

Corsi 8-13. Elementi di cognitivismo II

Posizione

8. Corsi dal 1996 al 2000

- 8.1. Elementi di logica, 1996-1997 (EL1-EL92, 115 pagg.)
- 8.2. Elementi di metodologia, 1996-1997 (EM1-EM71, 101 pagg.)
- 8.3. Elementi di filosofia della religione 96-97, ERF1-ERF335, 396 p.)
- 8.4. Introduzione al New Age, 1998-1999, (NA1-NA151, 80 p.)
- 8.5. Elementi di logica, 1997-1998, (EL1-EL99, 133 pagg.)
- 8.6. Elementi di ontologia, 1997-1998 (HM1-HM24, 30 p.)
- 8.7. Cosmologia, 1997-1998 (K1-K52, 62 pagg.)
- 8.8. Teologia, 1997-1998 (TH1-TH42, 50 pagg.)
- 8.9. L'uomo come essere biologico, 1997-1998 (BW1-BW42, 52 pagg.)
- 8.10. L'uomo come anima immortale, 1997-1998 (OZ1-OZ37, 37 pagg.)
- 8.11. Elementi di filosofia della cultura, 1998-1999 (CF1-F58, 70 pagg.)
- 8.12. Elementi di cognitivismo I, 1999-2000 (COGN1-COGN52, 68 pagg.)

8.13. Elementi di cognitivismo II, 1999-2000 (COGN2.1-COGN.2.130, 157 pagg.)

- 8.14. Elementi di cognitivismo III, 1999-2000 (COG3.1-COG3.58, 82 pagg.)
- 8.15. Elementi di logistica, 1999-2000 (LOG1-LOG39, 49 pagg.)
- 8.16. La questione sociale come qualità culturale, 99-00 (SK1-SK100, 141 p.)

Nota: Questo corso è stato redatto con una spaziatura maggiore rispetto al testo del corso originale. I riferimenti presenti nella versione precedente di questo testo non corrispondono quindi all'attuale numerazione delle pagine di 'Word'. Per questo motivo, la numerazione originale viene visualizzata ogni volta con la sigla 'COGN2', che sta per 'Cognitivismo, Corso II' e deriva dal vecchio numero di pagina.

Introduzione: In seguito alla chiusura del Dalla pragmatica (il risultato atteso di un'affermazione) e dalla semantica (il significato o il contenuto inteso nell'affermazione), rimane solo la sintassi (la giustapposizione di simboli privi di significato e di risultato). Questa è la base della logistica, che essenzialmente mira a essere sintassi applicata al linguaggio.

Corsi 8-13. Elementi di cognitivismo II

Contenuto: Fai clic sul testo che desideri leggere.

Corso 8-13. Elementi di cognitivismo II	1
Introduzione (incl. 1).	4

1. Il concetto di 'cognizione' (2.1)	8
2. Analisi semiotica del linguaggio. (02/12)	9
2.1. Oggetto linguistico/linguaggio/metalinguaggio (2/12)	9
2.2. Qualcosa sulla sintassi (5)	13
2.3. Semantica logica (intesa psicologicamente) (6/9)	14
2.4. Uso del linguaggio (qualcosa sulla pragmatica) (10)	18
3. Spiegazioni riguardanti la logica formalizzata. (13/17)	22
3.1. Calcoli con simboli (13/15)	22
3.2. Classificazioni (16/17)	25
4. Critica neoretorica della logistica. (18/39)	28
4.1. Neo-retorico (18)	28
4.2. Critica metafisica del pensiero logistico (19)	29
4.3. La differenza tra logica e logistica. (20/39)	30
5. Riduzionismo(i). (40/47)	55
5.1. Riduzionismo (40)	55
5.2. Biogenesi (41)	56
5.3. Causalità (42/44)	57
5.4. Genetica (alcuni concetti di base) (45/47)	60
6. Sviluppo delle scienze cognitive: (48/84)	64
6.1. Genesi (48)	64
6.2. Quattro scienze e una filosofia (49)	65
6.3. Psicologia metacognitiva (51)	66
6.4. Concetto del modello (52).	68
6.5. Analisi computazionale nelle neuroscienze (53)	69
6.6. Schema di un modello di neuroscienza (54).	70
7. Neuroscienze o scienze del cervello. (55/63)	71
7.1. Cervello (55/58)	71
7.2. Condotta responsabile: comprovata neurologicamente (59/60)	76
7.3. "L'illusione del libero arbitrio" (61)	79
7.4. Il linguaggio è più di un semplice suono fisico (62)	80
7.5. Un'ipotesi (63)	81
8. Cibernetica primitiva e antica medievale. (64/73)	82
8.1. Cibernetica (64/66)	82
8.2. Macchina automatica/computer (67/68)	86
8.3. Pensiero computazionale: logica applicata (69/70)	88
8.4. Algoritmo chimico (71)	91
8.5. Una comprensione approssimativa del 'connessionismo' (72)	92
8.6. Rete neuronale (73)	93
9. Intelligenza artificiale come richiesto. (74/79)	95
9.1. Domanda sull'uso del linguaggio formalizzato (74)	95
9.2. Linguistica generale di Noam Chomsky (75/77)	96
9.3. Sistemi linguistici che generano incoerenze (78)	100

9.4. Scienza testuale (retorica) (79)	101
10. Intelligenza artificiale (IA). (80/83)	102
10.1. Origine (80)	102
10.2. Intelligenza artificiale e uso del linguaggio (81)	103
10.3. Reti semantiche (83)	104
10.4. Come nasce l'autoconsapevolezza? (83)	106
11. Psicologia cognitiva (84/104)	107
11.1. Comprendere con compassione ma anche causalmente. (84) ...	107
11.2. Psicologia cognitiva e dell'elaborazione delle informazioni (85) ..	108
11.3. Il cane con una nevrosi traumatica (86/87)	109
11.4. La nascita della psicologia cognitiva (88)	112
11.5. Scansione (esame) del cervello (89)	113
11.6. Placebo (90/94)	114
11.7. Conoscenza approfondita (95)	120
11.8. 'Momento Aha' (cognitivo) (96)	121
11.9. "Ho perso le chiavi" (cognitivista) (97)	122
11.10. Psicologia culturale (99/101)	125
11.12. Psicologia secondo Maine de Biran (102/104)	128
12. Intermezzo psicologico (105/113)	132
12.1. Cognizione, Dewey sul processo di pensiero (105)	132
12.2. De Groot: ricerca oggettiva e 'forum' (106/107)	133
12.3. Ad De Groot sulla cognizione (108)	135
12.4. Psicologia della coscienza non percettiva (109/110)	136
12.5. La mente umana. E il suo cervello.	139
12.6. La mente umana come io (112/113)	140
13. Filosofia della mente (114/130)	142
13.1. Ritorno alla piena realtà della nostra mente. (144).	142
13.2. "Non penso proprio che il mio cervello (115)	143
13.3. Il concetto di 'spirito' interpretato in modo contraddittorio (116)	144
13.4. Metafisica e 'Spirito' ('anima') (117)	146
13.5. A priorismo concettuale (Engel) (118)	147
13.6. Eliminativismo (filosofia cognitiva) (119)	148
13.7. Creazionismo 'fondamentalista' (120)	149
13.8. La scienza spiegata al pubblico (121)	150
13.9. 'Dionus' e 'Dio' (interpretati cognitivisticamente) (122)	151
13.10. Potere e limiti dell'introspezione (123)	152
13.11. L'inconscio spiegato dalla coscienza (124/125)	153
13.12. Il concetto 'ingestibile' di 'coscienza' (126)	156
13.13. Fenomeni paranormali e cognitivismo (127/128)	157
13.14. Spirito normale, paranormale, anormale (129)	159
13.15. Frattalismo (130).	160

A titolo introduttivo (incl. 1).

Da un quarto di secolo, le scienze cognitive stanno rivoluzionando la nostra visione della vita. Negli Stati Uniti, vengono insegnate in tutte le università e producono migliaia di pubblicazioni. Esperienza, memoria, intelligenza, ragionamento e coscienza ne sono i temi centrali. Si tratta di una sorta di "psicologia" estesa, spiegata logicamente e fisicamente: comprendere, quindi, le discipline umanistiche e la filosofia delle discipline umanistiche. Uno dei compiti dell'Hivo è proprio quello di esaminare questo argomento in modo più approfondito.

Un piedistallo in due parti . -- Lo stiamo disegnando.

La filosofia delle discipline umanistiche è la sovrastruttura filosofica di un insieme di materie.

Intelligenza artificiale

Psicologia cognitiva

Linguistica

Neuroscienze o scienze del cervello

La sezione inferiore è duplice:

Logistica,

fisica e settori correlati.

Nota: Potrebbe sorprendere che un modo di pensare materialistico e le sue elaborazioni vengano discusse in modo così dettagliato. Infatti, all'interno del platonismo cristiano, che rappresenta "la grande tradizione", ciò appare come una sorta di contraddizione.

Ma guardate: cos'è il platonismo? Una raccomandazione di *JB Store*, **Quand le corps prend la relève** (*Stress, traumatismes* *), Parigi, O. Jacob, inizia così:

L'errore più diffuso oggi consiste nel voler affrontare la guarigione del corpo e quella della mente separatamente.

Così scrisse Platone, vissuto dal 427 al 347.

Il dualismo cartesiano viene attribuito a Platone con una certa frequenza. Si tratta di un "errore molto diffuso ancora oggi". Per il platonismo, corpo e mente costituivano un'unità, pur nel rispetto della distinta essenza di entrambi.

Ciò rende comprensibile che, certamente da un punto di vista platonico, lo studio approfondito di un materialismo contemporaneo che riduce o nega uno dei due aspetti di corpo e mente non susciti alcuna obiezione. È con questo spirito che studieremo quanto segue.

COGN2.INL.2

Nota terminologica .

Invece di "logico" – a meno che non si tratti di logica tradizionale ("naturale") – usiamo quasi sempre "logistico". Il motivo: la logistica non è logica. A prescindere da ciò che i logistici possano dire al riguardo. La logica si basa sull'identità (totale o parziale) dei dati ("circostanze").

La logistica lavora con i simboli, preferibilmente nelle proposizioni. Invece di "fisico" - a meno che non si tratti di qualcosa di diverso dal fisico - usiamo quasi sempre "fisico" per analogia con il fisicalismo. Nella grande tradizione, "fisico" si riferisce a tutto ciò che, secondo la natura (Gr.: fysis; Lat.: natura), appartiene a qualcosa (che sia fisico o meno).

'Cognizione'. -- (01). - Alcune descrizioni.

Analisi semiotica del linguaggio . -- (02/12). -- Oggetto linguistico/linguaggio/metalinguaggio. --

Relazioni. -- **a.** Sintassi (05). **b.** Semantica (06/09). **c.** Pragmatica (10/11). -- Costruzionismo (12).

Nota: -- Eliminando sia la pragmatica (il risultato previsto di una conservazione) sia la semantica (il significato o il contenuto a cui si fa riferimento in tale asserzione), rimane solo la sintassi (una concatenazione di simboli privi di significato e di risultato). -- Questa è la base della logistica, che mira a essere la sintassi essenziale per quanto riguarda il linguaggio.

Logistica . -- (13/17).

Calcolo con simboli (calcolo simbolico) ma in modo tale da procedere in maniera formalizzata (assiomatico-deduttiva) e strutturata (13/15). - Classificazioni (16/17).

Critiche. -- (18/39).

Neo-retorico (18). Metafisico (19). -- Logico (20/39). -- Il cognitivismo materialista è un empirismo logistico (positivismo). - La logica naturale o tradizionale (in realtà ontologica) è considerata dai logistici come parte della psicologia popolare (tranne forse nella logistica dei predicati) e quindi non è

interpretata (a meno che non sia pre-scientifica). Ancora una volta: mentre la logica si concentra sulle identità (totali o parziali (analogiche)) relative ai dati, la logistica si concentra sui simboli e sulle loro relazioni di natura sintattica, preferibilmente esprimibili in proposizioni.

Fraasi ipotetiche (22). Identità (23/24). Assenza di contraddizione (25/26). La distinzione radicale tra parola (nome) e termine (27). Concetti distributivi e collettivi come base (28). Giudizio (modello di somiglianza o coerenza) (29). Generalizzazione/generalizzazione (30). Quantificatori (31/33). Relazioni come identità parziali (34/35). Ragionamento naturale (36/39).

La logica si differenzia dalla logistica su tutti questi punti. Riteniamo che vi siano ampie ragioni per difendere tale distinzione contro ogni possibile "identificazione" (che fraintende sia la logica che la logistica nella loro essenza).

COGN2.INL.3

Riduzionismo(i). -- (40/47). -- Come promemoria. -- Un materialista si chiede se: "Quanto è materiale (materiale) qualcosa e in che modo è materiale?". Per essere coerente, dovrebbe sostituire il termine 'essere' con 'conta': "C'è qualcosa che conta?" (per: "C'è qualcosa?") e "Cosa conta?" (per: "Cos'è?").

Fenomenologico . -- È un fenomeno, cioè ciò che si manifesta direttamente, solo ciò che si manifesta materialmente. -- Logico. -- È re-logico. -- e solo ciò che è materialmente una ragione o una base (spiegazione materiale).

Fisica (e scienza basata sul metodo fisico). Poiché per la fisica moderna la "natura" è praticamente (e anche teoricamente) "materia", la fisica è "scienza" da un punto di vista materialista. È l'infrastruttura (il fondamento) di ogni vera scienza esatta.

Questi argomenti (l'essenza e soprattutto i limiti della fisica) sono stati trattati più dettagliatamente nel corso di metafisica (secondo anno). Qui riportiamo solo quanto segue.

Il riduzionismo di Edw. Wilson (40). Biogenesi (41). Causalità (inclusa la coscienza) e leggi (42/44). Genetica (45/47)

Scienze cognitive . -- (48/54). -- Genesi (48). Quattro scienze specializzate e una filosofia (49). Psicologia metacognitiva (50). Concetto di modello (51). Analisi computazionale (52). Schizzo (neuroscientifico) (53). —

Nota : il modello è determinante.

1. Scienza del cervello. -- Cervello (55/58). Comportamento responsabile (59). Libero arbitrio: illusione? (61). Linguaggio (62). Ipotesi di Eccles (63).

2.1. Computer . -- (64/73). -- Cibernetica (64/66). Computer (67/68). Pensiero algoritmico (69/70). Algoritmo chimico (71). Qualcosa sul connessionismo (72). Rete neuronale (73).

2.2. Linguistica . -- (74/79). -- Questione relativa all'uso formalizzato del linguaggio (74). La linguistica di Chomsky (75/77). -- Fenomeni linguistici inconseguenti (78). Scienza del testo (retorica) (79).

3. Intelligenza artificiale . -- (80/83). -- Origini (80). Uso del linguaggio macchina (81). Reti semantiche (82). -- R. Penrose sulla coscienza pensata come macchina (83).

4. Psicologia cognitiva . -- (84/104). -- Alcuni esempi sono tematizzati. -- Comprensione causale (84). Psicologia cognitiva e dell'elaborazione delle informazioni (85). Nevrosi traumatica nel cane di Pavlov (86/87). -- Origine della psicologia cognitiva (Jer. Bruner) (88). Scansione cerebrale (89). Placebo (90/94). Conoscenza effettiva (95). "Ho perso le chiavi" (96). Momento Aha (97). Ergonomia cognitiva (98). Psicologia culturale (Bruner) (99/101). Maine de Biran ("Mi sforzo anche fisicamente") (102/104).

