invarianze* caratteristiche della sfera "visiva" *maggiore* (a prevalente costanza digitale, "strutture di ordine superiore", per dirla con Piaget) è quindi il vero cardine della differenziazione sistemica dei due Ordinamenti, un po' meccanicamente semplificati attraverso le Tavole (A e B1-B2).

Commento: Pagina: 11
Grattan-Guinness, cit., pp. 8 e sgg.

Commento: Pagina: 11
"Personalmente - dice Hofstadter - ipotizzerei che una tale architettura a più livelli diviene necessaria per i sistemi che trattano concetti proprio quando i processi che coinvolgono immagini ed analogie diventano gli elementi significativi del programma, a scapito di quei processi che si suppone effettuino un ragionamento strettamente deduttivo. Questi ultimi processi possono essere programmati sostanzialmente in un solo livello, e sono quindi scremabili per definizione. Secondo la mia ipotesi, allora, l'immaginazione ed i processi di pensiero analogico richiedono per loro intrinseca natura parecchi spessori di substrato e sono quindi intrinsecamente non scremabili. Sono inoltre convinto che la creatività comincia ad emergere proprio a questo punto, e ciò comporta che la creatività dipende intrinsecamente da certi tipi di eventi "ininterpretabili" di livello inferiore" (pagina 616 della traduzione italiana, Milano, Adelphi, 1990).

Sulla differenziazione fra digitale e analogico, ha detto delle cose molto interessanti anche Nelson Goodman, *I linguaggi dell'arte* (Milano, Il Saggiatore, 1976). E, sullo stesso tema, la interessante *introduzione* di John Haugeland a *Progettare la mente* (Bologna, Il Mulino, 1989, pp. 7-42). È molto interessante, per il nostro caso, notare questo passaggio di Haugeland circa la relazione fra mantenimento-di-verità e struttura delle occorrenze: "Le regole della logica standard e dei sistemi matematici, relative alle loro interpretazioni standard, sono tutte a mantenimento-di-verità; e, naturalmente, le occorrenze nelle loro posizioni iniziali (cioè, i loro assiomi) sono tutte vere. Dunque, qualunque occorrenza in qualsiasi posizione valida in uno di questi sistemi è garantita anche come vera. Questo è il motivo per cui noi sappiamo in anticipo che i loro teoremi (che vengono definiti in termini puramente sintattico/formali) sono tutti veri (che è una proprietà semantica). O, il che è sostanzialmente lo stesso, che al fine di stabilire la verità semantica di un'occorrenza in tale sistema, è sufficiente soltanto provarla formalmente (giocare il gioco)", ivi, pp. 30-31.

In questo contesto sistemico particolare, l'uso "cartesiano" della Tavola A, può essere riportato alla sua specificità e letto da un *punto di vista seriale*, almeno per quel che esso comporta di limitativo nel modo di ordinare il dominio della "verità".

Tornando alla disposizione dei due modi della verità, per la *regione maggiore di (a)*, infatti, il *raddoppio congiuntivo* degli stati "vero" e/o "falso" dice che c'è sempre corrispondenza "on-on" o corrispondenza "aut-aut" fra gusto e vista. Nella *regione inferiore di (A)*, una stringa cartesiana comporta che ci sia egualmente corrispondenza di stato "on-on" o "aut-aut" fra "tatto" e "suono" [fra (A) e (\forall di A)]. In questo caso la verità *minore* può essere equiparata a quella *maggiore* (solo quattro possibilità configurative "elementari" e non sedici); ed inoltre i *sensi minori* (tatto e udito) si trovano ad essere configurati entro lo stesso spazio *logico* della certificazione "visiva", che coordina la presenza della "vista" entro quella del "gusto".

In generale, questa riduzione della bivalenza complementare, o della ambiguità, propria della sfera audio-tattile, nell'assunto logico di una sua riduzione ai modi della sfera visiva, si traduce nel progetto, linguistico-scientifico, di una *univocizzazione della indeterminatezza dell'audio-tattile*. Cioè nel progetto di un vocabolario, il più preciso possibile, capace di far corrispondere ad ogni cosa *tangibile e visibile* un unico e distinto denominatore segnico, una *parola* specifica.

Nell'assunto "cartesiano" deve quindi sempre darsi, a riprova del nostro argomento, tattilità del suono, cioè *tangibilità* del suono. Alla presenza della parola-suono deve corrispondere l'estensione della sensazione-tatto. Non soltanto quindi vi deve essere identità fra significante e significato. Deve esservi identità *esistenziale* fra le parole-suoni e le cose tattilo-estensive. Le parole devono avere estensione mondana, devono essere "cose". Se, insomma, le parole sono suono e se il suono è "estensione", allora le parole devono essere "estese": *idem est, le parole non possono entrare nella mente* ovvero nella *res cogitans* dove l'estensione non c'è. Ma allora cosa sono le "res cogitatae"? Sono pensieri senza parole o parole senza suono? Miracolosamente il *cogito* pensa lì dove *cessa* il linguaggio, cioè la "diceria"; ovvero, *a contrario*, come dice il cartesiano Hobbes in un famoso passaggio su *il discorso e la scienza*, "l'uomo dice ciò che neppure pensa, e crede che quel che dice sia vero, e così si può ingannare; mentre la bestia non può ingannarsi. Quindi, grazie al linguaggio l'uomo non diventa migliore, bensì più potente", cioè capace di ingannare e di ingannarsi. Alla *parola* è quindi negata, come caratteristica positiva, la dimensione *passiva*, patemica e musicale, della illusione evocativa e fabulistica, *ingannatrice*, della sfera "minore": il linguaggio diventa un fatto "muscolare" di geometrie acustiche da ricondurre al dominio dell'azione raziocinativa della mente "visiva", insomma un fattore da *controllare*. In modo paradossale, il linguaggio non denota più, rispetto alla "bestia", un organo della superiorità umana, ma una devianza rischiosa di errore. Il *cogito* serve allora a correggere il linguaggio, come fosse un correttore supervisore di bozze tipografiche, perché il corpo (naturalmente *fuori mente*) *parla*, nell'idioma delle passioni, *senza sapere* neppure perché e quindi fallisce la verità. Quando il soggetto pensa in modo *maggiore*, "Ego" e "mente" coincidono nel *cogito*; quando il pensiero diviene "acustico" o uditivo, e si reinstalla il *linguaggio passivo*, "Io" e "mente", se coincidono ancora, coicidono fuori dal *corpo*, che con la sua tattilità estensiva si riappropria anche della dimensione acustica del linguaggio e della sua doppiezza acustica. Quando il linguaggio si fa corporeo, esso diviene fisico e quindi esterno alla mente del *cogito*.

Ragionare "cartesianamente" *con due registri modulari*, anche fuori dalla regione *maggiore* (è questo che si rimprovera a Cartesio, in definitiva), porta dunque ad avere certezze logiche "fuori senso", cioè non inscrivibili nei sensi, poiché insensatamente si

Commento: Pagina: 12
Si veda il testo di Michel Foucault, *Le parole e le cose*, (edizione italiana, Milano, Rizzoli, 1967) che su tale identità ha costruito una *archeologia possibile del Sapere* della modernità. Per conferma della validità della intuizione associativa di Fourier, circa la affinità compositiva dei sistemi recettivi uditivo e tattile, si vedano le considerazioni fatte da J. M. Samsó Dies, *Possibilités d'une Prothèse Sensorielle Acoustique par Stimulation Tactile*, in "Cybernetics of the nervous system", vol. 17 di *Progress in Brain Research*, Amsterdam-London-New York, 1965.

Commento: Pagina: 12
T. Hobbes, *De Homine*, a cura di A. Pacchi, Bari, Laterza, 1970, p. 143. Una affinità con la posizione di Hobbes si può ritrovare nella tesi antropologica della *segnalazione acustica complementare* nella ricognizione dell'ambiente a seguito del conseguimento della piena visione binoculare da parte dei primati e quindi dell'uomo. L'organizzazione sociale umana divenne un fattore indispensabile per il supporto segnaletico facciale e la comunicazione acustica necessari a compensare i limiti ricognitivi nello spazio che la visione frontale molto orientata inevitabilmente presentò nell'evoluzione dell'occhio, limitandone il campo: la parola servì a "guardarsi le spalle" (come fosse un "terzo occhio") e il linguaggio divenne un *potente* sistema di controllo segnaletico, allorché gli occhi si focalizzarono selettivamente *in avanti*. Per molti altri predatori, il problema del controllo della segnalazione acustica non si pose, in quanto dotati, al contrario dell'uomo, di un sistema acustico localizzativo molto più efficiente (non ingannevole). Cfr. Max Delbrück, *La materia e la mente*, Torino, Einaudi, 1993, pp. 102-4.

omologano due regioni sensoriali, quella della vista e quella dell'udito, per Fourier non sovrapponibili topo-logicamente, come spero di aver chiarito.

Una tale *illusoria sovrapposizione*, se vi porgiamo attenzione, costituisce d'altronde un debito che si deve pagare (per qualsivoglia psicologia della "personalità") nella costruzione ideale dell'Io cosciente, se si vuole costruire un ideologico *Moi du sujet*. La riforma integrale della soggettività e della "razionalità" proposta da Fourier postula però un rovesciamento del valore centrale dell'*Io cosciente* della individualità: visto dalla "verità minore" *l'Io non è che una parafrasi inutile dell'egoismo*, per il ruolo *compositivo* che gioca la *dimensione passiva* del linguaggio e dell'attrazione passionale. Giacché la *forza gravitazionale e invorticante della latitudine passiva del "modo minore"* sconvolge o sembra ignorare ogni forma di calcolo riflessivo. Tali forze possono governare *armonicamente* l'animo umano, si sostiene, solo quando la loro *centralità* non è ostacolata dall'individualismo egocentrico della *tabulazione "cartesiana"*.

Francamente non si capisce se il *Sistema dei flussi attrattivi armonici* debba tradursi in una totale scomparsa dei *topoi logoi* della tradizionale interpretazione filosofica del mondo (Tavole B senza Tavola A), oppure in una equilibrata convivenza dei due "modi" (Tavole B più Tavola A). Fourier *non ha deciso* su questo punto che appare, *a posteriori*, di fondamentale importanza anche alla luce degli sviluppi storici e politici della dottrina armonicista, presente non solo nei movimenti socialisti e anarchici ma anche nel *falangismo* di destra. Vero che per lui il problema era di natura matematico-musicale, e quindi si lasciava piena libertà di dissonanza a chiunque. Ciò che non si concepisce, invece, è una "psicologia" che metta il *soggetto-Io* al centro della riflessione speculativa di ognuno su se stesso: l'ordinamento seriale è puramente matematico e perciò *anteriflessivo* per eccellenza. Fourier non postula una esclusione o, peggio, una eliminazione della riflessione, ma una relativizzazione del soggetto riflettente che deve anzitutto essere trascinato dai "turbini" dell'attrazione passionale. Ciò comporta, comunque, un suo *raddoppiamento*, come vedremo più avanti, per l'inclusione della forza attrattiva dell'Altro nel suo stesso statuto *psicogenetico*.