COGN2.INL.4

Intermezzo psicologico . -- (105/113). -- J. Dewey sul processo del pensiero (105). De Groot (ricerca oggettiva / forum) (106/107). De Groot sulla cognizione (108). Psicologia della coscienza non percettiva e della cognizione (109/110). Mente e cervello (Scuola di Würzburg) (111). La mente come io (Scuola di Würzburg) (112/113). —

Nota : questo serve solo a dimostrare che gli attuali cognitivisti materialisti hanno avuto dei predecessori nel campo cognitivo.

Filosofia dello Spirito . -- (114/130). -- Sarebbe meglio parlare di "filosofie dello spirito"! Perché se c'è qualcosa su cui gli "esperti" (l'intelligenza attuale) sono radicalmente divisi, è lo spirito!

Ritorno allo "spirito pienamente" (Pols) (114). "Semplicemente non penso con il cervello" (P. Ricoeur) (115). Interpretazioni contraddittorie riguardo allo spirito (Clifford Geertz) (116). Metafisica e 'spirito' (117).

Apriorismo concettuale (Engel) (118). Eliminativismo (119). Excursus: "creazionismo fondamentalista" (120). Il concetto di "scienza" di Dawkins (121). "Dioniso" e "dio" (interpretati cognitivamente) (122). Introspezione (potere e limiti) (123). L'inconscio interpretato dalla coscienza (124/125). Coscienza (come concetto ingestibile (126). Fenomeni paranormali (cognitivist) (127/128). Mente normale, paranormale, anormale (129).-- Frattalismo (130).

Nota: Come si può notare, sono disponibili diversi "pacchetti" per chi desidera dedicarsi allo studio individuale. Pertanto, non si tratta di un "vero e proprio trattato" (nello stile classico dei grandi filosofi sistematici). Tuttavia, i fogli sono degli esempi e sono stati stampati su cartoncini. È possibile integrarli con altre informazioni che si adattino a uno dei pacchetti. Basta inserire i propri cartoncini tra gli altri.

12 ottobre 1999.

Deo trino et uno Mariaeque reginae

Universi gratias maximas.

COGN2.1

1. Il concetto di 'cognizione' (2.1)

J.-P. Dortier, Les sciences humaines, Auxerre, 1998, 207, afferma che le "scienze cognitive" costituiscono una "nebulosa dissimile".

Le scienze specializzate (psicologia, teoria dell'intelligenza artificiale, neuroscienze, linguistica, "filosofia della mente", per non parlare della genetica), con le loro sottodiscipline, competono tra loro per elaborare i propri "modelli".

Gli assiomi sollevano anche questioni fondamentali: gli studiosi del cervello e gli esperti di informatica sembrano ridurre la "mente" e il "pensiero" a un livello subumano.

Da qui la difficoltà nel definire chiaramente il concetto di "cognizione". -- Ciononostante, un tentativo.

J. van Meel, in Cognitive Development in: *H. Duijker et al., Codex psychologicus*, Amsterdam/Bruxelles, 1981, 315/328, afferma che l'oggetto, il "fenomeno" chiamato "cognizione", corrisponde ai "processi mentali superiori" nella psiche umana. Ciò si riduce a: il modo in cui l'uomo (comunque definito) riceve, elabora, codifica (cattura in simboli) e "ricorda" le

informazioni (memoria che le immagazzina e, se lo si desidera, le rende nuovamente disponibili per l'uso).

Se "l'uomo" viene definito come un tipo di sistema (auto)attivo (una definizione derivante dalla teoria dei sistemi), all'interno del quale si collocano molti sottosistemi relativamente indipendenti (percezione sensoriale, intelletto, capacità linguistica, memoria, volontà, ecc.), allora l'uomo presenta immediatamente una moltitudine di oggetti – fenomeni, o meglio: sub-fenomeni – per gli scienziati curiosi. A ciò si aggiunge la cognizione sociale: l'uomo sviluppa l'elaborazione delle informazioni collettivamente, con i suoi simili.

H. Benesch, Atlas de la psychologie, Libr. Gén. Franc., 1995, la definisce in modo molto simile (sottolineando che i processi cognitivi inconsci e subconsci, la metacognizione e l'intelligenza disturbata sono in parte parte del fenomeno della "cognizione"), distinguendo tra metodi introspettivi (a partire dai würzburgiani) e metodi estrospettivi.

Questi ultimi comprendono circa sette sotto-metodi: onde cerebrali, potenziale cutaneo, risposte muscolari (micro-vibrazioni), risposte cardiache (pressione sanguigna), risposte respiratorie (frequenza/volume), "rilevatore di bugie" (risposte delle impronte digitali), elettroencefalogramma, che può rivelare aspetti della "cognizione".

COGN2.2

2. Analisi semiotica del linguaggio. (02/12)

2.1. Oggetto linguistico/linguaggio/metalinguaggio (2/12)

Bibl. st .: *IM Bochenski, Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw., 1961, 45/89 (*I metodi semiotici*).

Aristotele, seguendo le orme dei protosofisti e di Platone, aveva già incorporato la semiotica nella sua teoria del giudizio. Il presupposto è il seguente: qualcuno dice qualcosa su qualcosa, esprime qualcosa (= giudizio) a qualcun altro. Prendiamo ad esempio: "Oggi c'è il sole". Come segno, questa affermazione presenta un triplice aspetto.

1. Sintassi. -- I fonemi "het, is, vandaag e zonne" hanno una relazione ben definita tra loro nel codice (sistema linguistico) olandese. La sintassi studia queste relazioni reciproche.

Nota : la semiologia medica (sintomatologia), ad esempio, deriverà una sindrome di sintomi dai componenti "difficoltà di concentrazione, difficoltà di parlare, sonno disturbato, dolore ai nervi" nel loro insieme (sistema) (forse qualcuno che lavora con sostanze tossiche). La sintassi individua la sindrome.

2. Semantica. -- I fonemi "esso, è, oggi, soleggiato" hanno un significato. In altre parole: si riferiscono a un ambito della realtà. In questo caso: il fatto verificabile che oggi è effettivamente soleggiato. Questo determina il valore di verità della frase.

3. Pragmatica . -- La frase fa parte di una comunicazione tra, ad esempio, un uomo che dice: "Oggi c'è il sole. Non usciamo un po'?" L'uso del linguaggio o il gioco di parole è quello di "incitare", "proporre", influenzando la moglie. L'uso del linguaggio è quindi chiaramente performativo o significativo (crea una comprensione).

La ragione o la base (sufficiente) di una sentenza (giudizio). -- Il termine 'ragione' o 'base' deriva dalla teoria della giustificazione (una branca della logica). -- Semioticamente, la ragione di una sentenza è triplice.

1. Sintatticamente: la frase è quella che dovrebbe essere, grazie alle corrette relazioni reciproche dei fonemi;

2. semanticamente: la frase è ciò che dovrebbe essere grazie alla verità (accordo con il referente) che contiene:

3. pragmatico (significativo): la frase è legge, deve esserlo, grazie al valore di verità al servizio di una proposta (che si presume sensata nella situazione in cui la frase viene pronunciata).

Ricordiamo che un testo è una coerenza di giudizi e che, come tale (richiedendo un ragionamento in tre parti), può essere analizzato in questo modo.

COGN2.3

L'oggetto linguistico, il linguaggio e il metalinguaggio.

Via della biblioteca: I. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw., 1961, 72v. (Passaggi semantici).

Ripetiamo: la semiotica studia **a.** sintatticamente (concatenazione), **b.** semanticamente (riferimento), **c.** pragmaticamente (orientato al risultato)

tutto ciò che è un segno (simbolo, segnale).

1. Presmaniacale.

L'oggetto o il dato. -- Una ragazza inosservata. -- Questo è in effetti il dato presente ma inosservato: ciò a cui non si presta attenzione, di cui non si parla (né con la parola interiore né nel linguaggio). Il linguaggio, quindi, non esiste ancora, perché non c'è nemmeno un fenomeno, qualcosa che si riveli. Questo è chiamato stadio zero semantico.

2.1. Primo grado semantico: linguaggio oggetto.

Ci si accorge della ragazza e si dice: "Quella ragazza è lì". -- Poiché esiste un fenomeno, esiste la necessità del linguaggio, dell'articolazione. E in effetti, un linguaggio che si aggrappa letteralmente all'oggetto: il dato entra nel sistema dei segni.

2.2. Secondo grado semantico: metalinguistica.

Accade che prestiamo attenzione al nostro modo di parlare: il discorso stesso diventa un fenomeno (di consapevolezza). Le parole vengono citate. Nel discorso diretto ("Ho appena detto: 'Quella ragazza è lì.'") o nel discorso indiretto ("Ho appena detto che quella ragazza è lì"), parlo un linguaggio sul linguaggio, un metalinguaggio. Questo perché l'attenzione non è rivolta (se non indirettamente) all'oggetto ("Quella ragazza laggiù"), ma piuttosto a ciò che si dice di esso.

Linguaggio menzognero.

Quando un bugiardo parla e, di fatto, pronuncia una menzogna, allora, a patto che vi sia sufficiente vita interiore, egli ode la voce della sua coscienza: "Ciò che hai appena detto non è vero". Oppure si esprime riguardo al suo discorso in questo modo: "Ciò che sto dicendo ora non è vero". Il bugiardo è profondamente pragmatico: la semantica è soggetta alla pragmatica. Ma la sua metalinguistica ripristina il diritto della semantica (il valore di verità).

Finché un estraneo non può verificare "ciò che dice", tale linguaggio è indecidibile per quanto riguarda il suo valore di verità. Semanticamente indecidibile. Perché possono essere implicate sia la verità che la falsità.

Nota : il linguaggio scientifico è innanzitutto un linguaggio oggettivo, eppure la teoria sul linguaggio scientifico è un metalinguaggio. Pertanto, la linguistica è un metalinguaggio in quanto linguaggio sul linguaggio. Ad esempio, esistono la logica e la metalogica. Dopotutto, la nostra coscienza manifesta una prima e una seconda "intentio" (prestare attenzione).

Le relazioni come base della sintassi.

Via della biblioteca: J. Royce, *Principi di logica*, New York, 1961 (1912-1) 937/47 (*Relazioni*).

Royce (1855/1916) era un idealista, ma influenzato dal pragmaticismo di Peirce. Per lui, la logica, intesa come logistica, è l'armonia applicata (teoria dell'ordine). In questo contesto, l'osservazione delle relazioni riveste naturalmente un ruolo di primo piano.

1. Concetto base

Se c'è un concetto di fondamentale importanza nell'intera teoria dell'ordine, esso si esprime nel termine "relazione": "Senza questo concetto non possiamo fare un solo passo avanti in questa materia" (oc, 38).

2. Definizione .

Tuttavia, se si tratta di definire "relazione", c'è solo una via d'uscita: usare altri termini che, a loro volta, presuppongono che si sappia già cosa sia "relazione". A quanto pare, Royce si rende conto che si potrebbe dire, ad esempio: "Una relazione è qualcosa di simile a un dato e allo stesso tempo a un altro dato e a ciò che si trova tra questi due (accade, si realizza, ecc.)". Ma in tal caso si è già presupposto ciò che si vuole definire, ovvero la relazione astratta stessa.

Metodo di applicazione dei modelli.

Per quanto astratti possano essere "dato 1" e "dato 2", rappresentano dati concreti. Per citare I. Kant: "Senza esempi concreti (applicazioni), le definizioni astratte (regole) sono vuote. Senza una definizione astratta, gli esempi concreti sono ciechi."

Royce, in quanto esperto di logistica, preferisce una definizione astratta. Ma guardate: se diciamo che "il padre di qualcuno" è un modello applicativo del concetto di "relazione" (un modello regolativo, quella regola), allora per chi si avvicina alla logica per la prima volta, il concetto "morto" di "relazione" inizia a "vivere".

Tuttavia, il metodo di Royce, che afferma che la relazione è qualcosa che obbedisce alla formula (astratta) ('funzione') 'xRy' (intendendo: x è correlato a y), è teoricamente il migliore.

Se la "sintassi" è lo studio delle relazioni, allora ora abbiamo davanti agli

occhi il piedistallo, il concetto di "relazione". Questa intuizione, per quanto astratta, ci permetterà di vedere un numero infinito di modelli "basati sull'applicazione" (esempi, applicazioni) del singolo concetto di "relazione".

COGN2.5

2.2. Qualcosa sulla sintassi (5)

Via della biblioteca: *M. Sergeant, Linguaggio e logica*, Baarn, 1274, 9v..
-- Sia il valore di verità che il valore d'uso di un linguaggio, o meglio: di un sistema di segni S, sono "tra parentesi", in modo da giungere alla completa astrazione. L'oggetto sono i gusci vuoti – i simboli – e le loro combinazioni.

Modello applicativo -- *I. Bochenski, *Wijsgerigemethoden in de moderne wetenschap**, *Utr. / Antw.*, 1961, 49, afferma: si possono proporre regole puramente concepite e, ad esempio, inventare una sintassi, un sistema di simboli e combinazioni S, in cui solo P e x sono accettati come simboli, – insieme alla regola sintattica "P sta sempre per x". Il significato semantico o pragmatico di P e x viene completamente trascurato.

Sintassi . -- Questo si riferisce a due aspetti.

1. Termini . -- Ad esempio, si può dire: "Un termine – simbolo, insieme di simboli – è determinabile per mezzo di – si noti la relazione – altri termini"; oppure: "Un termine è riducibile ad altri termini", anche se non è determinabile per mezzo di questi ultimi.

2. Giudizi . -- Si può dire, ad esempio: "Questo giudizio è incompatibile con alcuni altri". Oppure: "Questo giudizio può essere derivato da questo o da quell'altro giudizio". Inoltre: "Questo giudizio è indipendente dall'altro".

Nota : nella logica formale (Platone, Aristotele) – e anche nella logica speculativa (hegeliana) – incontreremo regolarmente modi di dire le cose di questo tipo, ma riempiti (i gusci vuoti della sintassi pura vengono riempiti) con termini significativi.

In tal modo, Sergeant si rifà a *Rud. Carnap* (1891/1970; *Der logische Aufbau der Welt* (1928)), che voleva rendere il pensiero libero dalla metafisica.

1. Sintassi descrittiva.

Vengono esaminati campioni linguistici in relazione alle relazioni tra i costituenti e le regole pertinenti.

2. Puro, intendo: sintassi assiomatica.

Vengono stabilite delle regole, come nel piccolo modello di Bochenski sopra riportato, riguardanti i termini e le espressioni ben formate in un sistema S. Ciò riguarda la formazione e la combinazione, ad esempio, la dimostrabilità di un teorema o la sua derivabilità in S.

Questa "gabbia toracica" di usi linguistici viene discussa in forma imbottita nella logica formale e certamente in quella speculativa.

COGN2.6

2.3. Semantica logica (intesa in termini psicologici) (6/9)

Via della biblioteca: C. Sanders e altri, *La rivoluzione cognitiva in psicologia*, Kampen, 1989, 139 e segg.