Una contestazione "contro" emerge evidente, nel suo modo di trattare il problema della fondazione del "sapere": l'omologazione dei due *modi*, cioè delle due Tavole, in una sola Verità cancella la *configurazione seriale*, specifica dello spazio audio-tattile, e stabilisce la tirannide di un Occhio-Cervello (Verità in modo "maggiore"). Il nucleo della filosofia di Fourier si muove *contro* questa conclusione *metafisica* della riflessione occidentale sul rapporto Occhio-Orecchio. Riflessione iniziata con i Greci, problematicamente, e *risoltasi* in Cartesio, insieme alla collegata affermazione del determinismo meccanico del linguaggio corporeo, incastrato nella coestensione della tattilità muscolare delle parole-cose. È altrettanto evidente, per la struttura stessa del suo *Teorema della Verità*, che neppure il modo "maggiore" della certificazione visiva e riflessiva va sottodimensionato, rovesciando l'errore dell'Occhio nell'arroganza dell'Orecchio. In conformità a tale *dualismo* non si trova mai, in tutti i suoi scritti, neppure un accento di critica antiscientifica. È evidente invece una presunzione di riforma della scienza.

Fourier, che dimostra una approfondita conoscenza di Cartesio, fa solo qualche riferimento, nei suoi scritti, a Thomas Hobbes. Eppure è proprio in questo Autore che, in modo esemplare, si trovano precisati gran parte degli argomenti che Fourier intende confutare. Primo fra tutti, la riduzione calcolatrice della *ratio* ad operazioni unicamente di addizione e/o sottrazione, come più volte Hobbes ripete sostenendo che "in qualunque cosa v'è luogo per l'addizione e la sottrazione, v'è luogo anche per la ragione, e dove quelle non sono possibili non è possibile neanche il ragionamento la ragione non è, in questo senso, che un calcolo - cioè un'addizione e una sottrazione - delle conseguenze dei

Commento: Pagina: 13

Direi che gran parte della illusione cartesiana stia nel ritenere la ipofisi "siège de l'imagination, et du sens commun" (*L'Homme, Oeuvres* ed. Garnier, I, p. 450, Paris 1972), cioè l'ipofisi stessa luogo del rovesciamento della immagine retinica (Occhio dell'Occhio) e insieme luogo di convergenza di tutti gli altri sensi (Senso dei Sensi). Così si faceva della ghiandola pineale "il cervello dell'occhio" e del (restante) cervello un "serbatoio" di flussi, un deposito di idee. In effetti Cartesio costruisce il suo modello di cervello sulla fisiologia dell'occhio. Egli ha studiato l'occhio non il cervello.

Funzionalmente la cosa ha una sua plausibilità, giacché la struttura della retina è un vero e proprio pezzo di cervello distaccato in periferia. Anche la relazione che egli immagina esservi fra l'occhio e la ghiandola pineale è costruita *virtualmente* ed eredita così la problematica specificatamente "ottica" della definizione del "centro focale". Donde la capacità "focalizzatrice" viene assegnata, per analogia, anche alle funzioni pituitarie, sia nelle rielaborazioni sensoriali comuni (*sensorium commune*), sia nella coordinazione *in uscita* degli eventi mentali. Si vedano inoltre le parti della *Dioptrique* dedicate all'occhio e alla visione (*Oeuvres*, I, cit., pp. 686-716).

. Senza togliere nulla alla originalità del suo pensiero, si può dire che Cartesio perfeziona il progetto di Gutenberg estendendolo al piano della medicina e della antropologia filosofica: la struttura percettiva dell'*homo typographicus* (totalizzazione dello spazio visivo e supervalutazione della percezione ottica del fenomeno) diviene *cervellizzazione* dell'Occhio, con quel che ne deriva. Tesi questa che si può in gran parte estrarre - per la parte "mezzi di comunicazione" - da M. McLuhan, *La Galassia Gutenberg, nascita dell'uomo tipografico* (Roma, Armando, 1976). In particolare si veda il § "Heidegger fa il surf cavalcando l'onda elettronica con la stessa sicurezza con cui Descartes cavalcava l'onda meccanica". Georges Bataille ha dedicato all'immaginario "Occhio pineale" delle pagine molto acute, cfr. *Il Dossier de l'Oeil pinéal*, in *Oeuvres complètes*, II, Paris, Gallimard, 1970, pp. 10-47.

. Trovo un concetto affine nel più "accademico" Ferdinand Alquié: "...la méthode porte la marque de l'optique, à laquelle Descar

nomi generali messi insieme, per notare ed esprimere i nostri pensieri ... ragionare o calcolare non solo nella scienza dei numeri, ma in tutte le altre materie, nelle quali una qualche cosa può essere aggiunta e sottratta da un'altra". In secondo luogo, un rovesciamento nella considerazione dei linguaggi insensati delle passioni "chiamate col nome generale di follia", nell'approccio infantile alla lingua e nella valutazione del peso di quelle espressioni comunicative che come "le metafore e le parole ambigue e insulse - al dire di Hobbes - sono come *ignes fatui*, e ragionare su di esse è un vagare tra innumerevoli assurdità, che vanno a finire in contese, sedizioni e disprezzo".

Per il primo punto, Fourier argomenta che la computabilità *addizionale* è possibile solo in quanto essa è sovraordinata alle funzioni del calcolo *compositivo* (regioni "minori" del Teorema).

Per il secondo punto, si consente un ribaltamento nella visione classica del rapporto normalità-patologia della mente, aprendo un campo di indagine non sulla causa degli errori che deviano dalla ragione ma, all'opposto, sulle vie che permettono l'affioramento o l'apparizione di una mente razionale. Per tal via si arriva ad una distinzione fra l'analisi ontogenetica e l'analisi filogenetica delle strutture mentali umane, nonché alla differenziazione della "certificazione" visiva e di quella acustica.

Il primo punto è forse incomprensibile dal punto di vista dell'ordinario senso comune. Il normale cittadino che usi una calcolatrice tascabile non collega così strettamente "addizionalità" e "compositività" e anzi si pregia, giustamente, di distinguerle nettamente come se non avessero nulla a che fare l'una con l'altra. Una complementarità fra queste due operazioni di calcolo appare però innegabile sia da punti di vista cibernetici e di *set theory*, sia di neuro-biologia (vi veda il § *La doppia mente*), allorché si prendano in considerazione le condizioni stesse che permettono di far funzionare l'intelligenza che produce il calcolo. Molti stimatori cognitivisti delle teorie hobbesiane dovrebbero quindi ripensare la limitatezza della strumentazione logica del cartesianesimo "prima-maniera" (che però fa pensare molto più di quel che dica). Inoltre, in matematica "pura", la questione sollevata da Fourier è sicuramente fondata, tanto fondata da toccare *al limite* i fondamenti stessi della matematica.

Il secondo punto è quello che permette alla indagine biologica e psicologica di utilizzare la comprensione delle strutture mentali *non-razionali* nella determinazione di una complicata fenomenologia che ognuno può intuire e che ha al proprio centro *l'essere dell'uomo*. La natura di questa indagine non è tanto *psico-logica* quanto *psico-genetica*, per usare un termine che indica il rilievo dato a ciò che si suppone preesista rispetto all'io cosciente, con riferimento obbligato ai lavori di Piaget e della sua scuola.

La cognizione *seriale* (non "sequenziale", ma *armonica*), "a quattro registri" (ma potrebbero essere "otto" e su di lì), potrebbe anche non apparire come un "pensiero in piena regola", per il suo non tenersi fermamente nella certezza del soggetto. In effetti, un tale "pensiero" è realmente "a soggetto collettivo vagante" per la stessa natura della dualizzazione del parlante-udente. Vi concorrono almeno due soggetti alternativamente *parlante* e *udente* (specchio quindi de "l'homme integral", la coppia "angelica" dei turbini passionali descritti nel *Nuovo Mondo Amorosso*). Ognuno dei due interlocuenti deve infatti poter *non* essere il parlante-pensante per poter essere l'udente-pensante affinché il parlante sia parlante e/o l'udente siaudente. Nello spazio acustico bisogna perciò includere un segnale di rientro che duplichi i valori logici dell'io come Soggetto: l'udente deve apparire come non-io allo stesso io del parlante perché un suono sia per lui Voce da ri-conoscere e selezionare da uno sfondo "puramente acustico" (rumore). In effetti il passaggio dal parlante all'udente, o viceversa, è una progressione per stati di probabilità ponderata: non si passa dal sì al no, ma dal quasi al quasiquasi (→ "fuzzy sets"). Si potrebbe perciò parlare di un *semipensiero* per la sua "alternatività": ora io ora

Commento: Pagina: 13
Leviatano, vol. I, Bari, Laterza,
1911, § 5, pp. 33-36.

Commento: Pagina: 13
Ivi, p. 39.

Tu. Ma mai questo si avverte per la accentuazione degli estremi della scala acustica tesa fra i due estremi della comunicazione. Costruito su risposta-uscita, un tale *semipensiero* appare fasico e ciclico, bipolare o con “selezioni fasiche di rientro” (teoria dell’informazione). Io lo chiamerei “pulsante”, senza nascondere l’idea che il Cuore rappresenta il “pulsantema” biologico, o semplicemente l’Orologio, più significativo, spesso contrapposto al Cervello. Il “cuore” dunque metafora della “mente pulsante” *minore* sub-stante al Cervello-Mente *maggiore*. Il “cuore” con le sue “ragioni” primitive ed “altruistiche”.

È questo un concetto che va chiarito un pochino meglio, anche se attraverso percorsi apparentemente divaganti.

Una riconsiderazione dell’indeterminismo configurativo.

Roman Jakobson in un saggio molto importante su “Linguistica e teoria della comunicazione” (1961) ha giustamente osservato che alla base del linguaggio, nella percezione della attività linguistico-comunicativa, “il messaggio è prima di tutto un processo probabilistico”, come immediatamente si può cogliere dal differente atteggiamento dell’udente e del parlante di fronte agli omonimi che per il primo esistono e per il secondo no. Più in generale, egli conclude, “fra il parlante e l’ascoltatore s’instaura “*feedback*”, ma la gerarchia dei due processi è opposta per il codificatore e il decodificatore. Questi due aspetti distinti del linguaggio sono irriducibili l’uno all’altro; ambedue sono ugualmente essenziali e devono essere considerati *complementari*, nel senso attribuito da Niels Bohr a questo termine”. Le differenze fra ricezione e produzione di linguaggio sono tanto rilevanti da poter far supporre la possibilità di elaborare due grammatiche distinte: una “attiva” e l’altra “passiva”.