Il quadro di riferimento è la psicologia della comprensione, ma in termini di uso naturale del linguaggio (e di pensiero naturale). In gioco c'è l'intelligibilità dell'uso del linguaggio per l'ascoltatore.

1. Verità. -- Alfr. Tarski, *Logica, Semantica, Matematica*, Oxford, 1956, definisce la 'verità' come segue: -- "Mia sorella è lì" è una frase. Simbolizzabile in p. -- Ora, "Se e solo se p, allora p è vera".

Applicazione: solo se mia sorella è lì ora (evento attuale), questa frase è vera.

Nota: un'applicazione dell'assioma di identità.

2. Significato. -- Seguendo Rud. Carnap, **Introduzione alla semantica e alla formalizzazione della logica**, Cambridge (Mass.), 1968, si afferma: "Se le condizioni (situazione, 'contesto') in base alle quali una frase è vera sono note (a chi parla e a chi ascolta), allora si conosce il significato della frase (evento, fatto come effettivamente vero)".

In altre parole: se la persona che dice "Mia sorella è lì" esprime un fatto (evento) che è vero (realmente vero: al momento dell'affermazione), allora la frase ha un senso logico.

Riferimenti. -- **Biblioteca st.:** Gotl. Frege, *Ueber Sinn und Bedeutung*, in: *Zeitschr. für Philosophie und philosophische Kritik* 100: 25/50.

Il 'Sinn' di un segno esprime il contenuto concettuale ('Vorstellung') ad esso associato; il 'Bedeutung' (riferimento) è la realtà significata dal segno.

'Stella del mattino' e 'stella della sera' differiscono in termini di 'Sinn', ma si riferiscono alla stessa realtà, il pianeta Venere.

1. Significato intenzionale.

“Il tempo è bello: – Il significato di questa frase viene chiarito elencando gli elementi che compongono il bel tempo: assenza quasi totale di vento, assenza di pioggia, atmosfera estiva, ecc. Quando l'ascoltatore comprende questi elementi, comprende immediatamente tutte le possibili “belle giornate”, in base al contesto in cui tali elementi costituiscono il bel tempo.

2. Significato estensionale (dimensione)

È un dato di fatto che il tempo sia bello. Quindi diciamo a chi ci ascolta: "Che bel tempo!". Da questo singolo esempio di bel tempo, chiariamo all'ascoltatore cosa noi (e immediatamente lui/lei) intendiamo con questo singolo dettaglio. Anche questo è significato (comunicare e far comprendere).

COGN2.7

L'ontologia dell'empirismo logico.

In particolare, il Circolo di Vienna (fondato da M. Schlick nel 1923) ha formulato un duplice assioma come principio dell'empirismo logico: "Se, e solo se, trae origine dall'esperienza sensoriale (percezione, sensazione) e può essere espressa logicamente (ovvero, logicamente) in affermazioni significative, allora la conoscenza è veramente conoscenza".

Nota: Come afferma M. Apel, **Philosophisches Wörterbuch**, Berlino, 1946, p. 65, l'empirismo è una tradizione antica che inizia con gli stoici e gli epicurei, ma è fortemente presente nel mondo anglosassone moderno (Fr. Bacon, in particolare J. Locke).

1. Empirismo linguistico: proposizioni ben formate.

Ogni lingua possiede una grammatica (sintassi) basata su convenzioni: "Iris è una bella ragazza" è una frase ben formata, mentre "Iris plein langs" non lo è.

2. Proposte sensate e ben formulate .

Questo si riferisce alla fenomenologia degli empiristi. Tutto ciò che è percepibile attraverso i sensi è veramente un "fenomeno" che si rivela direttamente. L'empirista verifica tutte le affermazioni alla luce di questo.

Solo se i giudizi ben formulati sono verificabili dai sensi, essi hanno senso (sono significativi o sensati). – “Dio esiste” o “Gli Egizi adoravano il gatto sacro nell'antichità” non lo sono, perché “Dio” o “sacro” sono impercettibili ai sensi.

È talmente evidente che l'empirismo si sta confrontando con l'ontologia (metafisica) in modo aggressivo. O meglio: in modo molto ingenuo, poiché con il suo criterio (mezzi di conoscenza) sa in anticipo che, anche se esistesse un'esperienza di Dio o un'esperienza del sacro – come affermano le religioni – questa verrebbe verificata esclusivamente sulla base dell'esperienza sensoriale, che non è da nessuna parte dimostrata essere l'unico accesso alla realtà totale, all'essere.

3. Proposte davvero sensate .

Per gli empiristi, la verità viene ridotta alla verità percepibile attraverso i sensi, in modo tale che affermazioni come "Dio esiste" o "Santo cielo!" non si qualificano nemmeno come verità o falsità. Pertanto, la fisica è una scienza fondamentale.

Fu proprio su questo duplice assioma – empirismo e logistica – che gli empiristi logici tentarono di "fondare" persino tutte le scienze specializzate, considerandole come base unificante. Escludendo, ovviamente, tutta la metafisica. In questo modo, le scienze specializzate vennero "emancipate" dalla morsa della metafisica.

COGN2.8

La teoria dei giochi linguistici (L. Wittgenstein), vista da un punto di vista semantico.

Ludwig Wittgenstein (1889/1951), noto per il suo *Tractatus logico-philosophicus* (1921), scritto sulla scia dei corsi di B. Russell che aveva frequentato, si rivoltò radicalmente contro il suo primo libro con i *Philosophische Untersuchungen* (1953): sostituì l'atomismo russelliano riguardo al mondo e al linguaggio con una teoria dei giochi linguistici.

Modello applicativo: "Ho visto sorgere il sole" è un'affermazione di buon senso. "Il sole non sorge (ma la terra ruota attorno al proprio asse)" è il linguaggio del fisico. "Oggi il sole è sorto 47 volte", dice *Il Piccolo Principe* (di A. de Saint-Exupéry (1943)), il linguaggio di una fiaba.

In altre parole: solo se si comprendono le tre affermazioni sull'alba a partire dagli assiomi specifici dei tre punti di vista (prospettive) che determinano il "senso" (significato), si può esprimere un'opinione sul riferimento, cioè sul riferimento alla realtà, e quindi sul suo valore di verità (vero/falso).

Nota: nell'ermeneutica scolastica medievale (lo studio dell'interpretazione), si dice che un oggetto materiale (l'alba) sia suscettibile di più di un oggetto formale.

Forme di vita

La vita sociale – secondo Wittgenstein, è fondamentalmente molto sociologica – presenta una moltitudine di forme di vita: la produzione di beni (economia), l'intelligenza (scienze, arti), le religioni e le attività politiche. Ciascuno di questi ambiti esibisce una propria peculiarità linguistica, un gioco linguistico che costituisce di fatto un settore distinto all'interno del linguaggio generale.

La verità come posta in gioco in un piccolo settore. (// L'"uomo piccolo" di Platone)

Wittgenstein crede che la vita abbia ben poco a che fare con la verità:

- a. esiste l'aritmetica, il linguaggio scientifico;
- b. ma ci sono comandi, preghiere, canti e menzogne che mettono da parte la "verità oggettiva" per qualcos'altro.

Egli colloca la filosofia, in particolare l'ontologia, all'interno del linguaggio quotidiano come un gioco linguistico. Basandosi sul suo assioma secondo cui la metafisica tradizionale non può superare la verifica fisico-logica, afferma che il suo gioco linguistico è di livello inferiore.

Nota: se la metafisica non può dimostrare in modo decisivo le sue proposizioni, Wittgenstein non è neanche in grado di dimostrare una volta per tutte, con la sua teoria dei giochi linguistici, che essa è priva di senso e quindi non suscettibile di attribuzione di verità.

COGN2.9

Qualcosa che riguarda la semantica.

Via della biblioteca: M. Sergeant, *Linguaggio e logica*, Baarn, 1974, 8 voll.

La semantica studia le relazioni tra i segni linguistici (come contenuto) – dicono qualcosa – e gli oggetti e gli eventi (dati) a cui si riferiscono – dicono qualcosa su qualcosa –. Sono segni "per qualcosa", dove significa "al posto di". – Basandosi su Rud. Carnap, *Introduction to Semantics*, Harvard Univ. Press, 1942-1, l'autore afferma quanto segue:

UN. Semantica descrittiva .

L'autrice prende in esame uno o più esempi di utilizzo del linguaggio e

analizza il valore di verità insito nei termini e nei giudizi, basandosi sulle relative regole. "In quali condizioni, ad esempio, una frase è vera?" è la domanda. Vengono analizzate le relazioni tra le parti del discorso (le parti della frase) e le realtà a cui la frase si riferisce, poiché sono queste realtà a determinarne il valore di verità.

B. Pura questione di semantica.

Comprendere: teoria formalizzata (assiomatico-deduttiva) del significato. Viene introdotto un sistema artificiale di simboli che è il più astratto possibile (il più sintatticamente matematico possibile). Questo è regolato in tre modi.

b.1. Le regole formative determinano cosa è accettabile come simboli 'primitivi' (iniziali, puramente presupposti assiomaticamente) e cosa come giudizi di base ben formati.

b.2. Le regole di riferimento determinano cosa può essere considerato diretto verso la realtà (oggetti, eventi). -- Ad esempio: x_1 denota "Anneke" o 'a' denota la proprietà "essere intelligente".

b.3. Le regole della verità stabiliscono cosa può essere giudicato 'vero' o 'falso'.

Nota-- P. Seuren, in **Discourse Semantics **, Oxford, 1985, analizza l'affermazione A in termini del suo significato (semantico) all'interno del sistema di enunciati D (discorso). Tuttavia, Seuren sostiene che il significato degli enunciati linguistici non può essere ridotto a semplici valori di verità.

Il suo studio dovrebbe essere integrato o ridotto a una visione più ampia (della grammatica).

Infatti: prendiamo una frase che intende essere umoristica, come "Oggi il tempo è bello per me!". Un metalinguaggio formalizzato esclusivamente a livello sintattico, in questo caso, fatterà a "integrare" l'umorismo nel "sistema" delle relazioni tra i simboli.

COGN2.10

2.4. Uso del linguaggio (qualcosa sulla pragmatica) (10)

Via della biblioteca: M. Sergeant, *Linguaggio e logica*, Baarn, 1974, Come dice Ch. Lahr: le persone nelle situazioni usano il linguaggio per esprimere i contenuti della coscienza. (A seconda delle situazioni, possiamo distinguere 'giochi linguistici', usi del linguaggio, con L. Wittgenstein (1869/1951).

Discuteremo brevemente quelli più evidenti. Come pragmatica (significativa).

1. Autoimplicazione

Chi parla o scrive è sempre coinvolto in un modo o nell'altro. In italiano: "coinvolgimento personale". Non solo, come a volte si afferma, nel linguaggio metafisico (ovvero filosofico, relativo alla vita e al mondo), e soprattutto in quello religioso, ma in tutte le espressioni linguistiche. Ognuno mette sempre qualcosa di sé nel linguaggio. Persino il bugiardo che cerca di nascondere il proprio io interiore tradisce se stesso.

2.1 . Determinazione .

(Anche: positivo o assertivo; o didattico; -- Inglese: constativo). I pensieri, nella misura in cui sono dati, sono espressi: "La somma degli angoli di un triangolo è uguale a..." Oppure: " $2 \times 2 = 4$." Oppure: "Sta piovendo": I testi descrittivi e narrativi o di reportage sono assertivi.

Nota: Aristotele chiama tale posizione "apofansis" (quindi: linguaggio apofante). Non si tratta semplicemente di una parola.

2.2 . Argomentare .

(Anche discorsivo, argomentativo). Questo uso del linguaggio cerca di giustificarsi articolando la ragione o la base (sufficiente). Centrale in questo è il ragionamento ("se, allora"). In una parola: il linguaggio come strumento di pensiero.

3.1. Espressivo .

Questo uso del linguaggio mira a esprimere i propri sentimenti interiori: "Sono così felice!". La letteratura, specialmente il linguaggio poetico, è espressivo. "Questo piedino – e quell'altro piedino – andarono insieme ad aspettare i vitelli. – I vitelli camminavano nel grano." Così G. Gezelle.

3.2. Performativo

Questo uso del linguaggio mira a influenzare le situazioni umane attraverso la comprensione. "Vi ordino di andarvene immediatamente!" "Santa Trinità, ti preghiamo di salvarci da questa dolorosa situazione."

Nota: Aristotele chiama questo semplicemente 'fasis', significato.

Dimostreremo che, logicamente parlando, prestare attenzione all'uso del linguaggio è essenziale, perché il ragionamento riflette le situazioni linguistiche o i "giochi linguistici" come forme di vita (Wittgenstein).

Logistica, magia e tabù.

Cominciamo con un'introduzione.

H. Hempel, Variabilität und Disziplinierung des Denkens, Monaco/Basilea, 1967, 104/1307- Logica naturale: "Qualcosa è o non è". Modo di pensare variologico (che enfatizza il divenire diverso): "Qualcosa è e non è" e "Qualcosa è così e altrimenti". Pensiero magico: "Qualcosa è più di se stesso". Con "se stesso", l'autore intende "quel qualcosa nella misura in cui si rivela all'uomo occidentale".

Ecco come Hempel caratterizza le tre "varianti" di modi di pensare. Lo avvalora con considerazioni tipicamente razionaliste (mentalità infantile, mentalità primitiva, magia rinascimentale, magia contemporanea) e cerca il "di più" nelle "forze invisibili" (pc, 125). Hempel non rivela in alcun punto la natura etnocentrica delle interpretazioni occidentali, ad esempio, della magia.

Evitare.

*Gerh. Frey, *Logische Modelle der Tabu-Sprachen**, in: **A. Menne/ G. Frey*, ed. *Logik und Sprache**, Berna/Monaco, 143/158, interpreta – o tenta di interpretare – gli onnipresenti tabù (evitamenti) dalla prospettiva della logistica e quindi linguisticamente all'interno della tradizione analitica (linguistica). – "In quali forme linguistiche tipiche si manifestano i tabù?" Le lingue limitano la libertà di parola a ciò che non deve essere "evitato".

UN. Forme precedenti.

Erodoto riferisce che le donne ioniche non pronunciano il nome dei loro mariti. In alcune lingue, non si pronuncia il nome di un animale pericoloso. -
- Di solito, a meno che l'usanza originaria non cada in disuso, la ragione è di natura sacra (qualsiasi cosa "sacra" può essere pericolosa).

b . Moduli attuali.

Wilh. Wundt (1833/1920) estende l'antico concetto al campo della sociologia: anche nella nostra società moderna esistono cose "di cui non si parla". S. Freud (1856/1939) estende il concetto di "tabù" alla psicologia (del profondo): le persone con disturbo ossessivo-compulsivo, ad esempio, non riescono a "tirare fuori" ciò che le disturba (repressione).

Sulle orme di Lukasiewicz, Frey tenta di determinare, attraverso i simboli logistici e le loro connessioni, quali proposizioni esprimano dei tabù. In tal modo, giunge alla "negazione di rifiuto", che "respinge" determinate proposizioni.