Questo concetto si trova già nell’analisi, non del tutto condividibile, che Lev Vygotskij fece del rapporto fra pensiero e parola, osservando in particolare che “per la psicologia del linguaggio come per la linguistica, acquista un significato primario la differenza fondamentale tra le forme del linguaggio dialogico e monologico. Il linguaggio scritto e il linguaggio interno, che confrontiamo con il linguaggio orale in una data situazione, sono una forma di linguaggio monologico. Il linguaggio orale nella maggior parte dei casi è dialogico ... Il dialogo richiede sempre una percezione visiva dell’interlocutore, della sua mimica e dei suoi gesti e la percezione uditiva di tutta l’intonazione del suo discorso. L’uno e l’altro, presi insieme, permettono questa comprensione a mezza parola”, fatta di allusioni e di repliche reattive.

Una ripresa esemplare di questo problema è stata fatta, più recentemente, anche da Jerome Bruner, in particolare delineando due tipi differenti di pensiero: il primo “paradigmatico” o logico-scientifico, il secondo “narrativo”. Precisando che il primo “persegue l’ideale di un sistema descrittivo ed esplicativo formale e matematico”, mentre il secondo “si occupa delle intenzioni e delle azioni proprie dell’uomo o a lui affini, nonché delle vicissitudini e dei risultati che ne contrassegnano il corso”. Più rilevante ancora, anche rispetto alle tesi di Jakobson, è poi il riconoscimento che “il linguaggio evocativo della poesia e del racconto non possiede né sul piano verticale né su quello orizzontale (piani strutturali dell’attività associativo-combinatoria del linguaggio, per il Jakobson) i requisiti della chiarezza referenziale e della verificabilità della predicazione”. Producendosi così un fenomeno di “combinazione dato-nuovo” *immerso* nella ambiguità metaforica ed *esterno* e irriducibile rispetto a “proposizioni ordinarie aventi una funzione di verità”. Sicché si deve parlare, per il Bruner, di *due modi della verità*, uno paradigmatico, o “vero”, l’altro narrativo, o “verosimile”.

Commento: Pagina: 14
Roman Jakobson, *Saggi di linguistica generale*, Milano, Feltrinelli, 1966, pp. 71-2.

Commento: Pagina: 14
Lev S. Vygotskij, *Pensiero e linguaggio*, edizione italiana a cura di L. Mecacci, Bari, Laterza, 1992, p. 370.

Commento: Pagina: 15
Jerome Bruner, *La mente a più dimensioni*, Bari-Roma, Laterza, 1994, pp. 17-8 e sgg.. In generale si fa riferimento a tutto il secondo capitolo: “due tipi di pensiero” (pp. 15-55). È interessante notare la conclusione del Bruner, per il quale “alla fine, quindi, pensiero narrativo e pensiero paradigmatico vengono a trovarsi fianco a fianco” in gran parte delle *produzioni* umane.

Il linguaggio (e non solo il linguaggio) presenta dunque, per tornare a Fourier, questa differenziazione fra “maggiore” e “minore” basata sulla esclusione o inclusione, più o meno accentuata, della funzione “passiva” del *pensiero dialogico verosimile*, che è *alla base* della consapevolezza intenzionale, come pure ha notato Vygotskij. In conclusione la dialogicità è una caratteristica preminente della accentuata funzionalità configurativa e probabilistica della “verità minore” (combinazione noto-ignoto, “dato-nuovo”), ovvero di quella sfera “audio-tattile” cognitivamente *sub-ordinata* alla “verità maggiore”. Una conferma, indiretta, della attenzione di Fourier per questa *duplice* natura del “linguaggio” l’abbiamo da un suo “divertimento letterario”, una lettera omofonica (in cui lo “scritto” *letto* vocalmente, e quindi *udito*, non ha il senso dello stesso testo visualizzato in parole scorse dagli occhi) indirizzata ad una Laura, sua ambigua “cugina-nipote”. D’altronde, un esempio emblematico, per i francofoni, di omofonia è proprio quello dell’espressione “fous riez”, che da “pazzi ridete” può, non intervallandosi, intendersi “Fourier” al caso nostro.

L’omofonia stessa presenta quindi quella caratteristica di “complementarità” e di “feedback” che Jakobson riconosce come caratteristica del rapporto parlante-udente, codificatore-decodificatore linguistico. E però, nell’omofonia, tale caratteristica è estesa a modalità che interessano, evidentemente in modo *congiunto*, sia la *lettura* e quindi l’Occhio del “lettore”, sia l’audizione associativa e combinatoria per cui lo *stesso soggetto* funziona congiuntamente da codificatore e decodificatore (duplicità “auricolare”), parlante ed udente: interessando quindi *due modi correlati* di procedimenti mentali propri anche di una stessa Mente (cioè *opzionali*, o ambigui, nel percorso ricognitivo che il Singolo fa di uno stesso “segnale”) e non soltanto come determinante lo “spazio” della comunicazione intersoggettiva (interessano anche la comunicazione interemisferica di una stessa mente). Ritorniamo insomma alla ipotesi di un “semi-pensiero” *verosimilmente* affiancato o sub-giacente rispetto al “pensiero paradigmatico”, o “cartesiano”, come si può definire il pensiero *maggiore*, al pari del chiamare “seriale”, “pulsante”, “dialogico” o “analogico” il pensiero *minore* (chiaramente questi aggettivi non dicono tutti la stessa cosa).

La presenza di una parola-pensiero “pulsante”, per la inclusione rientrante dell’Altro nel linguaggio inter-soggettivo, è stata giustamente sottolineata da Michail Bachtin, nel suo testo dedicato alla poetica di quel singolare fourierista che fu Dostoevskij. Questo doppio registro domanda/risposta del pensiero dialogico costituisce “il profondo, essenziale legame o la parziale coincidenza delle parole di un personaggio con la parola interiore e segreta dell’altro personaggio”. “Nei dialoghi di Dostoevskij - dice ancora il Bachtin - si scontrano e disputano non due voci monologiche integre, ma due voci scisse (una - in ogni caso - è scissa). Le repliche palesi dell’uno rispondono alle repliche occulte dell’altro ... La combinazione intermittente di queste due voci riempie i suoi discorsi: ora prevale l’una, ora l’altra, ma nessuna può vincere definitivamente l’altra”.

D’altra parte, la *complementarità probabilistica*, di cui abbiamo parlato prima, si applica esattamente alle funzioni strutturali che definiscono i tratti specifici dello “spazio acustico” con le sue “duplici maniere” di percepire il tempo e lo spazio. Cosa assai ben rilevata da uno dei massimi esponenti della *Gestalt-Psychologie*, David Katz, nella formulazione della sua “teoria dinamica dello spazio acustico”. Inoltre una considerazione delle componenti costitutive dello “spazio acustico” che associasse ai fattori linguistici quelli più complessi ed *ambientali* della teoria della comunicazione permetterebbe di chiarire meglio in che senso l’informazione linguistica vada studiata all’interno dei “sistemi aperti”. Con le parole di Anthony Wilden si può concordare che: “Poiché l’informazione stessa non è che un rapporto, lo studio dei sistemi aperti deve

Commento: Pagina: 15
Cfr. Simone Debout, “Griffe au nez” ou donner “have ou art”. - *Écriture inconnue de Charles Fourier*, Paris, Anthropos, 1974. L’ambiguità, come ha giustamente notato la Debout, è alla base della doppia-scrittura della “lettera”, anche a causa di una doppia significanza del legame Fourier-Laure: parenti o amanti? Insomma è come se Fourier dicesse a Laure: decidi tu come vuoi leggere la lettera, con l’Occhio o con l’Orecchio, in modo *maggiore* o in modo *minore*.

Commento: Pagina: 15
Michail Bachtin, *Dostoevskij - Poetica e stilistica*, Torino, Einaudi, 1968, pp. 337-38.

comprendere la dialettica dei loro rapporti moltiplicativi e informativi, mentre il sistema chiuso si presta sempre all'analisi nei termini additivi dell'energia e delle entità ... per il sistema aperto, le informazioni dell'entrata (input) che il sistema riceve dal suo ambiente saranno usate per modificare le informazioni di "uscita" (output), che il sistema comunica all'ambiente. Poi l'ambiente reagirà in funzione di queste informazioni d'uscita per comunicare delle informazioni d'entrata modificate, e così via". Si può quindi concludere che, se per lo spazio "maggiore" della coordinazione visiva si ha dominanza di feedback negativo (meccanismo tendente alla costanza, stabilità, steady state), nello spazio "minore" audio-tattile (sistema meno equilibrato) si ha, viceversa, una prevalenza strutturale di feedback positivo, che se non fosse in qualche modo controllato dalla sovraordinata associazione "attivamente limitativa" del feedback negativo, porterebbe a squilibrio irrecuperabile, cambiamenti eccessivi, "alterità" e fuoriuscita da se stesso del "sistema".

La funzione duplice dello spazio acustico disorientante-orientante, convergente-divergente, risulta allora rafforzata nel linguaggio umano, per la inclusione-esclusione fasica dell'interlocutore all'interno dello stesso campo comunicativo del parlante e del connesso "sistema" ricettivo. È per tale duplicità, inoltre, che nel Soggetto parlante umano si "apre" lo spazio dell'Altro e del riconoscimento paradossale, centrale nelle tesi di Jacques Lacan (ma lo abbiamo trovato magnifico in Dostoevskij), di una dialettica per cui "il linguaggio umano costituirebbe infine una comunicazione in cui l'emittente riceve dal ricettore il suo stesso messaggio sotto una forma rovesciata ... vale a dire che la parola include sempre soggettivamente la sua risposta". Nella domanda è configurata la risposta. La domanda è insieme una offerta fatta all'Altro ed un ri-domandarsi che il soggetto dell'enunciazione fa a se stesso. La domanda è quindi doppiamente soggettivizzata e doppiamente predicativa: richiede una funzione binaria interlocutoriale doppia (come minimo) per dare "spazio" alla dialettica della intersoggettività. Richiede dunque, per funzionare, quattro e non due canali, pur realizzandosi fra un emittente e un ricevente, attivo o non attivo. È nota la rilevanza che Jacques Lacan ha dato a questa funzione strutturante (per l'inconscio) del significante linguistico sub-giacente "l'io del discorso". Il significante lega il significante in una "catena metonimica" di ritmo-parola (algoritmica) impensabile per il Soggetto "detto pensante" che è sovvertito continuamente da questo suo tenersi dentro e reggersi sopra il "luogo-dell'Altro", inteso come "spazio della comunicazione" e, al limite, della "follia".