Una lingua viene dunque divisa in frasi che non vanno rifiutate e frasi che vanno rifiutate. Frey specifica poi questa distinzione attraverso formule logistiche estremamente complesse, per i non addetti ai lavori. Ci si potrebbe chiedere se queste formule facciano davvero molta luce sulla questione in sé, ovvero sull'evitare e su ciò che va evitato.

COGN2.12

2.4. Costruzionismo (costruttivismo) (12)

Via della biblioteca: *M. Everard, Anima e sensi (Sull'amore e la lussuria tra donne nella seconda metà del XVIII secolo)*, Groningen, 1994.

Il libro, a parte il fatto che tratta di lesbismo, è un'apologia del costruttivismo. "Il dibattito 'essenzialismo/costruttivismo' si è risolto da tempo a favore di quest'ultimo". Quindi, cos'è il 'costruttivismo'?

Costruttivismo

a. Questo è innanzitutto un linguisticismo: il nome (la parola) crea il fenomeno. In altre parole: non esiste, ad esempio, il lesbismo finché non esiste la parola, il nome. 'Lingua', la lingua, stabilisce la realtà che è innominabile in sé. Linguismo.

b. Comunitarismo: il nome è creato da una comunità con la sua cultura o, come si dice ancora oggi, da uno stile di vita.

Differenziazione.

Di pari passo con la costruzione va

a. L'assoluta enfasi su tutto ciò che è differenza (e divario): i nomi che i gruppi o le forme di vita danno a cose che sono di per sé prive di significato sono una "confusione babilonese". Differiscono radicalmente. Questo si applica sia sincronicamente (= da cultura a cultura; multiculturalismo) sia diacronicamente (= da epoca culturale a epoca culturale, storicità).

b. Queste differenze (e lacune) derivano sia dalle differenze e dalle lacune tra i gruppi (e persino i singoli individui) che attribuiscono i nomi, sia dalle cose "concrete" a cui sono assegnati tali nomi, che differiscono così tanto l'una dall'altra e "sono" così separate l'una dall'altra che i nomi generali sono finzioni. In altre parole, non esistono concetti universali. Solo concetti particolari e singolari.

Nominalismo.

Il nome collettivo del costruttivismo differenzialista è "nominalismo". "Nomen", nome in latino.

A. Foucault (1926/1984).

Everard è un seguace di Foucault, il quale sostiene che il termine "omosessuale" sia semplicemente una costruzione sociale. A tal punto che, prima della fine del XIX secolo, momento in cui il termine si diffuse, non si poneva nemmeno il problema dell'omosessualità. Il linguaggio controlla a tal punto ciò che viene attribuito alla realtà!

Everard la pensa allo stesso modo riguardo al termine "omosessualità femminile": il fenomeno a cui si riferisce non esisteva nel XVIII secolo perché non esisteva la parola per definirlo.

Nota-- BU Hergemöller, *homosexuelles alltagsleben im mittelalter*, in: *Zeitschrift für Sexualforschung* 5 (1992), 124, afferma che il termine "omosessuale" come termine generale è effettivamente utilizzabile per fenomeni anteriori al XIX secolo.

COGN2.13

3. Spiegazioni riguardanti la logica formalizzata. (13/17)

3.1. Calcoli con simboli (13/15)

IM Bochenski, *Storia della filosofia europea contemporanea*, Desclée de Brouwer, 1952, 270, scrive:

“In realtà, i fondatori della logica simbolica non solo non sono positivisti, ma, al contrario, platonici (G. Frege (1848/1925), A.N. Whitehead (1861/1947), B. Russell (1872/1970; almeno quando fu coautore dei *Principia mathematica* (1910/1913) con Whitehead), J. Lukasiewicz (1878/1955), Abraham Fränkel (1891/1965), H. Scholz (1884/1955; fondatore, in qualità di teologo, di un Centro di Studi Logici), ecc.). Attualmente annovera seguaci in tutte le scuole di pensiero.” Questo dovrebbe far riflettere coloro che affermano che il platonismo non sia più valido!

Tre onde.

I.M. Bochenski (1902/1995), autore di *Formale Logik* (1962-62), sostenne che la storia della "logica" (che egli intende principalmente come logica formalizzata) si articola in tre "ondate".

- 1.-- logica antica (IV/III secolo a.C.);
- 2.-- Logica medievale (XII/XIII secolo);
- 3.-- la logica formalizzata 'moderna' (dal 1850 in poi).

Tra questi periodi – come sostiene Bochenski – si collocano lunghi periodi di "negligenza", anzi, di grande disinteresse per la "logica". A proposito dell'epoca moderna, egli afferma: "L'era moderna, a partire da Cartesio, è talmente ignorante in materia che qualsiasi filosofo moderno – con l'eccezione di Leibniz (1646/1716) (che conosceva bene la scolastica) – sarebbe stato bocciato all'esame di "logica" del primo anno".

Nota: questo linguaggio tipicamente formalistico rivela brevemente la sicurezza di sé di alcuni esperti di logistica. Parlano come se molti pensatori che effettivamente mancano di una logica formalizzata fossero incapaci di agire rigorosamente proprio per questo motivo. Il che resta da dimostrare.

D. Nauta, *Logica en model*, Bussum, 1970, 22v., offre una panoramica della logistica, che inizia con G. Boole, *The mathematical Analysis of Logic* (Boole-algebra), G. Frege (Begriffsschrift (1879)) e G. Peano (1895/1908: *Formulaire de mathématiques, una formalizzazione di tutta la matematica*).

Nauta introduce la metalogica con L. Löwenheim (1915: *Ueber Möglichkeiten im Relativkalkül*) – colloca le applicazioni cognitive (informatica, neurologia, linguistica) a partire dal 1950 circa.

COGN2.14

Logica simbolica.

La logica applicata, nella maggior parte dei sistemi di ordinate, si basa su simboli che rappresentano tutti i dati, come immagini, numeri e parole, insieme alle regole di ragionamento. -- x, y , --E, $>$, $=$, --> ecc. (J-Fr. Dortier, *Les sciences humaines*, Auxerre, 1998, 227).

Platonismo.-- In breve: nella tradizione platonica fin dall'antichità, un simbolo è chiamato 'lemma' (anche noto come prolèpsis), letteralmente: premonizione. E l'uso dei simboli è il "metodo lemmatico-analitico". Spiegheremo questo concetto utilizzando O. Willmann, **Geschichte des Idealismus **, III (*Der Idealismus der Neuzeit **), Braunschweig, 1907-2 48 e segg.

UN. Platone.-- Diogene Laerzio III: 24 dice: «Platone fu il primo a dare il metodo di indagine per mezzo dell'analisi (*nota:* ragionamento riduttivo) a Leodamante Tasiano».

La "strategia" consisteva nell'inserire l'elemento richiesto come se fosse già dato (e quindi noto), ed esaminarlo nei suoi termini (relazioni). Questa seconda

parte è chiamata "analysis", analisi.

La caratteristica principale è la preclusione della soluzione (come se la relazione generale fosse già la relazione comune). Il nome completo dovrebbe quindi essere: "metodo lemma-analitico". Infatti, l'analisi inizia solo dopo il lemma, in quanto oggetto dell'analisi stessa: ovvero, l'analisi del complesso di relazioni in cui è contenuto.

B. Francois Viète (Vieta (1540/1603)).

Viète conosceva il metodo lemmatico-analitico. Lo applicò e creò il calcolo algebrico.

b.1. Logistica numerosa . -- L'aritmetica del popolo medievale conosceva l'ignoto (GV) e lo introduceva come 'resto (la cosa in questione) e lo denotava simbolicamente con 'r' -- NOTA.-- Più tardi, Cartesio lo avrebbe indicato con 'x'.

b.2. Logistica speciosa . -- Viète (*In analyticam artem isagoge*) ha introdotto il seguente schema:

idea (specie)	$2 + 3$	$a + b$
universale	privato	universale
non	chirurgico	chirurgico
chirurgico		

In altre parole: partendo dall'idea platonica (lat.: specie) e "traducendo" (rendendo modificabili) i sostantivi numerici in lettere (simboli), Viète aprì la strada alle equazioni con incognite (come lemmi) e immediatamente all'analisi algebrica, alla geometria analitica, al calcolo differenziale e così via.

COGN2.15

Logica formalizzata.

Una delle componenti del cognitivismo è chiamata "logica formale". Nella terminologia cognitivista, "formale" significa "formalizzato", ovvero sviluppato secondo il modello, ad esempio, dell'aritmetica, che tutti noi siamo in grado di eseguire.

I.M. Bochenski, egli stesso un "logico formale", afferma: "Il formalismo consiste essenzialmente in un'estensione di un metodo già noto da secoli, vale a dire l'aritmetica". (*I.M. Bochenski, Metodi filosofici nella scienza moderna* ,

Utr./Antw., 1961, 5.

Per inciso: non sorprende che il computer che "pensa" in modo formalizzato venga chiamato anche "calcolatrice".

Linguistico

Il formalismo spoglia ogni linguaggio – ad esempio, il linguaggio di calcolo – di ogni contenuto semantico per poter lavorare con "gusci" sintattici vuoti (simboli), ovvero per "calcolare". Il significato semantico di a o b , o persino di x o y , viene "bloccato" (racchiuso tra parentesi). Si lavora, come dice Bochenski, con "macchie di carta annerite": intende le "parentesi" (segni di collegamento come " $\rightarrow$ " (se, allora)) e gli "occhi" (segni o simboli di collegamento come " $\wedge$ "). Questa carta annerita, tuttavia, viene "elaborata" logicamente, ovvero secondo regole sintattiche da stabilire.

Conclusione : utilizzare un linguaggio il più possibile sintattico.

Assiomatico-deduttivo.

Inoltre, tale utilizzo del linguaggio è dotato di segni e connessioni fondamentali: gli assiomi. Questi assiomi regolano l'ulteriore elaborazione dell'intero "sistema logistico". Un punto cruciale: tale sistema deve essere esente da "paradossi" (= contraddizioni) fino alle sue conseguenze ultime.

Nota: ci riferiamo ad esempio

-- E. Agazzi, *Logica moderna (Una panoramica)*, Dordrecht, 1981 (aspetti storici, filosofici e matematici della logica moderna e delle sue applicazioni; considerato un'opera di riferimento).

-- W. de Pater/ R. Vergauwen, *Logica (Formeel en informel)*, Leuven/ Assen, 1992 (tre parti: logica tradizionale; logica simbolica (per inciso: un altro nome per la logica 'formalizzata'); logica informale).

Nota: l'Associazione per la Logica Simbolica promuove un riassetto in ambito pedagogico: anziché "discendere" dalla logica formalizzata alla logica ordinaria, questa associazione propone di iniziare con la logica informale (ordinaria) e solo successivamente affrontare la logica formalizzata.

COGN2.16

3.2. Classificazioni (16/17)

Logistica.

Via della biblioteca: Phil. Thiry, *Notions de logique*, Bruxelles, 1998-3. -
- La 'logica' è una logica di oggetti ed eventi nella misura in cui questi sono

espressi in ragionamenti (inferazioni) validi (o non validi), che sono preferibilmente espressi matematicamente e simbolicamente, cioè formalizzati. -- La logica classica (binaria: vero/falso) comprende due parti.

1. Logica proposizionale .

Logica delle frasi non analizzate. Logica interproposizionale. -- Il componente più piccolo è la frase che esprime un evento o un 'fatto'. Ad esempio: "Il fiore è rosso", "Angela sta andando in montagna". -- Da tali frasi (minimali, dette 'atomiche'), si combinano le proposizioni 'molecolari'.

Nota: Si tratta del ripristino della logica dei giudizi composti degli antichi stoici (nominalisti).

2. Logica dei predicati.

Logica delle frasi analizzate. Logica intraproposizionale. -- Il componente più piccolo è un singolo termine all'interno della proposizione: 'fagiolo', 'borsa'. Riguarda gli oggetti.

Per inciso: la proposizione esprime una relazione tra oggetti o insiemi di oggetti. -- L'oggetto viene definito collocandolo all'interno di una classe di oggetti. Ad esempio: 'fagioli'; 'sacchi'. La logica colloca quindi queste classi tra le classi. -- Risultato: logica di classificazione.

2.1 . Vecchia logica dei predicati.

Da Aristotele a San Tommaso d'Aquino fino a Leibniz. Questa viene chiamata "logica naturale" perché si basa sul linguaggio quotidiano. È stata elaborata in modo straordinario da Aristotele nel suo Organon.

2.2. Logica predicativa moderna

Logica quantitativa.-- Ristabilisce la logica predicativa aristotelica, sviluppandola ulteriormente esprimendola simbolicamente-matematicamente. Il che ne aumenta la precisione.

3. Logiche non classiche.

Non sono binari (vero o falso). -- Ad esempio: logica modale (necessario/non necessario/necessario non). Ad esempio: logica multivalore (oltre a vero/falso, anche 'neutro'; come nella frase "Anneke andrà in vacanza sulla neve domani" (non si sa ancora se sarà mai 'vero')). Ad esempio: logiche degradate (ad esempio Heyting). Ad esempio: logiche cronologiche ("Ciò che una volta era, ora è, un giorno sarà").

In questo modo: le logiche normative (obbligatorio/consentito/proibito).

Logiche tradizionali, simboliche e informali.

Fermiamoci un attimo sulla classificazione in W. de Pater/ R. Vergauwen, *Logica (Formeel en informaleel)*, Leuven/ Assen, 1992.

1.-- Logica tradizionale.

Questa parte comprende: problemi di validità, problemi di interpretazione (interpretazioni 'ragionevoli'), definizione di fallacie e sillogistica.

Al centro di tutto ciò vi è il processo di astrazione relativo al ragionamento umano: la logica parte dal fenomeno, dal fatto che l'uomo (= tutte le persone, nella misura in cui sono dotate di ragione nella sua realizzazione) ragiona per estrarre da esso regole "astratte" – come oggi si preferisce dire "formali".

Nota: Hegel e i suoi seguaci hanno posto l'accento su questo processo di astrazione in relazione alla necessità di aderire al concreto-singolare o al concreto-particolare che definiscono come oggetto del ragionamento, visto dal "generale".

2.-- Logica simbolica.

Viene discussa l'utilità della formalizzazione.

Nota: ciò che è "l'astrazione ricercata" in una prospettiva hegeliana, è ulteriormente allontanato dal fenomeno concreto visto dal generale.

Vengono spiegate la logica proposizionale, la logica dei predicati e la logica delle classi, nelle quali la sillogistica classica ritorna naturalmente in forma formalizzata.

Nota-- IM Bochenski, *Geschiedenis der hedendaagse Europese wijsbegeerte*, DDB, 1952, si divide in modo leggermente diverso: **a.** concetti fondamentali; **b.1.** Logica delle proposizioni (teoremi), **b.2.** Logica dei predicati e dei gruppi; **b.3.** Logica delle relazioni.

Nota: a quanto pare, la classificazione dipende dagli accenti posti all'inizio.

3.-- Logica informale.

i *Topici* di Aristotele vengono presi come riferimento. La logica "informale" viene definita "filosofia del linguaggio ordinario" e "teoria dell'argomentazione". Questa sezione si conclude con la teoria delle definizioni.

La caratteristica qui non è: “Da premesse che (GG.) derivano quali conclusioni (GV)”, ma piuttosto: “Date conclusioni (GG) presuppongono quali premesse (GV). Si nota il cambiamento, seguendo le orme di Platone; da ciò che Platone chiama 'sunthesis' (deduzione) a ciò che chiama 'analysis' (riduzione).