Per questa analogia, che è riscontrabile in un punto essenziale (la "modularità" della verità maggiore del Soggetto "galleggiante" sulla Verità minore della nescenza), fra Lacan e Fourier, è utile precisare che l'idea di un Fourier precursore di Freud è stata messa in circolazione dai surrealisti, con argomenti "surrealisti" che sicuramente Lacan ha conosciuto. Se però l'adesione del surrealismo a Fourier è fusionistica ed "iperbolica" e quindi letteraria ed artistica, per Lacan la funzione della psicoanalisi e il "ritorno" a Freud hanno il compito di ricollocare la "parola" in una topologia "patemica" del Soggetto nella sua genesi. Quando Lacan dice che la psicoanalisi "si nutre dell'osservazione del bambino e dell'infantilismo delle osservazioni", credo che allora ritrovi Fourier attraverso la psicoanalisi freudiana, soprattutto per l'infantilismo della osservazione che è il bambino a generare l'uomo, vale a dire che l'uomo si muove sempre nella prospettiva di tornare all'infanzia intesa come luogo dialogico dell'Altro (che è, inoltre, quasi tutta la sconfessione che Freud fa di Darwin). Questa tesi, che è centrale in Fourier e che incontreremo ancora, non ha valore di filiazione generativa, ma va riportata alla centralità "antropica" delle tre passioni meccanizzanti o matematiche, massimamente esaltate proprio nell'infanzia. La divinizzazione del bambino è in funzione della purezza e del ruolo che in esso assume il gioco delle passioni distributive, vera dignità e privilegio

Commento: Pagina: 16
A. Wilden, *La scrittura e il rumore nella morfogenesi del sistema aperto*, in "Teorie dell'evento", a cura di E. Morin, Bompiani, Milano, 1974, pp. 91-92. Si vedano dello stesso Autore, *Lacan et le discours de l'Autre* (Paris, Publications Gramma, 1971); *System and Structure: Essays in Communication and Exchange* (London, Tavistock - New York, Harper and Row, 1972). La differenziazione fra "sistemi aperti" e "chiusi" è molto approfondita dal Wilden. Io, per le mie tesi, mi limiterò a ritenerne solo alcuni elementi, senza entrare nel merito di complesse problematiche "morfogenetiche" pur legate all'argomento.

Commento: Pagina: 16
Jacques Lacan, *Fonction et champ de la parole et du langage*, in "Écrits", Paris, Seuil, 1966, p. 298. Lacan ha lungamente insistito sulla importanza della catena significante nella strutturazione dell'inconscio e nella costituzione del "campo dell'Altro", come, ad esempio, in *Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse* (1964), Seuil, Paris, 1973, pp. 186-194. Sulla analogia che si può riscontrare fra la "topologia" lacaniana e quella (embrionale) di Fourier, si può dire qualcosa di sensato solo se ci si dispone sul piano della descrizione di modelli: "tutto" il modello di Fourier è nell'ordinamento sensoriale e nella divisione spazi visivi-spazi uditivi. Questa sistemazione può richiamare quella lacaniana

Immaginario

"Simbolico" espressa nella nota relazione

S

significato/significante, S. In Fourier questi due ordini determinano una sorta di doppia realtà, come abbiamo visto, mentre in Lacan il reale è uno e tiene annodati sia l'ordine simbolico che l'immaginario. In Lacan, inoltre, la "specializzazione" linguistica e il modello comunicativo non escludono la funzione strutturante del così detto *significante fallico*. Questo elemento funzionale, che Fourier non esclude ma neutralizza, marca una diversità enorme fra due pensieri che pure, in alcuni punti, concordano in modo straordinario. La rudimentalità "infantile" e l'...

Commento: Pagina: 16
"Subversion du sujet et dialectique du désir", in *Écrits*, cit., p. 811.

dell'uomo: il bambino è all'origine dell'uomo perché lo inizia in questo gioco. “Queste tre passioni - dice Fourier esemplarmente - sono molto attive nei bambini, sesso neutro, che, sprovvisto delle due passioni dette *affettive minori*, amore sessuale e amore paterno, si abbandonano tanto più alle tre Passioni meccanizzanti: così si vedono i bambini inclinare per la *cabale*, l'*esaltazione* e la *farfallante* (le tre passioni matematiche, appunto), anche nei loro giochi che non protraggono mai oltre le due ore, senza variazione. Questa disposizione dei bambini farà sì che la messa in movimento della serie sarà organizzata prima fra loro che fra i padri”].

Quel che l'uomo può aggiungere al bambino è la passione dell'unitesimo (13ma), che è ignota nell'infanzia *essendovi sconosciute le passioni affettive minori*, legate appunto alla manifestazione di istanze riproduttive e ad una sessualità *non-neutra*. Mancando inoltre nell'infanzia il gusto ipermaniacale (uniteistico) delle transizioni vicendevoli fra micromaniacalità analogico-sentimentale e macromaniacalità digital-razionale (“gusto” risultante della differenziazione minore-maggiore solo embrionale nell'infanzia, ovvero risultante della differenziazione interemisferica - vds il § 6, *La doppia mente*). Fra l'altro, il nostro Charles, confessando più volte la sua straordinaria propensione per la tredicesima passione, o unitesimo, rivela egli stesso la natura “ipermaniacale” del suo armonicismo integrale, concentrato, come vedremo, a tenere in equilibrio sia la dualità fenomenale (scissa) della sua “doppia mente”, sia la dualità fenomenale, luce-suono, della “natura”.

Credo che, fra l'altro, Fourier intendesse *infantilizzare* il Soggetto quando ipotizzava un nuovo ordine economico in cui *sarebbe stato l'acquirente ad esser pagato per il fatto stesso di aver attivato una domanda* (nell'Armonia “ce n'est jamais l'individu servi qui paie ceux qui le servent”)], come se i beni materiali fossero riconducibili alla economia dello scambio linguistico domestico-infantile. Verò anche che nell'economia domestico-familiare i beni materiali funzionano spesso come “parole” per il soddisfacimento “informativo” del produttore che quindi deve “pagare” i consumatori, ma pure vero che mai si può dare regola di oggettività normativa ad uno solo dei due sensi in cui può muoversi il flusso informativo “domanda-risposta” senza prevedere una certa indipendenza (incosciente o riflessiva) del *partner*, anche se il *partner* fa parte del proprio sistema soggettivo “aperto”, anche se è “parte” di quel pensiero alternato o pulsante che è sinonimo della verità “minore”. È comunque centrale nella speculazione di Fourier una “inventività linguistica” che apre spazi nuovi, ed inconcepibili nell'ordine “civilizzato”, per la fioritura di altrettanti *idiotismi passionali* generati dal libero gioco delle “manie” e dei gusti anomali che “il linguaggio razionale manteneva nell'incomunicabile” [Pierre Klossowski]. Questa “inventività” è proporzionale alla dissipatività gratuita, o “apertura”, della sfera linguistico-comunicativa sub-giacente alla costituzione del Soggetto, è cioè proporzionale alla “spazialità” della sfera *minore*. L'economia armonica (che - si badi bene - è spesso definita “domestica” da Fourier) è essenzialmente una economia della parola, essendo lo scambio un dono che arricchisce il parlante che lo fa. La Parola permette a chi la produce di consumare due volte e di arricchire se stesso arricchendo anche l'Altro. È questo il motivo per cui in armonia sarà possibile vendere soltanto il proprio corpo (essere pagati per essere parlati): “il commercio essendo disonorato in armonia - scrive Charles - ed anche punito allorché si venda arbitrariamente altra cosa che la propria persona, succederà che la negoziazione, riverita da noi con il nome di proposta di matrimonio e basata sulla stima in oro dell'uomo e della donna come fossero bestie da mercato ... sarà dispezzata”]. Può sembrare l'Utopia festiva del *Club Med*, rivisitata attraverso la Città del Sole ... non ci si deve fermare all'apparenza! Neppure si deve ingenerare confusione su questo punto di estrema importanza che se non viene delimitato correttamente, precisando la sfera entro la quale è corretto parlare di una

Commento: Pagina: 17
Le Nouveau Monde Industriel et sociétaire, Oeuvres, t. VI, p. 85.

Commento: Pagina: 17
Théorie de l'Unité Universelle, t. III, cit., p. 529.

Commento: Pagina: 17
P. Klossowski, *Sade et Fourier*, in “Topique”, 4-5, 1970, p. 84.
Contemporaneo è il saggio *La monnaie vivante* (Losfeld Éditeur, Paris), nel quale Klossowski argomenta al meglio le sue tesi sulla “rovesciabilità” del pensiero di Sade in quello di Fourier per via dell'inversione del rapporto fra il fantasma del godimento e la monetizzazione o il numerario dello stesso. Ciò che si permette in Fourier, e che si nega in Sade, è la sostenibilità di calcolare “come si sviluppa una perversione dal momento che le si concede il suo oggetto”. È l'abolizione del numerario che permette di concedere ad ognuno il suo proprio bisogno. Non è il soddisfacimento del bisogno di ognuno che permette l'abolizione del numerario. Ciò che differenzia Sade da Fourier è che nel primo esiste solo il delirio della “addizionalità” infinita dell'atto ripetuto ossessivamente (il numerario), mentre nel secondo svanisce la enumerabilità stessa della ripetizione riportata alla sfera della moltiplicazione compositiva del gioco e dell'illusione. Differenza, questa, che si traduce in due diverse economie del “significante fallico”: in Sade è sempre il Fallo-potere che tiene il conto delle *dépenses*, che compera e consuma (distruttivamente); in Fourier il Fallo-Simbolo acquirente o “consumatore” (maschile o femminile) è invece comprato o pagato per i servizi cui dà luogo per la sua significanza transitiva “decentrata”. In questo caso il “fantasma” è implicitamente femminile e si risolve nel dualismo di un doppio mercato: quello della sottomissione oggettuale al potere del significante numerario (vendersi ad un Simbolo) e quello della *piega rovesciata* dello stesso per cui si paga per soddisfare una domanda domestica indefinita (acquistare tutti i Falli della significanza). Cfr. Il pur discutibile, Pascal Bruckner, *Fourier*, Paris, Seuil, 1975, (in particolare il § *Le désir de prostitution*, pp. 112-149). René Schérer, *Charles Fourier et la contestation globale*, Paris, Seghers, 1970.