Per inciso: ciò dimostra che Aristotele viene erroneamente identificato con la mera teoria della deduzione. Il che, tuttavia, accade frequentemente. L'impressione è che gli autori avessero preoccupazioni di natura pedagogica.

COGN2.18

4. Critica neoretorica della logistica. (18/39)

4.1. Neo-retorico (18)

Via della biblioteca: cap. Perelman, *Rhetorica en Argumentatie*, Baarn, 1979 (oppure: *L'empire rhétorique (Rhétorique et Argumentation)*, Parigi, 1977).

Ch. Perelman (1912/1964), già professore all'ULB, è il fondatore della neoretorica (nuova teoria dell'argomentazione).

Positivismo logistico.

Sulla scia di G. Frege, il “positivismo logico” sostiene principalmente due assiomi.

a. Il termine "razionale" si riferisce unicamente al linguaggio e al ragionamento specifici della fisica matematica e dei campi correlati: solo i "fatti" (fatti materiali) e -le rigorose deduzioni assiomatiche "contano" come valori.

b. Tutti i giudizi di valore sono pertanto irrazionali – una caratteristica tipica di attivisti, filosofi, giuristi, ecc. – perché non sono “fatti materiali”.

Perelman.

“La nouvelle rhétorique” afferma che persino il pensiero matematico logistico privilegia il pensiero naturale.

1. Purificare il pensiero e l'argomentazione naturali – persuadere e convincere i propri simili (e se stessi) – dai termini ambigui e dalla conseguente ambiguità (poli-interpretabilità) è pura pretesa da parte dei logistici. Dopotutto, essi proiettano la loro inequivocabilità sull'uso del linguaggio naturale, come è prassi comune, ad esempio, nei nostri quotidiani o nei libri

eruditi, persino quotidianamente. Per i logistici, l'ambiguità è una debolezza imperdonabile.

2. Gli esperti di logistica sono ciechi all'incommensurabile e incommensurabile utilità di ogni tipo di utilizzo del linguaggio naturale. Infatti, un termine, anche se sfaccettato, una volta inserito nell'uso del linguaggio naturale, è sempre situato. Le circostanze in cui vengono formulate le argomentazioni costituiscono il contesto che solitamente fornisce informazioni sufficienti per escludere qualsiasi interpretazione irresponsabile.

Nella vita di tutti i giorni, non è necessario citare esplicitamente tutti gli assiomi e tutte le informazioni, poiché queste sono evidenti nel contesto generale della comunicazione. In primo luogo, si tratta della cultura dominante in cui ognuno cresce e vive. Chi la conosce comprende perfettamente ciò che viene detto, anche se logicamente ambiguo.

La logistica, per definizione, è acontestualizzata: i simboli e le loro connessioni devono essere "validi" al di fuori di qualsiasi contesto.

Ecco le idee principali della neoretorica: esse collocano letteralmente la logistica al suo posto, al di fuori di qualsiasi contesto!

COGN2.19

4.2. Critica metafisica del pensiero logistico (19)

Via della biblioteca: L. Fleischhacker, *Oltre la struttura (Il potere e i limiti del pensiero matematico nel senso comune, nella scienza e nella filosofia)*, Francoforte sul Meno, 1995.

O. Heldring, in una recensione, contestualizza l'opera che ha elogiato. -- La filosofia contemporanea sembra essere dominata dalla lotta che circonda il valore del pensiero scientifico, in particolare quello delle scienze naturali.

1. Un ampio movimento del nostro XX secolo eleva le scienze naturali al rango di principio guida del pensiero, puro e semplice. Basti pensare al positivismo, al naturalismo e all'evoluzionismo.

Questo equipara il "sapere" alla "conoscenza delle strutture matematiche" della realtà. Ciò si manifesta principalmente nella logistica e nell'ingegneria.

2. Una controcorrente – se pensiamo al postmodernismo (Derrida, Lyotard e altri) – non crede nella verità assoluta del pensiero matematico-scientifico.

Poiché ogni "struttura" è sostituibile da una nuova da prospettive sempre

nuove, in modo che ogni prodotto matematico-scientifico del pensiero sia a sua volta soggetto a revisione,

Nota: Contrariamente a quanto G. Frege aveva sognato – una logistica unica e assolutamente vera – la logistica attuale è un insieme di logistiche diverse, anzi contraddittorie.

Cfr. O. Heldring nella causa Tijdschrift c. filos. 58 (1996): 2 (giugno), 397/400.

Per un Derrida, persino il pensiero scientifico e matematico – insieme a tutta la nostra tradizione occidentale – è una lunga retorica, la difesa di proposizioni discutibili.

Via della biblioteca: Theo de Boer e altri, *Filosofi francesi moderni*, Kampen/Kapellen, 1993. L'opera ci mostra gli interpreti decostruttivisti all'opera (Foucault, Ricoeur, Irigaray, Baudrillard, Levinas, Derrida, Lyotard, Kristeva).

Fleischhacker colloca il pensiero matematico tra il nostro mondo esperienziale e la metafisica. Egli stesso ha una formazione matematica e indaga i fondamenti della matematica da una prospettiva metafisica che pone al centro la comprensibilità intellettuale e l'unità nella molteplicità insita nella realtà. In questo modo, egli "mette letteralmente il pensiero matematico al suo posto".

COGN2.20

4.3. La differenza tra logica e logistica. (20/39)

Via della biblioteca: G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stoccarda, 1962.

Il 5 ottobre, l'autore riassume quanto Bruno von Freytag (noto per il suo *Logik* (*Ihr System und ihr Verhältnis zur Logistik*), Stoccarda, 1955-1, 1961-3) dimostrò al congresso di filosofi di Brema (1950). Nel corso di un'animata discussione con gli esperti di logistica di tutto il mondo riuniti in quell'occasione, von Freytag chiarì in modo esaustivo la distinzione tra logica e logistica.

La logica non pretende di essere logistica, mentre la logistica spesso si illude di essere logica.

Sistematica

1. La logistica è matematica. La logica è filosofia. Entrambe sono scienze diverse dal punto di vista dei fondamenti (assiomatici), della formulazione dei problemi, degli obiettivi, della struttura e del metodo: la logistica è una scienza specialistica; la logica è il fondamento del ragionamento legittimo.

2. Un soggetto non è mai definibile per mezzo di un altro: fino ad oggi (1962), tutti i tentativi di definire la logistica come logica sono falliti.

3. L'oggetto della logistica sono i simboli matematici e le loro connessioni, sia logiche che non logiche.

L'oggetto della logica è qualcosa di completamente diverso: la comprensione filosofica di ciò che viene definito "logico". Mentre nella logica i simboli costituiscono semplicemente termini abbreviati.

4. Esiste una sola logica. Tuttavia, esistono calcoli logistici (tecniche di calcolo) con oggetti quali proposizioni (frasi, giudizi), predicati (sintagmi), relazioni e modalità (necessario/non necessario/necessariamente no).

Logicamente parlando, tali calcoli si basano in parte su presupposti di seconda categoria e in parte su presupposti falsi.

Storiografia.

5. La storia della logica si sviluppa in modo diverso da quella della logistica.

6. La storiografia logistica in relazione alla logica agisce come se una parte della logica antica (vale a dire quella platonico-aristotelica) e della logica medievale fosse già di per sé logistica.

7. Non si può dimostrare da nessuna parte che la convinzione che la logistica fosse "l'ideale di tutti i logici". I logistici intendono il termine "logica formale" (di logica della forma o del concetto) come se coincidesse con "logistica formalizzata". La storia lo dimostra.

COGN2.21

8. I principi fondamentali specifici del megarieker Filon di Megara (-380/-300) - in particolare per quanto riguarda la logistica delle proposte - sono stati adottati dalla logistica attuale.

8. Le proposizioni principali

Nota: una clausola condizionale ('sun.èmmenon') è 'vera' in tre casi:

VZ = w / NZ = w;

$$VZ = o / NZ = w;$$

$$VZ = 0 / NZ = 0.$$

In un caso è "falso":

$VZ = w / NZ = o$.-- Dove VZ = proposizione antecedente, NZ = proposizione conseguente, w = vero, o = falso).

Completato: "Se è giorno, allora c'è luce".

Se la Terra vola, allora esiste;

Se la Terra vola, allora ha le ali

(tre implicazioni a cui Filon associa la proprietà 'vero').

"Se la terra esiste, allora la terra vola" ($VZ = w / NZ = 0$) rappresenta un'implicazione non vera.

Sulla scia degli stoici, gli esperti di logistica moderni hanno adottato questo tipo di logistica proposizionale, insieme al concetto di "implicazione".

Si nota che, fin dai tempi di Filone, le persone hanno "calcolato" con i valori di verità (invece di dare priorità al concetto di "logico" come facevano Platone e Aristotele).

Propaganda logistica.

9. Tutti gli attacchi alla logica esaminati nel presente lavoro si sono rivelati privi di fondamento o di ragioni sufficienti. Molti di questi attacchi da parte degli esperti di logistica si basavano su errate concezioni logiche da parte degli stessi esperti.

La logica, d'altro canto, se applicata correttamente, funziona in modo impeccabile.

10. Allo stesso modo, tutti gli attacchi testati nel presente lavoro su *Carl Prantl*, **Geschichte der Logik im Abendlande**, 4 voll., 1855/1870-1, Lipsia, 1927-2*, opera che costituisce invariabilmente la base di ogni ricerca in questo campo, si sono rivelati insostenibili.

Nota: per le dimostrazioni dettagliate rimandiamo all'approfondito lavoro di Jacoby. Tuttavia, presenteremo qui alcuni esempi che chiariscono la differenza fondamentale tra logica e logistica. Concordiamo con Jacoby riguardo al suo conteggio cardinale: la logistica è un metodo per trattare i valori di verità relativi alla matematica. È preferibile che rimanga nel suo ambito e che assegni alla logica il suo posto all'interno della totalità dell'intuizione e del ragionamento umano. Solo a questa condizione è possibile trattarsi reciprocamente con comprensione.

In ogni caso, la logistica rappresenta una rottura con il pensiero logico

tradizionale, che, per inciso, molti esperti di logistica definiscono "pensiero naturale" (ammettendo subito che la logistica presenta qualcosa di innaturale: è artificiale).

COGN2.22

La logica ha come oggetto le proposizioni ipotetiche.

Via della biblioteca: G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stoccarda, 1962, 59f..

Agli stoici, i logistici attribuiscono il ragionamento ipotetico, che costituisce la materia di studio del loro calcolo proposizionale; ad Aristotele, invece, attribuiscono il ragionamento categoriale, che incorporano nel loro calcolo dei predicati.

Critica.

1. Dal punto di vista logistico, esiste una differenza tra i due calcoli.
2. Logicamente, è completamente diverso. Non c'è differenza.

Formulazione categoriale.

Tutte le ragazze sono belle. Beh, Heidi è una ragazza. Quindi Heidi è bella.

Formulazione ipotetica.

Se tutte le ragazze sono belle e Heidi è una ragazza, allora Heidi è bella.

Jacoby cita Joh. Fr. Herbart (1776/1841).

«In logica, tutti i giudizi formulati in termini categorici sono, di fatto, giudizi ipotetici, in quanto logici. Un giudizio, tuttavia, perde la sua essenza ipotetica non appena esce dal dominio della logica.»

La reazione di Jacoby.

Esattamente! La logica ha come oggetto le proposizioni “se, allora” nella misura in cui contengono identità complete (*nota:* in una definizione, ad esempio), parziali (analoghe, cioè in parte identiche e in parte non identiche) o assenti. Questo è l'identifico della logica.

Distinguere.

Questo è il motivo – secondo Jacoby – per cui la logica distingue più nettamente il ragionamento puramente ipotetico dal ragionamento ipotetico misto. Dopotutto, la logica si limita a proposizioni e ragionamenti puramente ipotetici.

In altre parole: non pretende assolutamente di essere logica applicata, epistemologia o altro che pura logica.

I ragionamenti ipotetici misti in cui un predicato esprime espressamente un fatto o un dato come vero o falso, o indeciso o indecidibile riguardo alla verità o alla falsità, appartengono o alla logica applicata (metodologia) o a qualche scienza, filosofia o retorica, ad esempio alla logistica (nella sua logistica proposizionale), cioè a qualcosa di diverso dalla logica.

Tanto per chiarire un'importantissima distinzione tra la logica che per questo motivo non può essere logistica, e viceversa.

COGN2.23

La logica è identica.

Via della biblioteca: G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stoccarda, 1962, 9 segg.

È risaputo che la logica "naturale", in tutte le sue varianti nel corso della storia, presenta un'unica struttura: concetto, giudizio, ragionamento. Ciò è confermato, ad esempio, da *Jörgen Jörgensen in "A Teatise of Formal Logic"*, New York/Londra/Copenaghen, 1931. Sorge quindi la domanda: quali assiomi sono alla base di questa classificazione?

'Logicamente'.

La logica inizia con la definizione del concetto di "logico".

Questo significa "derivato (validamente)" (da presupposti) in modo definitivo (deduzione) o provvisorio (riduzione). Tale derivazione è l'atto di un soggetto o di me, una persona, non di una macchina, se non per caso.

Tale derivazione si basa a sua volta su stati – in linguaggio ontologico: realtà ('esseri') – che manifestano o identità totale (con se stessi), identità parziale (analogia) (con qualcos'altro) o non identità.

In altre parole: se la derivazione come atto è l'aspetto soggettivo, la ragione o il fondamento di essa è l'aspetto oggettivo.

Identitivo.

'Identità' è "tutto ciò che ha a che fare con l'identità totale, parziale o assente".

In altre parole: non l'identità in sé, ma le sue varianti sono centrali in tutto ciò che viene definito "logico". "Tutto ciò che è (così), è (così)" esprime un'identità totale. "Questo fiore assomiglia a quel fiore" si riferisce a

un'identità parziale. "Questo fiore è cresciuto dalla terra" si riferisce anch'esso a un'identità parziale. " $2 + 2$ non è uguale a 5" rappresenta la non-identità.

Definibilità.

Quanto appena detto è ovvio. Dimostrarlo a partire da frasi presupposte è un'assurdità.

Descrizioni.

Nelle antologie veramente tradizionali, l'identità viene chiamata unità. Qualcosa – l'essere, la realtà – è totalmente uno con se stesso, è parzialmente uno con qualcos'altro, non è uno con il suo opposto.

Nel latino delle antologie scolastiche, questa frase è nota come "Ens et unum convertuntur" (Tutto ciò che è realtà è in qualche modo uno; – totalmente uno, parzialmente uno o non uno). Infatti, la frase è uno slogan riassuntivo che racchiude tutte le sue varianti sotto il termine "uno" (che spesso viene "dimenticato").

COGN2.24

Caratteristica comune.

Questo concetto, che riveste un ruolo centrale nella teoria degli insiemi (concetto di ordine), è sinonimo di "identità parziale o analogia".

Pertanto: "Questo fiore e quel fiore presentano come caratteristica comune i 'petali rossi', tanto da assomigliarsi". Dal punto di vista dei 'petali rossi', sono un'unica cosa, ovvero identici.

Oppure in questo modo: " $2 + 2$ e 4 presentano come proprietà comune la somma " $1 + 1 + 1 + 1$ " (somma) e quindi, come somma di quattro unità, sono identici o uno. Sì, 'simili' (quindi intercambiabili come somma).

Nota: si osserva che una molteplicità viene ricondotta all'unità sulla base di identità parziali (analogie) o proprietà comuni. Questo spiega perché i pensatori antichi concepivano sia la "molteplicità che l'unità" insieme come una coppia di opposti, come un'unità di opposti. In greco antico: sustoichia. Tradotto in olandese: 'systechie'.

'Definizioni' criticabili.

G. Jacoby ne menziona alcuni.

H. Reichenbach. -- Egli afferma che "tutto ciò che è uguale a se stesso" è

identico.

Jacoby. -- Il termine 'stesso' presuppone già l'identità da definire. Il termine 'uguale a' è considerato valido solo per 'qualcosa che è uguale a qualcos'altro', non a se stesso!

Per inciso: il segno di uguaglianza matematico '=' non indica identità con se stesso. In questo modo, diverse logiche tra il 1880 e il 1850 confondono " $A = A$ " con l'assioma di identità " $A \text{ è } A$ " ("Tutto ciò che è vero, è vero").

D. Hilbert/Ackermann, Grundzüge der basisschoolen Logik, Berlino, 1938-2, afferma: "x è identico a y nella misura in cui (se e solo se) ogni predicato (frase) che si adatta a x si adatta anche a y e viceversa".

Se un predicato si adatta a più di un soggetto, ciò presuppone che più di una realtà mostri una o più proprietà comuni e sia quindi analoga, ma certamente non (totalmente) identica.

Decisione.

Questi due esempi dimostrano chiaramente quanto gli esperti di logica definiscano, o meglio tentino di definire, in modo impreciso un concetto basilare come "identità" (con o senza varianti). La loro ossessione per l'uso di formulazioni (dal suono matematico) a tutti i costi si ritorce contro di loro: non colgono il punto!

COGN2.25

Logica: sistema privo di contraddizioni, ma non assiomatico-deduttivo .

Via della biblioteca: *G. Jacoby, Die Ansprüche der Logiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stoccarda, 1962, 52/53.

Un "sistema assiomatico-deduttivo" è un insieme di enunciati che iniziano con un numero finito di assiomi, insieme a regole di derivazione che portano a teoremi derivati dagli assiomi.

1. I logistici sostengono che la logica naturale sia un sistema assiomatico-deduttivo, ovvero una piccola parte del sistema logistico totale, che si intende come un sistema formalizzato assiomaticamente-deduttivamente.

A ciò Jacoby rispose: "La logica è un insieme conclusivo di enunciati, ma non un sistema assiomatico-deduttivo". Infatti, secondo H. Scholz, seguendo

le orme di A. Tarski, una classe di espressioni K è deduttivamente conclusiva nella misura in cui non ci si allontana dal sistema K derivando dagli assiomi. In altre parole: tutte le derivazioni da K coincidono con K. Ebbene, la logica non è questo.

2.1. *Logica: sia riduttiva che deduttiva.*

Via della biblioteca: O. Willmann, *Geschichte des Idealismus*, III (*Der Idealismus der Neuzeit*), Braunschweig, 1907-2, 48 ss..

Platone conosceva perfettamente i due tipi fondamentali di ragionamento.

' **Sunthesis**', (deduzione).

Se tutti i fiori sono belli e se questo giglio è un fiore, allora questo giglio è bello.

' **Analusi**' (riduzione).

Se questo giglio è un fiore e questo giglio è bellissimo, allora tutti i fiori sono bellissimi.

Quest'ultimo ragionamento ha dato origine al metodo lemma-analitico (lemma = interpretazione provvisoria), di cui Platone fu considerato l'iniziatore nell'antichità. E che, attraverso Viète, culmina nell'analisi moderna (matematica, logistica).

2.2. Comprensione, giudizio, ragionamento.

Questa sequenza è puramente didattica, ma non logica.

Esiste un unico assioma: "Tutto ciò che è, è". Questo assioma pone al centro la piena identità con i suoi negati (analogo e assente).

L'assioma di non contraddizione è semplicemente una spiegazione di ciò. Ma previene la contraddizione all'interno della logica e delle sue applicazioni fedeli alla logica.

Nota: Proprio come "essere", "uno" (= identità) è vuoto come concetto trascendentale finché non vi si aggiunge nient'altro. Di conseguenza, nulla può essere dedotto dall'identità. Come *Aristotele* afferma chiaramente in **Peri herm. 3**, in fine.

COGN2.26

L'assioma del "terzo escluso".

Via della biblioteca: G. Jacoby, *Die Anspruche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stoccarda, 1962, 55/61 (Aussagelogistik).

Combinare proposizioni in un sistema di calcolo simbolico privo di contraddizioni, in modo tale che la correttezza/scorrettezza delle proposizioni così combinate dipenda unicamente dal sistema combinato: questo è l'obiettivo della logistica.

La logica, tuttavia, si occupa delle proposizioni nella misura in cui contengono identità e identità parziale o assente.

Il principio della terza parte esclusa.

Gli esperti di logistica affermavano di aver "superato il principio del terzo escluso". - Al che Jacoby rispose.

1. Qualcosa è (così) o non è (così)

Si intende: "ogni terza parte è esclusa". Perché riguarda la piena identità di quella cosa.

Jacoby afferma: "Nessuno lo nega, perché senza di esso non c'è comprensione univoca" (oc, 58)7- Sorge quindi la domanda: "Di cosa si tratta, allora?".

2.1. Cominciamo con un'affermazione :

Da un punto di vista puramente logico, si può fingere. Ma in tal caso finiremmo, ad esempio, nel mondo dei bugiardi.

2.2 . Logistica multivalore.

I. Bochenski, Formele Logik, Friburgo/Monaco, 1956.

Una proposizione di cui non sappiamo se sia vera o falsa potrebbe non avere un valore ben definito in termini di verità o falsità.

Si potrebbe sostenere che la proposizione "Sarò a Varsavia l'anno prossimo" non sia né vera né falsa e abbia un terzo valore indefinito che indichiamo con il simbolo ' $1/2$ '.

Jacoby. -- "La confusione tra verità e accertabilità viene risolta qui" (ibid.). -- Dopotutto, in logica, 'vero' significa 'ciò che è identico allo stato oggettivo delle cose (ciò che esiste)'. In contraddizione con questo c'è 'falso' (perché non è identico allo stato delle cose).

In tal senso, la logica è radicalmente dualistica e in nessun caso triplice o multipla.

Logicamente, però, esistono, ad esempio, il "vero" (verificabile e quindi decidibile), il "falso" (verificabile e quindi decidibile) e un terzo "valore", ovvero "non verificabile e quindi indecidibile". Ma in tal caso non ci si trova più nelle proposizioni ipotetiche della logica, bensì nelle proposizioni verificabili e decidibili della logistica.

COGN2.27

Concetto (termine) e nome o parola.

Via della biblioteca: cap. Lahr, *Logica*, Parigi, 1933-27, 491ss.

Lahr è un logico "naturale". Ecco cosa emerge dalla sua esposizione.

1. I nostri concetti – come appena affermato – rappresentano, più o meno correttamente, gli "incidenti" (per usare ancora una volta il termine di Jacoby).

Nota: 'Presentazione' secondo l'adagio scolastico "Ens et verum convertuntur". 'Verum', latino per il greco 'alèthes', significa "ciò che si rivela" (ciò che viene dato direttamente).

In termini pratici: tutto ciò che esiste è o totalmente e correttamente rappresentato nel presente, oppure parzialmente o per nulla rappresentato nel presente.

2. I nostri concetti sono espressi in 'termini' (lat.: 'termini'). Questo termine significa "tutto ciò che è un segno linguistico".

Come sottolinea Lahr, non bisogna confondere "termine" (la rappresentazione linguistica totale di un concetto) e parola;

In questo modo: "due ragazze" esprime lo stesso concetto in due parole, e queste due parole insieme formano un termine.

Per inciso: un algoritmo è un termine unico, ma composto da molte parole e persino da simboli di natura non linguistica (ad esempio, una figura geometrica). Purché rappresentino il concetto in questione.

Ad esempio, "maggiore di" è un termine (concetto) espresso in due parole. Oppure ancora: "nato dalla terra": un concetto (termine) ma composto da quattro caratteri.

Questo è quanto per quanto riguarda gli elementi essenziali relativi al concetto/termine.

Contenuto/ambito

latino: "comprehensio/extensio".

Pertanto, "due ragazze" si riferisce a due casi ('elementi', secondo la teoria degli insiemi) come ambito limitato (in realtà un campione) a cui si applica il contenuto concettuale 'ragazza'. Allo stesso modo, "Mathilde d'Udekem d'Acoz" si riferisce a una giovane donna. Analogamente, "la fidanzata del principe Filippo" si riferisce a una giovane donna che si è fidanzata con lui.

Che entrambi i termini si riferiscano alla stessa persona non risulta affatto evidente dal loro puro contenuto concettuale. Nei termini di Kant: non sono possibili giudizi "analitici" che dimostrino l'unità dei due termini. Tale unità è chiara – "fenomeno", dicono i fenomenologi, o "dato direttamente" – solo se si indaga, al di fuori di tali termini, il corretto stato di cose a cui entrambi i termini si riferiscono. Ma che entrambi si riferiscano alla stessa persona è, nei termini di Kant, un giudizio "sintetico", ovvero una proposizione possibile solo attraverso la verifica.

COGN2.28

Concetti: distributivo/collettivo.

Via della biblioteca: cap. Lahr, *Logica*, Parigi, 1933-27, 492/494 e 499/500.

La logica naturale opera principalmente con i concetti (logica concettuale). Questi presentano invariabilmente un duplice aspetto: contenuto e portata. Esaminiamo ora questo aspetto, poiché il giudizio e il ragionamento ne sono un esempio.

Esempio.

Il concetto di "umanità" può essere interpretato in due modi: "Tutte le ragazze sono belle" (distributivo) e "Tutte le ragazze insieme costituiscono un unico mondo di ragazze". Verso l'"umanità": "tutte le persone" e "l'umanità nel suo complesso":

Platone propone a questo scopo la coppia di opposti "tutto/intero", mentre la scolastica "totum logicum/totum physicum" (una classe (matematicamente: un insieme) e un sistema). Questo ci presenta immediatamente due modalità di pensiero: la teoria delle classi e la teoria dei sistemi.

Ambito di applicazione.

La classificazione dell'ambito può essere vista in due modi. La classificazione distributiva considera tutte le istanze individualmente, mentre la classificazione collettiva considera tutte le parti (aspetti, sottosistemi)

collettivamente. Tutte le istanze formano la classe (tutte le ragazze, tutte le persone). Tutte le parti formano il sistema (la persona intera (la ragazza intera) o tutta l'umanità (il mondo delle ragazze)).

Platone.

*EW Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde*, *Antw./Nijmeg.*, 1944, 36/37, cita un testo platonico che dimostra chiaramente e inequivocabilmente come Platone consideri l'idea sia come distributiva che collettiva, -- nella sua revisione di Teeteto in *Filebos* 18b/d.*

UN. Distributivo .

La storia egizia narra che Theuth classificò le lettere in vocali, consonanti e semivocali. "Chiamò ciascuna di esse, e tutte insieme, 'lettere'".

B. Collettivo .

Nessuno di essi può essere 'appreso' separatamente, 'senza tutti gli altri' (dicotomia, complementarità), nella convinzione che esista una connessione che li renda tutti uno.

Una scienza.

L'idea di "lettera" ("gramma") si scompone dunque in due aspetti e si manifesta nella nostra mente come un concetto duplice, distributivo e collettivo. Solo questi due concetti umani, insieme, costituiscono, nella nostra mente limitata, un'immagine (modello, informazione) dell'idea così come la intendeva Platone. Platone attribuì immediatamente tutto ciò a una scienza: la "grammatica".

COGN2.29

Struttura del giudizio.

Via della biblioteca: K. Bertels/ D. Nauta, *Introduzione al concetto di modello*, Bussum, 1969, 28.

Definizione di Leone Apostolo.

GG . -- Le realtà ('sistemi', dice l'Apostolo) O, l'ignoto, e B, il dato noto.

GV . -- "Se B, il noto, fornisce informazioni sull'ignoto (= originale), allora B è un modello (che fornisce informazioni) di O".

Queste informazioni equivalgono a identità totale (O/B) in una definizione di O, identità parziale (O/B) o non identità (O/B).

La sentenza

In un giudizio, il soggetto, in quanto originario, richiede informazioni, e il

predicato, in quanto modello, fornisce tali informazioni.

1. Modello metaforico.

Questo si basa sulla somiglianza, una sorta di identità parziale. -- Proprio come il gallo guida le galline, così Johnny guida i suoi compagni. In questo ruolo, Johnny assomiglia al gallo.

Metaforicamente: "Jantje è (è = assomiglia) il maschio alfa dei compagni". Si percepisce la struttura distributiva. -- 'Jantje' = originale; "è il maschio alfa..." = modello.

2. Modello metonimico.

Questo si basa sulla coerenza, un altro tipo di analogia (identità parziale). -- Proprio come una causa causa il suo effetto, così una buona alimentazione causa la salute. Una buona alimentazione è causalmente collegata alla salute. -- metonimicamente: "Una buona alimentazione è (è = è collegata a) la nostra salute".

"Una buona alimentazione" = originale; "è la nostra salute" = modello.

Nota: Tutti i giudizi sono metaforici o metonimici rispetto alle informazioni fornite dal predicato. Entrambe le forme si basano su un'identità parziale. La definizione è un caso particolare: implica la totale identità di soggetto e predicato.

Nota: è evidente che la teoria del giudizio della logica naturale non è una teoria logistica.

G. Jacoby critica giustamente il fatto che nella logica la fattualità effettiva (chiamata "verità") svolga un ruolo così dominante. I valori di verità (vero, falso) si collocano al di fuori della logica (entrano in gioco nella logica applicata) perché a determinare sono i contenuti concettuali, non la verità o la falsità effettiva. In effetti, non è una differenza da poco.

La logica naturale non mira immediatamente a essere epistemologia: questo ramo della filosofia si interessa alla verità effettiva dei giudizi, mentre la logica si concentra sulla connessione giustificabile tra la/le clausola/e precedente/i e la clausola o conclusione finale.

COGN2.30

Generalizzazione/generalizzazione.

Via della biblioteca: Ch. Peirce, *Deduzione, induzione e ipotesi*, in: *Popular Science Monthly* 13 (1878): 470/482.

Peirce distingue tre principali sillogismi o ragionamenti deduttivi.

1. Frase condizionale analitica.

Deduzione. -- Rg. -- Tutti i fagioli in questo sacchetto sono bianchi. -- Tp. -- Tp. --, questi fagioli provengono da questo sacchetto. -- Rs. -- Pertanto Rs. -- fagioli sono bianchi.

Nota: il contenuto puro dei concetti, considerati nel loro insieme, conduce necessariamente a una conclusione basata su presupposti analitici.

Nota: Rg = regola; Tp = applicazione; Rs = risultato.

2. Frasi condizionali sintetiche.

Peirce li chiama induzione e ipotesi (abduzione). Noi li chiamiamo "generalizzazione" e "generalizzazione".