Commento: Pagina: 17
Le Nouveau Monde Amoureux, cit., pp. 220-1.

economia polifonico-indeterministica, può produrre delle visioni di palingenesi cosmogoniche e di “derive pulsionali dei meccanismi libidinali” in una pura economia del desiderio passionale, come troppo spesso avviene in molti intellettuali francesi, infatuati della fourieriana *sovversione totale delle regole dello scambio*.

Bisogna, però, a questo punto, eliminare la confusione o bivalenza, che finora non è stata sciolta, fra caratteristiche proprie della *comunicazione interna al soggetto* (intrapsochica) e caratteristiche proprie della *comunicazione inter-soggettiva* (interpsichica). Per Fourier lo “spazio acustico” è strutturato dalla attività convergente e combinata di due Agenti patematici che ho chiamato (A) e (\forall): essi includendosi l’un l’altro, ma restando distinti, costituiscono dunque un “système composé” che deve obbedire alle regole della teoria dell’informazione al pari di due individui che dialoghino fra di loro prendendo il caffè (caso più semplice, “da salotto”, poiché già in una sala da ballo le cose si complicano parecchio, ma pur sempre nei limiti di un *complex marriage*). Ricordando che, in questo contesto, l’entropia deve essere considerata come *misura d’incertezza dello stato di un sistema*, essa diviene l’elemento determinante nel definire l’*informazione del sistema*. Poiché il “sistema ((A) (\forall))” è *composto*, in esso l’entropia cresce secondo una progressione data dalla somma della entropia di una delle sue componenti più l’entropia condizionata dell’altra componente rispetto alla prima. Viceversa poiché la relazione maggiore (a, a’) dello “spazio visivo” collega “sistemi equivalenti”, quali possono esser considerati gli elementi addizionabili nel modo della *coordinazione*, in essa l’entropia tende a zero e si ha una maggiore stabilità sistemica, con *feedback* negativo, come si diceva poco prima. Qui la relazione fra entropia e probabilità è molto importante.

Considerato che la **Tabella** degli stati logici di (A) combinato con (\forall) aumenta il numero di tali stati, rispetto alla **Tabella** degli stati logici di (a) coordinato o equivalente a (a’), ma non la loro probabilità (cinquanta per cento), una tale Tabella equivale ad una *serie di distribuzioni di una variabile aleatoria discreta* in cui l’entropia cresce col crescere degli “stati” tabellari secondo una precisa formula (vi è una prevedibilità matematica per cui l’entropia di un sistema con stati equiprobabili “è uguale al logaritmo del numero degli stati”). Come lo stesso Fourier sembra aver calcolato quando associa alle tre *passioni distributive*, Composita, Permutante e Coordinata, le funzioni rispettivamente di *logaritmi*, *proporzioni* e *progressioni*, nonché ordinamenti seriali corrispondenti. Dunque le funzionalità *sistemiche* dello “spazio acustico”, costituite dalla duplicità o “raddoppio” degli “stati logici” ne fanno uno “spazio” probabilistico più complesso (o “spazio configurativo e complementare” secondo il richiamo di Jakobson a Niels Bohr e a MacKay) rispetto allo “spazio visivo”, indipendentemente dal rapporto con un altro soggetto parlante-udente. Ne fanno inoltre uno spazio *ritmico* in cui *l’applicazione della serialità armonica è matematicamente possibile*. E questo è un punto di fondamentale importanza per le implicazioni che esso comporta nel distinguere un modello cognitivo che implementi processi “seriali” armonici o ciclici da modelli che non lo facciano. L’intervenire, inoltre, di un soggetto “altro” non altera, non *disturba* se non entropicamente, il “sistema composto” della comunicazione inter-soggettiva, cui si collega naturalmente, consolidandolo. Questa “continuità discreta” del linguaggio, anzi, sortisce l’effetto di rendere invisibile una differenza qualitativa fra linguaggio “interno” ed “esterno” nell’ambito della spazializzazione acustica e della sua percezione. Confermando quindi quella caratteristica di “pulsazione” intrinseca (con gli associati aspetti di aumento di ridondanza e di *feedback* positivo) o di *oscillazione vibrante*, che denota la base configurativa del “pensiero dialogico”, o meglio (per evitare alcune ambiguità) della “verità minore”. La quale, per la sua comprensione, pone non soltanto il

Commento: Pagina: 17
Un “manifesto” di questo fourierismo della *panfusione* si trova nella comunicazione di René Scherer e Guy Hocquenghem, *Fourier théoricien de la production*, al Colloquio di Arc-et-Senans (1972), vds. H. Lefebvre (a cura di), *Actualité di Fourier*, Paris, Anthropos, 1975, pp. 95-106.

Commento: Pagina: 18
È interessante notare che nel caso di sistemi “equivalenti”, e quindi addizionabili per equivalenza come avviene per (a) e (a’), si dà che lo stato del sistema X determina completamente lo stato di Y e viceversa, ed allora l’entropia è eguale a zero. Cfr. D. D. MacKay, *Information, Mechanism and Meaning*, Cambridge, Mass., M.I.T. Press, 1969. Shannon C. & Weaver W., *The mathematical theory of communication*, Illinois Un. Press, Urbana, 1949.

Commento: Pagina: 18
Théorie de l’Unité universelle, IV vol., *Oeuvres*, V, cit., p. 233. E, per le ricorsività seriali, *Des séries mesurées*, cit., p.390.

problema del linguaggio ma anche del suono, e, come vedremo più avanti, della musica e del *ritmo seriale*.

Comunque, tornando al nostro argomento centrale, Fourier ha variamente connotato questa *verità minore*, o *mente minore* definendola volta per volta: “più vicina alla natura”, *debole*, non arrogante, perché più infantile e femminile; “neutra” nel senso già detto di “né l’uno né l’altro”. Associata alla bi-composizione, che ne costituisce la predominante matematica, essa è esaltata come “voix de Dieu”, Voce divina, forza creatrice e rigeneratrice, una sorta di “mente mistica” che parla *dentro* il soggetto, nella sua più profonda *interiorità*, manifestazione comunque di quel “cieco entusiasmo che nasce soltanto dall’unione di due specie di piaceri” convergenti e confluenti. Qualità “bi-compositive” che ne fanno un “Altro” in noi stessi, un Sé sottostante l’Io *limitato e circoscritto* della sfera *maggiore*.

Eppure questo *luogo* della profondità, questo abisso insondabile, dominio della *Erosfia* ermetica, si mostra nella più plateale superficialità del corpo, nella pelle nuda, nella parola collettiva più banalmente consueta. Luogo dell’apparire e dell’apparenza, “*la superficie*” è questo mistero che l’Occhio non riesce a cogliere, ma che l’Orecchio sente battere e pulsare. Nella pellicola epidermica c’è *diffusamente* la funzione riflessiva della membrana, e nella membrana c’è la “cosmicità fisica” della *vibrazione*. Vedremo che la *pulsante vibrazione ondulatoria* è l’energia su cui riposa la possibilità della Armonia del movimento seriale del Cosmo di Fourier.

Inoltre, la “Mente minore” può esser definita “*pulsante*” non soltanto con riferimento alla tonalità *musicale del modo minore*. Infatti non si deve trascurare che “Minore” o “tranquillo” sono esattamente i termini con cui nell’Ottocento si designava quasi sempre l’emisfero cerebrale non dominante (normalmente il destro) in rapporto al lobo dominante, nel lessico neurologico delle patologie funzionali del sistema nervoso centrale. Questo termine è ancora largamente usato, più di recente, con lo stesso significato, come ad esempio dal grande neuropatologo russo Aleksandr Luria e da altri importanti studiosi nell’ambito di “saperi neuro-cognitivi” che, come si vedrà, sono estremamente rilevanti per lo sviluppo della tesi centrale di questo lavoro. Un riferimento al campo neuro-psicologico così significativo è inoltre autorizzato, direttamente, da un breve scritto di Fourier *De la médecine naturelle ou attrayante composée*, pubblicato nella rivista *La Phalange*, nel 1848, e poi mai più ripreso. Uno scritto certo “illeggibile” nell’ottica della medicina “positiva” che, in quegli anni, andava consolidandosi.

Per ora è meglio lasciare da parte questo collegamento che però riprenderò trattando esplicitamente della *doppia mente* (§ 6) e del determinante problema connesso del rapporto musica-linguaggio. Intanto, posso concludere, sul problema della definibilità del *Teorema integrale della verità*, ch’esso è “iscritto” per Fourier *nell’insieme delle relazioni che compongono un sistema caratterizzato da una duplicità di livelli organizzativi*, cioè da strutture “minori” non-equilibrate o “fluttuanti” (Prigogine) e da sovrastanti strutture coordinative equilibranti con funzioni di controllo e di maggiore stabilità.

Questa definizione non deve apparire fuori luogo, se si considera globalmente il valore assegnato alla *disposizione informativa* del “sistema” e quindi alle strutture di “controllo” che in esso misurano l’adeguatezza dei dispositivi sensoriali al funzionamento complessivo dell’organismo (in particolare per le due sfere audio-tattile e visiva, e delle due funzioni associate, riproduttiva e conservativa). “Sistema” è inoltre coniugazione di determinismo meccanico e di indeterminismo organico: contrariamente alle tesi *sensorialiste* di Condillac, sviluppate nel *Traité des Systèmes* (1749), Fourier associa nel suo “sistema” sia gli elementi sensoriali “deterministici” (*ma in un ordine che*

Commento: Pagina: 18
Passo citato e commentato da Henri Desroche, nel suo bel testo *La société festive, du fouriérisme écrit aux fouriérismes pratiqués*, Paris, Seuil, 1975, pp. 69-70.

Commento: Pagina: 19
A. Luria, *Interhemispheric Relations and the Functions of the Minor Hemisphere* (con E.G. Simernickaja, in “Neuropsychologia”, 15, 1977, pp. 175-178). Cfr. R.T. Joynt e M.N. Goldstein, *Minor Cerebral Hemisphere*, in “Advances in Neurology”, vol. 7, New York, Raven Press, 1975. E più in generale R.J. Trotter, *The Other Hemisphere*, in “Science News”, 109, aprile 1976. Sappiamo, fra l’altro, quanto importanti siano stati, nell’ambito della evoluzione del “formalismo russo”, i rapporti fra Vigotskij, Luria (o Lurjia) e Jakobson.

non è quello di Condillac), sia l'assiomatica logico-compositiva già sviluppata, in embrione,

da Leibniz nella "poligrafia universale" e nella combinatoria (il "calcolatore" moltiplicativo-armonico di Leibniz - non una "semplice" macchina addizionale - è del 1685). Inoltre in questo contesto la combinatoria è sviluppata in modo sorprendente non solo nei limiti del calcolo probabilistico ma bensì con tutte le estensioni dell'analisi seriale e delle relative equazioni trasformative, comportando quindi un superamento del quadro strettamente "deterministico" del sensorialismo settecentesco.

Fourier non ha "barato" sul suo *Teorema della verità*: credo anzi che fosse egli stesso "quasi intrappolato" da una architettura logica (e "compositiva") così coerente ed inoltre così espandibile e "produttiva". Il progetto leibniziano di una "macchina pensante" era irrealizzabile per limiti tecnici e computazionali, come ha giustamente notato Vernon Pratt, nella sua storia della intelligenza artificiale. Nella integrazione prodottane da Fourier, il progetto "tassonomico" viene riorganizzato *biologicamente* con delle conseguenze che cercherò di approfondire ulteriormente, soprattutto per quel che riguarda il rapporto Occhio-Orecchio, arrivando a produrre un *sistema di intelligenza* sorprendentemente articolato ed originale molto più dei vari modelli di "uomo macchina" fioriti nel Settecento, come quello di La Mettrie. La differenza, rispetto a Leibniz (si ricordi la Base del Calcolo Seriale), consiste soprattutto nel fatto che Fourier lavora non per costruire una "macchina" intelligente ma per integrare nell'uomo, e quindi anche in *se stesso*, una *intelligenza matematica permutativa*, un vero e proprio *sistema calcolatore di combinazioni eutopiche*, una serialità armonica d'altra parte raffigurata nell'ordinamento del Falansterio. Certamente una tale *matematizzazione dell'uomo* non va intesa nel senso in cui l'automazione dell'uomo è stata intesa ed auspicata da Auguste Comte, col suo "sistema positivo o esatto", in quello stesso periodo. *Fourier ha concepito il progetto di passionalizzare le matematiche non quello di matematizzare le passioni*. Egli non concepisce solo la precisione e l'esattezza, ma la precisione e l'esattezza *surdeterminate* allo squilibrio, al disequilibrio e al "caos armonico", altrimenti non si capirebbe il suo progetto di una nuova razionalità umana di tipo "non-cartesiano". Se ancora Leibniz doveva separare assolutamente, nella impossibilità di *costruirne i collegamenti*, le verità di ragione (puramente logiche) e le verità di fatto (governate dal cosiddetto *Grund Prinzip*, "la necessità del caso"), come appartenenti a "regioni" o "luoghi" non implementati o integrabili in unità, il *Teorema della verità nei modi maggiore e minore* si vuole risolutivo di questa Suprema Combinazione dei due campi della verità: quello dicotomico della *Tavola A* e quello "seriale" delle *Tavole B*. Il *Teorema* di Fourier ne definisce la permutabilità e la interdipendenza determinandone anche il campo di applicabilità. Campo riferibile alla costituzione specifica del sistema sensoriale e cognitivo umano, bi-modale per le funzioni associate.

In quest'opera di *completamento*, il vecchio limite della *mathesis* universale leibniziana, sotto altra forma, riappare *estremizzato* per la stessa qualità della "perfezione tassonomica" raggiunta dal Sistema matematico-ordinatore. La pretesa di esaustività nella descrizione del mondo diviene pretesa di esaustività nella descrizione del mondo e dell'uomo, con evidenti eccessi di predizione. L'evidenza di questo punto debole (che, come vedremo meglio, è comune a tutti i sistemi che assolutizzano la teoria dell'informazione), non deve però sminuire il valore rilevante del modello tassonomico fourieriano, come non sminuisce il modello di Leibniz.

Il punto centrale del modello matematico fourieriano è nei *modi* della differenziazione della verità *maggiore* dalla verità *minore*. Modi che io ho cercato di rappresentare nella schematizzazione delle *Tavole A e B*. Alla base del mio ragionamento vi è però la *scoperta elementare* fatta da Fourier sulle estensioni in campo matematico del

Commento: Pagina: 19
Macchine pensanti - L'evoluzione dell'intelligenza artificiale, Bologna, Il Mulino, 1990, pp. 89-112.

Commento: Pagina: 19
In linguaggio cifrato Fourier appunta: "204 = 82 \cap 4623 \cup zu \triangleright 43" (significato: "moi=dèsobeir à loi"), *manusc.*, côte 9, cahier 41, f. 9. Non credo che qui si voglia dire che si prova piacere soggettivo solo disobbedendo alle leggi, piuttosto si dice che per la legge ordinatrice l'*Io* ha solo una funzione *periferica*. Questa affermazione, che è centrale in Fourier e che rivela anche limiti psicologici importanti del suo sistema, è però un risvolto della matematizzazione delle passioni e del calcolo eutopico. Un suo dato biografico che sorprende è in affetti la sua eccezionale velocità di calcolo "mentale". Una sua sorella maggiore, ricordandolo ormai parecchi anni dopo la sua morte, si meravigliava ancora delle sue soluzioni istantanee ai più complessi calcoli matematici (Lehouck, cit., p. 25).

valore del “neutro” in combinazione e non in alternativa con lo “zero”. In effetti il calcolo di combinazioni eutopiche delle *Table B* è basato non su grandezze numeriche, positive o negative, ma su *disposizioni corrispondenti nella configurazione*, periferiche o centrali, simmetriche e seriali. Il centro del dispositivo ordinatore e dell’equilibrio totale non è quindi lo “0” ma il “neutro”, inteso come la graduale approssimazione allo “0” o all’”1”, (nel nostro esempio le stringhe ottimali **8 e 9**). Il neutro inteso come punto generativo della “serie” sia ascendente che discendente dal punto tonale centrale. Se proprio si vuole assegnare un valore numerico al “neutro”, visto che esso è incluso fra l’”uno” e lo “zero”(stringhe uno e sedici), tale valore sarà “0,5”. Analogicamente il valore del “neutro” è quello di essere “né l’uno né l’altro”, appunto come intendevano gli antichi che nel neutro vedevano l’elemento generatore infantile: il “bambino” che genera, iniziandoli come cominciamento, sia il maschile che il femminile. Il valore del neutro è quindi nella sua proprietà di rendere *simmetrici gli opposti* (maschile/femminile, destra/sinistra) combinandoli in un *continuum* in cui essi possono anche riconoscersi reciprocamente come opposti.

Il neutro è lo “zero” degli antichi, ma è uno *zero seriale*, cioè uno “0,5”(un valore *intermedio indeterminato* fra il vero e il falso, fra la presenza e l’assenza, cioè *un campo di giochi*, una sorta di media ponderata descritta da *insiemi-fuzzy*): ecco perché lo zero “matematico” degli arabi ha ucciso il Neutro grammaticale degli antichi! Questa è un’altra di quelle scoperte “misteriose” fatta da Fourier, almeno quella meno esoterica e certo non estranea a una parte della matematica dell’epoca, come si può ritenere considerando proprio i lavori di Joseph Fourier, che però non furono certo accolti con tutta la rilevanza che avrebbero meritato.

Comunque, sul ruolo centrale del *neutro*, il nostro Charles è abbastanza esplicito, come in un *Ulterlogo* del *GTP* assegnato al “NEUTRO SESSUALE”. Nelle tre pagine che ci interessano dice essenzialmente:

- “Il neutro è cerniera nell’equilibrio (*pivot de balance*) delle 2 potenze principali, per esempio nel passionale dove le 3 passioni distributive o neutre mantengono la bilancia in equilibrio fra le passioni sensuali e le affettive (o vibrazioni), ed ancora nel mettere in armonia il sesso maschile ed il femminile ... bisogna far ricorso al sesso neutro composto dai bambini... Questo è germe dell’uomo e della donna senza essere né l’uno né l’altro (così come il bruco è germe della farfalla senza essere farfalla). Questo sesso misto dovrebbe giocare un ruolo molto attivo (*motif*) nella meccanica societaria ... Nessuna armonia sociale potendosi stabilire senza l’intervento del neutro che è legamento dei 2 altri generi, così come in meccanismo d’universo *il principio neutro o matematico* è legamento (*lien*) dei 2 principi materiale e spirituale. ... (La Civiltà) invece che riavvicinarsi alla natura se ne allontana in tutti i sensi, persino nei costumi che non sono asserviti ai pregiudizi, come testimonia il linguaggio che nei moderni omette il genere neutro così utilmente usato nelle lingue antiche. ... Si sarebbe dovuto, per perfezionare il nostro sistema grammaticale, dargli non solo il neutro che ammettevano gli antichi, ma arricchirlo con il *neutro composto* che non esisteva presso i Greci e i Latini, limitati al neutro semplice.”

Alcune critiche sono possibili ai modi e agli argomenti da me adottati nella procedura dimostrativa della coerenza logica e delle implicazioni del teorema fourieriano: in massima parte sarebbero possibili solo se si fossero confuse “scoperta” e “invenzione”. Quella di Fourier fu una “scoperta”, ardua e fortunata, che uno spirito *inventivo* seppe coltivare per tutto il corso di una vita. Vero anche che lui rappresenta il *terminale* di una tradizione sotterranea di “indagatori” che confondevano spesso la via della scoperta con quella dell’opera “magica-inventiva”. Egli stesso, d’altronde, si paragonò spesso a

Commento: Pagina: 20

La logica *fuzzy* (letteralmente “lanuginosa” o “vaga”) è stata sistematizzata recentemente da Lotfi Zadeh, in gran parte sviluppando gli arnesi logici della teoria probabilistica della fisica quantistica e dalla teoria dei giochi. Cfr. Bart Kosko, *Il Fuzzy-Pensiero*, Milano, Baldini & Castoldi, 1995. Gli argomenti della logica *fuzzy* sono singolarmente affini a quelli della logica *seriale*. Si veda, ad esempio, la definizione del valore informativo *fuzzy* della unità *fit*, “*fuzzy units*” (contrapposta alla rigidità 1/0, tutto o niente, del *bit*, “*binary units*”): “Gli opposti A e non-A sono espressi all’incirca dal valore *fit* di 1/2 corrispondente al punto medio. I valori *bit* 0 e 1 giacciono alla stessa distanza dal punto medio. Lo stesso vale per un valore *fit* e per il suo opposto. L’opposto di 3/4 è 1/4; l’opposto di 1/3 è 2/3, e così via (ciò significa che l’opposto di 1/2 è 1/2, che A è uguale a non A ed entrambi giacciono sul punto medio). Si può operare con i *fits* esattamente come si lavora con i *bits*, solo che non occorre approssimarli.