2.1. Generalizzazione .

Questi fagioli provengono da questo sacchetto. Bene, questi fagioli sono bianchi. Pertanto, a meno che i test non dimostrino il contrario, tutti i fagioli in questo sacchetto sono bianchi. Poiché i test forniscono una conclusione definitiva, la frase condizionale è "sintetica" (nel senso kantiano).

2.2. Generalizzazione.

Tutti i chicchi in questa confezione sono bianchi. Beh, questi chicchi sono bianchi. Quindi, a meno che le analisi non indichino il contrario, questi chicchi provengono da questa confezione. -- Ancora una volta, chiaramente "sintetici" (richiedono analisi prima di poter giungere a una conclusione definitiva).

L'interpretazione corretta.

L'espressione "questa borsa" è distributiva (e porta alla generalizzazione) o collettiva (e porta alla generalizzazione).

Nota: così come il termine "generale" (universale) porta a "generalizzazione", allo stesso modo il termine "complessivo" (una parola ampiamente conosciuta) porta a "generalizzazione".

Peirce sa che "alcuni logici" equiparano, per così dire, le due linee di ragionamento. Ciononostante, afferma che la generalizzazione si basa sulla relazione "causa/effetto".

Critica. -- In quel caso, si concentra sul gesto della mano che preleva una porzione di fagioli dal sacchetto. Mentre il ragionamento si basa in realtà sul

sacchetto come concetto collettivo (e non, come nella generalizzazione, sul sacchetto come concetto distributivo).

Conclusione. La logica naturale non si regge o crolla sui concetti, ma sui concetti distributivi o collettivi. In altre parole: è profondamente platonica. Platone, a suo tempo, intuì chiaramente la dicotomia "tutto/intero". Proprio come gli scolastici intuirono chiaramente il "totum logicum" e il "totum physicum".

COGN2.31

Quanti(ificat)oren.

Via della biblioteca:

-- K. Döhmman, *Die sprachliche Darstellung der Quantifikatoren*, in: A. Menne/ G.Frey, Hrsg., *Logik und Sprache*, Berna/Monaco, 1974.3 92/118;

--Cr . George, *Polymorphisme du raisonnement humain*, Parigi, 1997, 65/84 (*Le raisonnement avec des quantificateurs et des variable*).

Riepilogo per logistica;

La logica aristotelizzante della scolastica viene riassunta da George come segue.

1. La scolastica riduce ogni proposizione allo schema "S è P" (= soggetto - copula (essere) - predicato).

2. La scolastica utilizza il "quadrato logico" in relazione ai quantificatori. Tutti gli S sono P/ Nessun S è P e Alcuni S sono P/ Alcuni S non sono P.

Critiche.

Lo esamineremo brevemente.

1.1. Lo schema "S è P" non si adatta, ad esempio, a "Aristotele parla", perché non è presente il verbo "essere" o "essere".

A ciò la scolastica risponde: chiunque dica "Aristotele parla" colloca tale affermazione nella realtà (nell'essere della scolastica) e quindi dice "Aristotele parla" (inteso come: Ecco come stanno le cose. Perché ciò che è (così), è (così)"). La copula, in altre parole, può essere esplicitamente dichiarata o meno, ma "funziona" ontologicamente.

1.2. Lo schema "S è P" non è adatto per esprimere le relazioni. A quale scolastica:

a. quel diagramma è una sorta di riassunto;

b. "Aristotele è più famoso di Filone" rientra in questo schema, a patto che

non venga interpretato in modo errato dal punto di vista logistico. Infatti, "P" sta per aggettivo o sostantivo, oltre che per indicare una relazione. Dopotutto, "più famoso di" è un concetto unico (e ipso facto un termine), ma esprimibile al plurale.

Per inciso: una relazione è una proprietà di qualcosa nella misura in cui è concepita includendo qualcos'altro a cui è correlata. La scolastica pensa ad Aristotele e Filone insieme (altrimenti non si vede alcuna relazione tra i due). Quindi dice: "S (Aristotele) è (copula) più famoso di Filone (P)". Chi confonde le parole con i termini fraintende il significato di scolastica (e proietta il non scolastico nel linguaggio scolastico).

2. Una frase come "Socrate è mortale" e una come "Tutti gli esseri umani sono mortali" sono logicamente ineguali, perché la seconda frase si adatta alla logica relativa all'inclusione di classe, mentre la prima no. Ciò può essere vero in termini logistici, quindi, ma non in termini logici.

COGN2.32

3. George riflette sulla famigerata "prova ontologica di Dio". Partendo dal concetto puramente umano di "essere perfetto" (con cui si intende quindi Dio), che implica l'esistenza fattuale come una delle sue caratteristiche, si conclude che tale "essere perfetto" esiste realmente.

George sostiene che tali prove potrebbero apparire convincenti "per quasi duemila anni".

A partire da I. Kant, questo è il nome dato alla dimostrazione dell'esistenza di Dio proposta per la prima volta da Anselmo di Canterbury (1033/1109), ovvero poco meno di duemila anni fa (!), che tenta di "dimostrare" l'esistenza di Dio a partire dal puro concetto di "essere perfetto" senza alcun altro presupposto.

In realtà, Anselmo parlava dell'«essere assolutamente supremo» al di sopra del quale non può esistere nulla di più grande. Un tale essere, che esiste necessariamente, è più grande di un essere che potrebbe esistere «nel nostro pensiero» e che, di conseguenza, non esiste necessariamente in natura. -- Il suo contemporaneo Gaunilo: «Se ciò è vero, allora esiste un'isola al di sopra della quale non c'è nulla di più grande, anche necessariamente nell'essenza!».

In altre parole: anche nell'Alto Medioevo, le persone non erano così ingenui su questo argomento.

Ciò che è rilevante per George, tuttavia, è che bisogna maneggiare il verbo 'essere' con grande cautela. Secondo George, la logistica aggira tali difficoltà

- a. l'introduzione dei predicati n-determinati,
 - b. delle funzioni proposizionali,
 - c. la riduzione dei quantificatori a due: “per ogni x vale che (quantificatore universale: V)” e “esiste almeno un x tale che (quantificatore esistenziale: $\exists$)”.
-

Nota: “x è un numero intero” è una funzione che diventa una funzione proposizionale se la variabile viene sostituita, ad esempio, da 1: “1 è un numero intero” è una proposizione vera, mentre “1/2 è un numero intero” è una proposizione falsa.

Inoltre: il quantificatore scolastico 'alcune' ("Alcune ragazze sono belle") viene ripensato in ambito logistico come "almeno una e forse tutte".

Nota: Ciò, secondo la logica naturale, porta a un'affermazione paradossale: "Alcuni possono quindi significare tutti in un caso estremo". Chiunque affermi che "alcuni" sia sostituito da "almeno uno e forse" deve forse identificare "alcuni" con "tutti".

Lasciamo la "logica" logistica per quello che è. Solo una precisazione: non è logica naturale. Questa distinzione va rispettata.

COGN2.33

La posizione scolastica.

Ora ne parleremo brevemente.

1. Distributivo/collettivo.

Döhmman, ac, 98, stabilisce la forte tendenza dei linguaggi naturali a distinguere tra totalità distributiva e collettiva. -- La sistematica platonica “tutto/intero (classe/sistema)” eleva questo concetto a un livello strettamente filosofico.

2. Quantità/qualità.

G. Jacoby, **Die Ansprüche der Logiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung**, Stoccarda, 1962, 60, afferma che nella logica naturale la quantità del soggetto e la qualità del predicato sono (indipendentemente dal fatto che) logicamente significative. Con l'identità piena, parziale e assente sullo sfondo.

3. Quadrato logico.

Ecco. Sia distributivo che collettivo.

A - Tutte le ragazze sono belle.	L'intero paesaggio è bellissimo.
E--Non tutte le ragazze sono belle.	Non tutto il paesaggio è bello.
Io... Non tutte le ragazze sono belle.	Non tutto il paesaggio è bello.
O--Non tutte le ragazze sono senza pretese.	Non tutto il paesaggio non è Carino.

Si può notare che lo schema "S è P" si presenta in otto varianti. Ad esempio, "Tutti gli S sono P" oppure "Non tutto il paesaggio (non interamente S) non è bello (non è P)."

Nota: Döhmman, ac, 97, afferma che nella logica naturale si trova regolarmente 'alcuni' per 'non tutti'. Secondo lui, nei linguaggi naturali questo significa 'un piccolo numero'; in ogni caso escludendo 'esattamente uno'.

Questo può essere vero per le lingue naturali, ma nella logica scolastica, "alcuni o un piccolo numero" è semplicemente un campione del concetto totale di "non tutti" o "non intero". Oltre a (singolare) "esattamente uno" o (particolare) "un gran numero" o "quasi tutti, quasi tutto", in nessun caso "tutti"; perché altrimenti "non tutti" sarebbe identico a "tutti".

Nota: Döhmman, ac, 93, vede i quantificatori mappati nelle modalità.

G. Jacoby, o c., 61, vede tre modalità strettamente logiche:
necessario/non necessario (possibile, non impossibile)/non necessario.

A seconda dell'identità, completa, parziale o assente, riflessa in tali modalità.

Nota: Jacoby lo ripete regolarmente: "die Identität und ihre Verneinungen" (dove 'Verneinungen' significa la negazione dell'identità totale). Con buona ragione.

COGN2.34

Logica relativa alle relazioni.

Via della biblioteca: G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stoccarda, 1962, 53/55.

Steller parte da V. Kraft, **Der Wiener Kreis**, *Wien*, 1950, il quale afferma quanto segue: "Le affermazioni matematiche non si adattano alla costruzione del giudizio come lo concepisce la logica tradizionale, ovvero 'soggetto/copula/predicato'".

Motivazione: le affermazioni matematiche formulano relazioni. Le affermazioni che attribuiscono un predicato a un soggetto si applicano a "proprietà" e "classi". Ma le relazioni che consistono essenzialmente in due o più dati coinvolti ("relata") non possono essere espresse correttamente in questo modo.

Ancora oggi, gli esperti di logistica si lamentano della presunta impotenza della logica in materia di relazioni. Analizziamo la questione con Jacoby.

1. La risposta generale di Jacoby: "È corretto per quanto riguarda la logistica della classe. Non per la logica che funziona con i concetti."

2. Diverse applicazioni. -- Esempi matematici e di altro genere. -- L'espressione matematica " $3 > 2$ ".

Logico: "La relazione "maggiore di" ha una sola applicazione nel caso " $3 > 2$ " " $3 > 2$ ". Quindi " $2 < 3$ ".

Logico: "La relazione "maggiore di" è reversibile in "minore di". Bene, " $3 > 2$ " è un caso di "maggiore di". Quindi " $2 < 3$ ".

Si nota che questo è un sillogismo di logica naturale perfetto!

G. Klaus, *Einführung in die formale Logik*, Berlino, 1958, afferma:

La logica aristotelica non è adatta a un ragionamento logistico come "x è minore di y e y è minore di z. Pertanto, x è minore di z".

La risposta logica di Jacoby: "x è tutto ciò che è più piccolo è più piccolo di y e di tutto ciò che è più grande. Di conseguenza, z è maggiore di y. Pertanto, x è più piccolo di z".

Nota: si nota che la tradizione ragiona effettivamente in termini di relazioni.

G. Klaus afferma: "Se il punto O si trova tra A e B (un intervallo), allora si trova anche tra B e A".

A ciò Jacoby rispose: "I dati correlati all'interno di un intervallo (spazio)

rimangono all'interno di tale intervallo anche se gli estremi vengono scambiati". Bene, O si trova tra A e B. Pertanto, scambiando A e B in B e A, O rimane tra B e A".

Ancora una volta, da una regola universale a un'applicazione.

COGN2.35

Nota: si può notare che Klaus, quando afferma che solo il concetto matematico di "funzione" (presente anche nella fisica matematica), insieme alla combinazione intrinseca all'algebra, può gestire il ragionamento di cui sopra, dimostra un'errata comprensione della logica.

D. Hilbert. -- Logistica: "Se c'è un figlio, c'è anche un padre".

Logico: "Un figlio senza padre è biologicamente impossibile. Bene, ovunque ci sia un figlio, c'è anche un padre. Quindi, "se c'è un figlio, c'è anche un padre". L'affermazione di Hilbert è la conseguenza logica di una preposizione universale che il logista non menziona nemmeno.

Dopo

1. I ragionamenti logistici di cui sopra sono – coincidenza o no – di fatto “ragionamenti immediati” (a sostegno di una prova quasi universale). In realtà – logicamente, non logicamente – sono “entimemi”, ovvero ragionamenti che omettono una o più affermazioni – possono ometterle proprio perché enunciano fatti probatori.

2. Di nuovo: “ $3 > 2$ ” o “ $2 < 3$ ”. -- Più in generale, “maggiore di” o “minore di” sono termini (concetti) perfettamente logici, ma possono essere espressi al plurale di parole o al plurale di caratteri (:).

I logistici confondono le parole con i termini (concetti) all'interno della logica perché proiettano il loro uso del linguaggio sull'uso del linguaggio logico.

Appendice. - Seguendo i sillogismi di Peirce.

Deduzione.

Tutti i fagioli in questo sacchetto sono più piccoli di quelli in quell'altro sacchetto. Bene, questi fagioli provengono da questo sacchetto. Quindi questi fagioli sono più piccoli di quelli in quell'altro sacchetto.

Induzione.

Questi fagioli provengono da questo sacchetto. Bene, questi fagioli sono più piccoli di quelli in quell'altro sacchetto. Quindi tutti i fagioli in questo sacchetto sono più piccoli di quelli di quell'altro sacchetto.

Chiamiamo questo ragionamento "generalizzazione".

Ipotesi.

Tutti i fagioli in questo sacchetto sono più piccoli di quelli di quell'altro sacchetto. Bene, questi fagioli sono più piccoli di quelli di quell'altro sacchetto. Quindi questi fagioli provengono da questo sacchetto.

Chiamiamo questa forma di ragionamento "generalizzazione", perché si ragiona da una parte (dei fagioli) al tutto (qui chiamato "sacco") dei fagioli, che vengono quindi designati come un collettivo. Mentre nella generalizzazione quegli stessi fagioli vengono designati come esemplari di una classe (insieme).

Chi afferma che la logica non possa ragionare con le relazioni?

COGN2.36

Ragionare in termini logistici e logici.

Via della biblioteca: D. Kayser, *Logique*, in: O. Houdé et al., eds., *Vocabulaire de sciences cognitives*, Parigi, 1998, 250/255. Sottotitolo: "intelligenza artificiale". Il che dice già tutto. Ecco come Kayser la introduce.

L'aggettivo "logico", nella misura in cui è in gioco l'intuizione, si riferisce a "un certo buon senso" che manifesta una propria forma di ragionamento e una propria "razionalità".

Il termine "logica" – usato qui (intendendo la logistica) – ha poco a che fare con l'intuizione menzionata. Tecnicamente parlando, la logistica è quindi definita come "un uso del linguaggio artificiale ('linguaggio'), un sistema deduttivo e un calcolo (elaborazione logistica) che si interessa del valore di verità".