Arrotondare *fits* in *bits* funziona bene in prossimità degli estremi della linea numerata, ma che accade quando si cerca di arrotondare il valore corrispondente al punto medio? Il 50% lo approssimiamo allo 0% o al 100%? La questione non è se il bicchiere sia mezzo pieno o mezzo vuoto. Se non possiamo che dire tutto o niente, la questione è: il bicchiere è pieno o vuoto?” (Ivi, p. 45). Il futuro dell’elettronica sarà sempre più basato su sistemi... [6]

Commento: Pagina: 21

Du neutre sexuel, in “*Quadrangolo*”, cit., pp. 128-9 (*manusc.*, cote 9, cahier 24, pp. 23-25). Anche nella prima parte del grosso inedito *Le nouveau monde amoureux*, Fourier tratta del *modo neutro* e della sua importanza, come principio regolatore nelle matematiche e nell’amore, che, “passione dal doppio impiego, ha il rango di iper-neutro o guida dei neutri ... neutro a causa della sua proprietà di non appartenere esclusivamente né alla materia né allo spirito, ma combinatamente a tutti e due”, p. 5 dell’ediz. *Anthropos*. La bella edizione italiana è per i tipi di F. M. Ricci (Milano-Parma, 1971), a cura di Giovanni Mariotti e con la traduzione

“L’uomo essendo un essere di natura composta non può trovare la felicità che nelle illusioni composte zione di P. Caruso.

Cristoforo Colombo. E il “continente” cui vuole approdare la sua navigazione così ce lo descrive egli stesso, riassumendolo in “tesi regolare”, in chiusura del *Doppio matrimonio delle passioni*. Il lettore che mi ha seguito sinora potrà sbrogliare egli stesso le allegorie che rendono queste pagine ermetiche e criptiche e ritrovarvi tutte le *corrispondenze* con la matesiologia armonicista:

e adattate allo sviluppo delle sue 12 passioni. Questa condizione è soddisfatta dall’ipotesi che ho appena stabilito: il legame federale delle 4 passioni primarie (ambizione, amicizia, amore, familismo). Esso ci garantirà:

Piena fioritura della Composita nei numerosi amori d’armonia, che così sollevano al massimo grado l’entusiasmo cieco ed irragionevole, finalità delle passioni 4 e 8 (tatto e amore).

Piena fioritura della Cabalista negli intrighi brillanti della cabala gastronomica d’armonia, che solleva al massimo grado l’entusiasmo riflessivo e speculativo (“réfléchi et spéculatif”), essenza delle passioni 5 e 6 (udito e amicizia).

Piena fioritura della Farfallante nella continua selezionabilità di questi due generi di godimenti contrastati e nelle varietà che vi apporteranno le 4 passioni secondarie 1. 2. 7. 9. (gusto, vista, amicizia, familismo) e la mista 3 (odorato), tutte coincidenti al servizio delle primarie la cui influenza è infinitamente superiore.

Allora il corpo e l’anima saranno felici per la piena fioritura dei 12 germogli-passioni. L’uomo potrà abbandonarsi senza riserva a tutti gli impulsi della natura, trarre vanità dalle sue follie divenute vie di saggezza, poiché le principali branche di follia, quelle dell’amore e della golosità, faranno parte in ogni senso del generale quadro della saggezza.

Questo è il piano del lavoro che mi terrà occupato (piano da sviluppare nella sintesi). La soluzione di questo problema spaventoso metterà in luce la scienza infinita del Creatore delle passioni e l’eccellenza di queste 12 guide alle quali si dovranno tante delizie per quanti oltraggi le si sono prodigati.

Qui, devo ridirlo, si dà solo una tesi di avviamento, una informe prospettiva del soggetto da trattare, che esporrò più metodicamente a suo tempo. Ho voluto in questo articolo attaccare il pregiudizio che svilisce i 2 nostri sensi più preziosi, l’uno riproduttore e l’altro nutrittore del genere umano; sarebbe del tutto assurdo che, in meccanica sociale, l’uomo fosse destinato a disprezzare i 2 sensi da cui ritrae i più forti godimenti e che sono la principale fonte dei legami sociali. Dio disprezzerebbe dunque la sua stessa opera se desiderasse da noi il disprezzo dei due sensi ai quali ha consegnato la massima egemonia su di noi. In verità essi ci conducono solo al vizio, nello stato civilizzato, ma l’armonia saprà aprire per essi nuove strade e trasformarli entrambi in bussole di saggezza e di virtù.

Questa cabala deve mettere le 2 coppie di passioni primarie in bilancia d’influenza e di piaceri, e per raggiungere questo scopo bisogna innanzitutto amalgamare la golosità e l’ambizione in modo tale che la loro unione procuri un piacere *bicomposto*, vale a dire 2 voluttà incollate nel materiale e 2 nello spirituale secondo la definizione data nel capitolo precedente.

Il piacere gastronomico è evidentemente multiplo nel materiale grazie alla riunificazione del mangiare e del bere, piaceri così distinti per cui molte persone sacrificano l’uno all’altro. Le donne e i bambini danno peso solo a quel che si mastica ovvero al solido e tutt’al più a qualche bevanda zuccherata, vini dolci, eccetera, che ricercano poco e separatamente. Gli uomini adulti amano il bere, il liquido: vini, liquori, ed anche quell’ambiguo rappresentato dalle salse. Il gastronomo perfetto è colui che sa apprezzare e bilanciare l’uno e l’altro genere in esercizio abituale (rarità giacché il francese non sa bere, “humer”, assaporare, gustare lentamente). Questa discrepanza delle età e dei sessi relativamente al valore del solido e del liquido costituisce in modo del tutto distinto i 2 piaceri materiali o il godimento multiplo in goloseria. Si tratta di elevare la ghiottoneria al suo composto spirituale sposandola a due passioni spirituali, cosa impossibile nella civiltà e facilissima in armonia, quando la gastronomia politica permetterà, primo, l’unione con l’ambizione, tramite grandi e magnifiche ricompense, dignità e benefici; 2°, la gloria scientifica di cui questa nuova scienza diventerà la fonte inesauribile, per le riunioni amichevoli di festini che ogni giorno saranno negoziati in borsa e variati all’infinito. Tali saranno in gastronomia armonica le 2 risorse di piaceri spirituali. In questa ipotesi la gastronomia sarà eminentemente un piacere bicomposto alleando un multiplo materiale con un multiplo spirituale: ma sarà un piacere produttivo di contrasto con l’amore, e tanto riflessivo e speculativo quanto l’amore è cieco e irragionevole. L’uno sarà fascino dominante (*supérieur*) in *maggiore*, l’altro fascino dominante in *minore*.

Sembra che la natura ci suggerisca gli alti destini della golosità. Già nel suo stato d’infanzia e di avvillimento morale, essa è di un incanto universale e quando si vuole definire con poche parole la felicità materiale non si tralascia mai di associare la gola e l’amore. Ci si distingue solo sulla preminenza: un giovane dirà le donne e la tavola, un anziano dirà la tavola e le donne. Entrambi hanno ragione, giacché secondo la undicesima passione esiste alternanza fra le età ed i gusti, e cosa importa la priorità data all’amore o alla tavola, se nel materiale ognuno riconosce appunto la supremazia delle 2 primarie sensuali

che sono la golosità e la lubricità: resta dunque da trovare l'arte di sposare la golosità con l'ambizione in modo così stretto come avviene per la lubricità e la celadonia¹

Commento: Pagina: 22

Le double mariage des passions, cit., pp. 60-61. La traduzione modifica in pochi punti il testo originario, soprattutto nella punteggiatura. Questo testo che credo sia del 1817 presenta delle discordanze marginali ma significative con la "teoria" nella sua forma più conclusa, quale si presenta dopo il 1819. Lo stesso Fourier (*Manusc.*, cote 9, cahier 10) ci dice, delineando un suo curriculum scientifico, che iniziati gli *studi* nel 1799, fece le prime scoperte innovative nel 1814 e la "fondamentale" nel 1819 dopo essersi, dal 1816 (quando si ritira nel Belley, per "assistere" le nipoti), dedicato esclusivamente alla speculazione teorica. Nondimeno la *Teoria dei quattro movimenti* (1808) può essere considerata già una *summa imprecisa* del pensiero di Fourier e un "annuncio della scoperta". Cfr. La bella, e ricca di testi esplicativi, edizione italiana curata, per l'introduzione e la traduzione, da Mirella Larizza, Torino, UTET, 1972. Anche Italo Calvino si è interessato a Fourier, vds. *Teoria dei quattro movimenti - Il nuovo mondo amoroso* (Antologia), Torino, Einaudi, 1971.

Pagina: 1

Si veda l'ottima monografia di I. Grattan-Guinness, Joseph Fourier 1768-1830, A survey of his life and work, based on a critical edition of his monograph on the propagation of heat, presented to the Institut de France in 1807, M.I.T. Press, Cambridge, Mass., 1972. Il primo scritto di J. Fourier compare sul Journal de l'École Polytechnique, nel 1798, assieme a scritti di Lagrange "Sur les principes des vitesses virtuelles". La teoria "seriale" si trova enunciata in modo strutturato nei manoscritti preparatori (1805) della Théorie de la propagation de la chaleur (Grattan-Guinness, p. 8 e pp. 146 sgg.). Cfr. dello stesso Autore, The Development of Foundation of Mathematical Analysis from Euler to Riemann, Cambridge, Mass., 1970. Si veda, per la scoperta attribuitasi da Charles Fourier, nel 1799, del movimento seriale, la Vie de Charles Fourier di Émile Lehouck, Paris, Denoël-Gonthier, 1978, pp. 83-4. Si può inoltre verificare l'uso, già molto avanzato, che Charles fa delle "serie geometriche" nel già citato *Les trois noeuds du mouvement*, uno dei suoi scritti che, per esser databile intorno al 1804, serve sia per fissare il punto di partenza della sua speculazione, sia per riconoscergli i meriti della scoperta "seriale", almeno in modo parziale (*Oeuvres*, cit., t. XII, pp. 415-473). Questo breve scritto attesta inoltre il tentativo di *rileggere serialmente* i temi roussoiani della "origine duplice" (natura-cultura) dei rapporti sociali nelle comunità umane partendo dalla fase primitiva.

Pagina: 4

Come è noto Freud associa negazione e rimozione, assegnando alla negazione la funzione di svelamento dei fattori rimossi: "La negazione è un modo di prendere conoscenza del rimosso, in verità è già una revoca della rimozione, non certo però un'accettazione del rimosso. Si vede come la funzione intellettuale si scinde qui dal processo affettivo." (*La negazione*, in "Opere", vol. 10, Torino, Boringhieri, 1978, p. 198).

Rilevante anche il collegamento che fa Freud fra "simbolo della negazione", "contenuti indispensabili al funzionamento del pensiero cosciente", "giudizio di realtà" e moti pulsionali alimentari inclusivi e/o esclusivi. Geneticamente, scrive, il fattore simbolico della negazione si inserisce "nel linguaggio dei più antichi moti pulsionali orali: questo lo voglio mangiare o lo voglio sputare e, in una versione successiva: questo lo voglio introdurre in me e questo escludere da me" (ivi, p. 199). Il fattore inclusione/esclusione (oralità) è quindi per Freud all'inizio della dinamica dello sviluppo pulsionale e segna il territorio dell'agire cosciente del Soggetto. Per Fourier invece, il dominio "superiore" della inclusione/esclusione letto come addizione sottrazione pre-configura necessariamente un ancor più primordiale impulso di tipo compositivo. Il punto di vista freudiano è più egocentrico (psico-logico), quello fourieriano è più non-egocentrico (psico-genetico). Per questa diversa prospettiva risulta che quel processo che per Freud è definibile come una *rimozione* (dalla prospettiva della verità *maggiore*), è invece per Fourier una *selezione* (dalla prospettiva della verità *minore*). Questo è anche uno dei motivi per cui in Fourier non c'è "l'Edipo".

Pagina: 6

"Une série est une classification régulière de genres, d'espèces, de groupes, d'êtres ou d'objets, *rangés symétriquement*, par rapport à une ou plusieurs de leurs propriétés, de part et d'autre d'un centre ou pivot, selon une progression ascendante d'un côté, descendante de l'autre, comme les deux ailes d'une armée.", Armand e Maublanc, *Fourier*, I, p. 127. (Citato da W. Benjamin, *Werke* 5 I/II, p. 791. Traduz. ital. *Parigi capitale del XIX° secolo*, Torino, Einaudi). Ho sottolineato la *disposizione simmetrica*. Il significato di "serialità" nell'uso che ne fa Fourier, e che io riprendo, non è quindi riportabile immediatamente all'uso che correntemente se ne fa per indicare un processamento sequenziale nel tempo, nell'ambito della elaborazione informatica dei dati. Molto più adeguata è una comparazione con gli sviluppi della analisi seriale ciclica che sfrutta gli algoritmi basati sulla così detta Trasformata Rapida di Fourier (Joseph). Capiterà però di dover usare qualche volta "seriale" per "sequenziale".

Pagina: 13

Direi che gran parte della illusione cartesiana stia nel ritenere la ipofisi "siège de l'imagination, et du sens commun" (*L'Homme*, *Oeuvres* ed. Garnier, I, p. 450, Paris 1972), cioè l'ipofisi stessa luogo del rovesciamento della immagine retinica (Occhio dell'Occhio) e insieme luogo di convergenza di tutti gli altri sensi (Senso dei Sensi). Così si faceva della ghiandola pineale "il cervello dell'occhio" e del (restante) cervello un "serbatoio" di flussi, un deposito di idee. In effetti Cartesio costruisce il suo modello di cervello sulla fisiologia dell'occhio. Egli ha studiato l'occhio non il cervello. Funzionalmente la cosa ha una sua plausibilità, giacché la struttura della retina è un vero e proprio pezzo di cervello distaccato in periferia. Anche la relazione che egli immagina esservi fra l'occhio e la ghiandola pineale è costruita *virtualmente* ed eredita così la problematica specificatamente "ottica" della definizione del "centro focale". Donde la capacità "focalizzatrice" viene assegnata, per analogia, anche alle funzioni pituitarie, sia nelle rielaborazioni sensoriali comuni (*sensorium commune*), sia nella coordinazione *in uscita* degli eventi mentali. Si vedano inoltre le parti della *Dioptrique* dedicate all'occhio e alla visione (*Oeuvres*, I, cit., pp. 686-716).

Senza togliere nulla alla originalità del suo pensiero, si può dire che Cartesio perfeziona il progetto di Gutenberg estendendolo al piano della medicina e della antropologia filosofica: la struttura percettiva dell'*homo typographicus* (totalizzazione dello spazio visivo e supervalutazione della percezione ottica del fenomeno) diviene cervellizzazione dell'Occhio, con quel che ne deriva. Tesi questa che si può in gran parte estrarre - per la parte "mezzi di comunicazione" - da M. McLuhan, *La Galassia Gutenberg, nascita dell'uomo tipografico* (Roma, Armando, 1976). In particolare si veda il § "Heidegger fa il surf cavalcando l'onda elettronica con la stessa sicurezza con cui Descartes

cavalcava l'onda meccanica". Georges Bataille ha dedicato all'immaginario "Occhio pineale" delle pagine molto acute, cfr. *Il Dossier de l'OEil pinéal*, in *Oeuvres complètes*, II, Paris, Gallimard, 1970, pp. 10-47.

Trovo un concetto affine nel più "accademico" Ferdinand Alquié: "...la méthode porte la marque de l'optique, à laquelle Descartes consacre ses premiers travaux (il s'occupa très tôt de la loi de la réfraction, et, dès 1627, il était en possession de sa loi des sinus). Si l'idée vraie se donne à l'intuitus, et même à l'imagination, n'est-ce pas que Descartes étend à toute vérité ce caractère d'être visible, et voit le lieu de notre action en cet espace homogène et offert qui est, en réalité, notre spectacle? L'objet visible est alors le seul critère de vérité et c'est à sa mesure que s'éprouvent les hypothèses." *La découverte métaphisique de l'homme chez Descartes*, Paris, PUF, 1966, pp. 63-4 (Sottolineature mie, AR).

Lo stesso Chomsky, da buon "cartesiano", deve ammettere che il *sistema visivo* umano presenta aspetti di rigidità operativa assenti nel linguaggio: "La facoltà del linguaggio non include il principio di rigidità o i principi che governano il movimento apparente e la facoltà della vista non include i principi della teoria del legamento, la teoria del caso, la dipendenza strutturale e così via. I due sistemi operano in modi del tutto differenti, e non c'è da stupirsi" (*Linguaggio e problemi della conoscenza*, Bologna, Il Mulino, 1991, pp. 142-3).

Pagina 19: [5] Commento

Antonio RAINONE

08/12/2008 9.31

Pagina: 16

Jacques Lacan, *Fonction et champ de la parole et du langage*, in "Écrits", Paris, Seuil, 1966, p. 298. Lacan ha lungamente insistito sulla importanza della catena significante nella strutturazione dell'inconscio e nella costituzione del "campo dell'Altro", come, ad esempio, in *Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse* (1964), Seuil, Paris, 1973, pp. 186-194. Sulla analogia che si può riscontrare fra la "topologia" lacaniana e quella (embrionale) di Fourier, si può dire qualcosa di sensato solo se ci si dispone sul piano della descrizione di modelli: "tutto" il modello di Fourier è nell'ordinamento sensoriale e nella divisione spazi visivi-spazi uditivi. Questa sistemazione può richiamare quella

Immaginario

S

lacaniana " *Simbolico* " espressa nella nota relazione significato/significante, *S*. In Fourier questi due ordini determinano una sorta di *doppia realtà*, come abbiamo visto, mentre in Lacan il *reale* è *uno* e tiene annodati sia l'ordine simbolico che l'immaginario. In Lacan, inoltre, la "specializzazione" linguistica e il modello comunicativo non escludono la funzione strutturante del così detto *significante fallico*. Questo elemento funzionale, che Fourier non esclude ma *neutralizza*, marca una diversità enorme fra due pensieri che pure, in alcuni punti, concordano in modo straordinario. La rudimentalità "infantile" e la *speranza di esaurività* sono per Fourier anche la forza del suo modello che non è certo psicoanalitico, ma psico-genetico (che è una sorta di *rovescio* o inverso della psicanalisi, poiché è un *sistema educativo*, alla Piaget). In sintesi si potrebbe anche sostenere che Fourier rappresenta l'estremismo infantile (e femminile) di Lacan. Leggere in modo lacaniano Fourier porta a capire che in questi non c'è nessuna riflessione carnale sull'Amore, giacché escludendo l'Odio dall'Armonia amorosa, si esclude *d'emblée* anche l'Amore che si vuole santificare. Il vero "problema" di Charles è nel vuoto aperto dalla *mancaza del padre*. Mancanza in ogni senso, ancora per la natura *isterica* del sapere. Cfr. *Introduction à la topologie des formations de l'inconscient*, in "Scilicet", 2/3, Paris 1970, pp. 169-194. J. Lacan, *Encore*, Paris, Seuil, 1975, pp. 73-91. J. Lacan, *Les Psychoses*, Paris, Seuil, 1981, § *La dissolution imaginaire* (pp. 103-116). Si veda anche la lettura che Jacques Derrida ha fatto della lacaniana *Lettera rubata*, in *Il fattore della verità*, Milano, Adelphi, 1978.

Pagina 24: [6] Commento

Antonio RAINONE

Pagina: 20

La logica *fuzzy* (letteralmente "lanuginosa" o "vaga") è stata sistematizzata recentemente da Lotfi Zadeh, in gran parte sviluppando gli arnesi logici della teoria probabilistica della fisica quantistica e dalla teoria dei giochi. Cfr. Bart Kosko, *Il Fuzzy-Pensiero*, Milano, Baldini & Castoldi, 1995. Gli argomenti della logica *fuzzy* sono singolarmente affini a quelli della logica *seriale*. Si veda, ad esempio, la definizione del valore informativo *fuzzy* della unità *fit*, "*fuzzy units*" (contrapposta alla rigidezza 1/0, tutto o niente, del *bit*, "*binary units*"): "Gli opposti A e non-A sono espressi all'incirca dal valore *fit* di 1/2 corrispondente al punto medio. I valori *bit* 0 e 1 giacciono alla stessa distanza dal punto medio. Lo stesso vale per un valore *fit* e per il suo opposto. L'opposto di 3/4 è 1/4; l'opposto di 1/3 è 2/3, e così via (ciò significa che l'opposto di 1/2 è 1/2, che A è uguale a non A ed entrambi giacciono sul punto medio). Si può operare con i *fits* esattamente come si lavora con i *bits*, solo che non occorre approssimarli.

Arrotondare *fits* in *bits* funziona bene in prossimità degli estremi della linea numerata, ma che accade quando si cerca di arrotondare il valore corrispondente al punto medio? Il 50% lo approssimiamo allo 0% o al 100%? La questione non è se il bicchiere sia mezzo pieno o mezzo vuoto. Se non possiamo che dire tutto o niente, la questione è: il bicchiere è pieno o vuoto?" (Ivi, p. 45). Il futuro dell'elettronica sarà sempre più basato su sistemi *fittizzati* anziché *bittizzati*.