Tale logistica – di cui traduciamo la "logica" attraverso ciò che effettivamente rappresenta – è uno strumento essenziale nell'intelligenza artificiale, ma anche in altre scienze cognitive (psicologia, linguistica, filosofia delle discipline umanistiche).

Nota: In altre parole, questo testo, la traduzione pressoché letterale del testo francese di Kayser, non lascia spazio a dubbi: non si tratta di logica naturale, bensì di logistica!

Nota: il resto dell'articolo è un riassunto degli elementi più elementari della logistica. Iniziando, come è giusto che sia, con la logistica proposizionale

come terminologia (artificiale).

IO.-- Linguaggio naturale e logica.

Via della biblioteca: K. Döhmman, *Die sprachliche Darstellung logischer Funktoren*, in: Alb. Menne/Gher. Frey, Hrsg., *Logik und Sprache*, Berna/Monaco, 28/56.

Il lavoro parte dalla logica (ovvero dalla "Logica") per esaminare cosa le corrisponda nel linguaggio della logica naturale.

Ciò riguarda, in primo luogo, i "funtori" (segni proposizionali).

Nota: Rappresentano funtori o ciò che nella logica naturale significa "identità" (completa, parziale e assente).

p e $\neg p$ (negativo) (frase affermativa e frase negativa). Cfr. 'wel' e 'niet';

$p \wedge q$ (congiunzione di due proposizioni). Cfr. il nostro 'e' ordinario.

$p \vee q$ (disgiunzione ('vel')). Cfr. "sia p che q ".

$p \veebar q$ (disgiunzione radicale ('aut')). Cfr. "o l'uno o l'altro" (solo uno dei due, p

o q).

$p \not\vee q$ (esclusione).

COGN2.37

Cfr. "al massimo una delle due: (implicazione, conseguenza). Cfr. "se (vero), allora (vero)".

Nota : Cfr. "non c'è p senza q " (quindi "non ci sono rose senza spine") o "sempre se p , allora q " (condizione sufficiente, cioè p è necessario e non è necessario più di p per avere q) o "solo se p , allora q " (condizione necessaria, cioè almeno p è necessario per avere q). In latino: "conditio quacum semper" (condizione sufficiente) e "conditio sineque non" (condizione necessaria).

Per inciso : questa coppia è – certamente nella logica naturale – di fondamentale importanza. Grazie a questa distinzione, si possono evitare molti fraintendimenti riguardanti la causalità.

Differenza tra logica naturale e logica.

Döhmman osserva chiaramente: "Da p segue q " è solo un'applicazione dell'implicazione logica.

Meglio espresso così: si tratta semplicemente di un completamento dello schema "se, allora". Dopotutto, in tal caso, il contenuto di p e q sono validi in

modo tale che il contenuto di p determini il contenuto di q. Questo è il significato della derivazione logica ordinaria (naturalmente logica). "Segue" significa "segue sostanzialmente" (e quindi naturalmente logicamente). Il guscio vuoto della logistica, tuttavia, può essere riempito anche da riempimenti non sostanziali (coerenti).

Nota: anche nel caso di non identità, il valore di verità si "applica" in una certa misura nell'implicazione logistica.

Modus ponendo ponens.

Secondo Döhm: "Da $p \rightarrow q$ e p (se p , allora q e se p) ne consegue logicamente q ". Tale implicazione è valida in ogni caso (indipendentemente dal fatto che esista o meno una connessione sostanziale tra p e q).

$p \leftrightarrow q$ (equivalenza, implicazione reciproca). Cfr. "entrambi o nessuno dei due; (in ogni caso non uno solo)".

Seguono poi alcune altre funzioni logistiche.

Quello che segue è un equilibrio che non può essere riassunto qui. Tuttavia, è importante sottolineare che l'uso del linguaggio logico non è sempre lo stesso dell'uso del linguaggio logico-naturale. Inoltre, il linguaggio logico-naturale è solitamente incapace di calcolo (ovvero, manipolazione artificiale di simboli).

Nota: l'autore omette di menzionare che questa non è nemmeno l'intenzione dell'utente del linguaggio logico naturale. Se quest'ultimo lo ritiene necessario, sa perfettamente cosa aggiungere alla sua logica naturale per "calcolare".

COGN2.38

II .-- La natura bizzarra di alcune derivazioni logistiche .

Via della biblioteca: a.C. George, *Polymorphisme du raisonnement humain (Une approche de la flexibilité de l'activité inférentelle)*, Parigi, 1997.

L'opera è un resoconto esaustivo di numerosi studi psicologici sul ragionamento fattuale – e quindi solitamente naturalmente logico – di diversi soggetti (molti dei quali americani). Si postula, in linea di principio, che la logistica padroneggi al meglio le forme valide di ragionamento.

Ipotesi.

Alcuni ricercatori aderiscono alla teoria delle regole "formali" (ovvero formalizzate) relative all'inferenza come base del ragionamento fattuale.

Altri aderiscono a una teoria dei modelli mentali. Altri ancora privilegiano una sorta di connessionismo.

Gli psicologi della logistica sono certamente in disaccordo. Cfr. oc, 36 e 40.

A nostro modesto parere, queste ipotesi rivelano una mancanza di comprensione di cosa sia effettivamente la logica naturale, basandosi su una proiezione della logistica nella logica. Tuttavia, passiamo ora a dati più concreti.

Logistica complessa.

Oc, 47ss. George si concentra su una serie di "inferenze" (derivazioni). Ne citiamo due in particolare.

8. Se la Francia si trova in Europa, allora il mare è pieno di acqua salata.

9. Se gli elefanti sono rosa, allora $2+2 = 4$.

W. Quine, *Methods of Logic*, New York, 1950, afferma – secondo l'autore – che 8 sembra 'strano', "poiché non c'è alcuna incertezza – né riguardo all'"antecedente" né riguardo al 'conseguente'—".

(1) Non è consuetudine usare una frase condizionale per esprimere ciò che è già noto incondizionatamente (vale a dire: riconosciuto come 'vero', compreso).

Nota: il teorema logistico tipico "sottostante" è che l'attenzione viene prestata esclusivamente al valore di verità (altrimenti solitamente corrente) dei gusci da riempire (nella misura in cui i riempimenti "istanzano" tale valore di verità (fornire un esempio)).

(2) È altrettanto insolito usare il modo condizionale per "collegare" due proposizioni (con "se", "allora") che apparentemente non mostrano alcuna connessione logica naturale. O, in termini logistici: il cui contenuto non conta.

Quine sembra sorpreso che una cosa del genere sia "insolita"!

COGN2.39

Test sperimentali.

George si riferisce a B. Matalon, *Etude génétique de l'implication*, in: E. Beth et al., eds., *Implication, formalization et logique naturelle* (*Etudes d'épistémologie génétique*), vol. 16, Parigi, 1962.

Valutazione

GG. -- Frase 9 (Se gli elefanti...) insieme a frasi dalla struttura simile. Un gruppo di partecipanti che sono "des profanes" (letteralmente "non iniziati", cioè nella logistica).

GV. -- "Cosa ne pensi di queste affermazioni?"

Il testo recita: "Assurdo o falso". Il che dimostra chiaramente l'accettabilità di tali affermazioni da parte dei non iniziati! In realtà, è incomprensibile che gli psicologi ideino esperimenti a riguardo: sicuramente ogni persona normale sa che chi non ha una formazione logistica reagirà allo stesso modo dei gruppi di prova! O forse i ricercatori sono così convinti della logistica già presente nel testo che non hanno ricevuto alcuna formazione logistica?

George afferma: le osservazioni delle pp. riguardo al punto 9 confermano quanto detto da Quine. Quine: "Ciò che è in gioco in un ragionamento come il punto 9 non sono tanto le condizioni di verità quanto la pronunciabilità (come si può pronunciare una cosa del genere)."

In effetti: coloro che non sono esperti di logistica prestano poca o nessuna attenzione al grado di verità (e certamente non al grado di verità effettivo) della clausola antecedente e conseguente in sé (al di fuori di un contesto logico-naturale) come riempitivi di gusci vuoti; prestano invece attenzione alla sensibilità, ovvero al carattere logico-naturale della derivazione.

Per loro, si tratta di prefissi e proposizioni conclusive completati in modo errato in tali frasi. A meno che non siano stati informati di cosa intendono con ciò gli esperti di logistica!

Disinformati, prestano attenzione alle identità (in questo caso, identità parziali) tra i contenuti, proprio come ha fatto tutta la logica naturale per secoli.

Le pagine affermano: "Il colore degli elefanti non ha nulla a che vedere con i numeri".

Per essere pronunciabile, una frase condizionale deve:

- a.** contengono incertezza riguardo alla verità dell'antecedente,
- b.** contengono un'incertezza riguardo alla verità del conseguente che si annulla se l'antecedente è vero,
- c.** contengono una relazione comprensibile tra antecedente e conseguente (o almeno una relazione di possibile intelligibilità). Ma sì, come ammette George, il 9 accumula elementi bizzarri.

5. Riduzionismo(i). (40/47)

5.1. Riduzionismo (40)

D. van Dalen, in "Formal Logic (An Informal Introduction)" (Amsterdam/Utrecht), 1971, p. 7, afferma che "la matematica si occupa di oggetti idealizzati che non possiedono le proprietà perturbanti che gli oggetti nella 'realtà' semplicemente possiedono".

Una delle forme più pure di questa matematica idealizzata è il metodo assiomatico. Questa idealizzazione implica la "coerenza" (assenza di contraddizioni): non si possono derivare contraddizioni da assiomi e teoremi precedenti; "Nella vita quotidiana ci imbattiamo ogni giorno in contraddizioni e per questo è stato trovato un rimedio efficace: "Basta non parlarne e guardare fuori dalla finestra con noncuranza" (oc, 34).

Via della biblioteca: *B. Mols*, *Il Santo Graal delle Scienze* , in: *Natura e Tecnologia* 67 (1999): 7 (luglio), 50. -- Riguardo a *Edw. Wilson*, *La Fondazione* (*Sull'unità della conoscenza e della cultura*), Amsterdam, 1998, Mols critica il sociobiologo Wilson per il suo pensiero riduzionista.

a.1. La fisica genera la chimica, che a sua volta genera la biologia.

a.2. Quest'ultima genera le discipline umanistiche e le scienze sociali. "Come se tutto ciò non fosse già abbastanza radicale, distilliamo l'arte e la cultura umana dall'evoluzione e dalla genetica umana" (secondo Dols, letteralmente).

b. Su quella base ristretta che in ultima analisi è la fisica, Wilson evidenzia lo sviluppo delle nostre intuizioni e della nostra intera cultura.

Riduzionismo

L'assiomatica, fin dai tempi di Aristotele, si limita a un numero finito e quanto più ristretto possibile di assiomi. Riduce (semplifica)! In una "realtà" esistente nella mera immaginazione, come nel caso delle entità matematiche, questo avviene facilmente.

Ma "derivare" (sic) tutta la realtà umana dalla fisica, anche se solo gradualmente, "purtroppo non menziona né i problemi pratici né quelli fondamentali che il progetto di Wilson con la sua radicale riduzione comporta".

Wilson semplicemente non ne parla e guarda con noncuranza solo attraverso la finestra della sua fisica.

Per Wilson, la coerenza tra ciò che è vero e la realtà complessiva in cui viviamo non è affatto scontata, né tantomeno qualcosa che si pone. Di conseguenza, non cerca nemmeno una soluzione.

COGN2.41

5.2. Biogenesi (41)

Via della biblioteca: H. Priem, *Piove la vita (Cosmologia biologica)*, in: *Natura e tecnologia* 67 (1999): 2 (febbraio), 68/77.

Ecco cosa dice questo professore di geologia planetaria (Utrecht).

1. La "vita" può essere descritta, non definita.

Nota: Descrivere come definizione provvisoria. L'autore non è (ancora) pronto per una definizione essenziale.

2.1. Distintività.

La materia vivente si differenzia dalla materia morta in quanto, essendo composta da esseri viventi, organizza le molecole. Ciò si manifesta nel fatto che la vita interagisce attivamente con il suo ambiente, provocando reazioni tra le miscele chimiche (in particolare quelle contenenti idrogeno, carbonio, azoto e ossigeno) che portano alla formazione di composti complessi. Questo si manifesta anche nel fatto che la vita si riproduce.

2.2. Organismi .

L'organizzazione molecolare assume la forma di un sistema dinamico (orientato a uno scopo) che si contrappone all'ambiente per mezzo di una membrana. Tuttavia, questo sistema è solo quasi chiuso, poiché scambia materia, energia e informazioni con l'ambiente.

Termodinamica.

Vista da questa prospettiva, quella branca della fisica, gli organismi viventi si distinguono dall'ambiente, che è essenzialmente "disordine" (materia ed energia in decomposizione che portano alla morte termica), per il loro "ordine"; quest'ordine è il risultato di un'organizzazione. Chi propone il concetto definisce gli organismi viventi "isole di ordine" in mezzo a un oceano di disordine.

Biogenesi.

«Come abbia avuto origine la vita è ancora un interrogativo irrisolto» (Atti 68).

Lo scenario consolidato afferma che la prima forma di vita è sorta da una serie di reazioni chimiche spontanee in un ambiente di acqua liquida e con l'apporto di energia (raggi solari o, ad esempio, calore vulcanico).

In ogni caso: tutta la vita (dai batteri agli animali superiori) organizza le stesse reazioni chimiche, le stesse molecole con le stesse strutture. Nonostante i diversi ambienti (e adattamenti). Questo fenomeno è chiamato "complessificazione".

Extraterrestre.

Sulla base di indizi concreti, si sta diffondendo l'opinione che l'origine chimica della vita sia in gran parte extraterrestre: dalla cosmologia fisica a quella biofisica!

COGN2.42

5.3. Causalità (42/44)

Scenario.

Il sole sorge al mattino e tramonta alla sera da molto tempo. Fu solo con Marco Copernico (1473/1543), forse preceduto da un greco o addirittura da un orientale, che il fenomeno venne identificato come causa: la Terra ruota quotidianamente sul proprio asse e segue un'orbita annuale attorno al Sole. Questo "spiega" l'alba e il tramonto.

Applicazione di una regola: "Ciò a cui non si presta mai attenzione, non si impara mai a prestarvi attenzione" e "Ciò a cui non si presta attenzione, lo si sperimenta poco o per niente".

In altre parole: conosciamo la causalità sulla base di "atti intenzionali". Se questi sono assenti, i processi causali hanno luogo, ma noi non ne siamo nemmeno consapevoli.

Via della biblioteca: cap. Lahr, *Logica*, Parigi, 1933-27, 591.

L'induzione baconiana è un tipo di induzione: a partire da uno o più esempi riguardanti la relazione "causa/effetto" (D/D), si generalizza a tutti i possibili casi di "causa/effetto". Se dimostrata, questa generalizzazione è detta legge (naturale).

Nota: si prega di notare che la relazione (identità parziale) "causa/effetto" non si basa sulla somiglianza (una causa non assomiglia al suo effetto o viceversa) ma sulla coerenza.

Conseguenza: il sistema dinamico “causa/effetto” è l'oggetto effettivo dell'induzione.

Modernità.

Francis Bacon di Verulam (1561/1626), noto per la sua opera innovativa **Novum organum** (1620), desiderava vedere la natura "torturata" (modello: l'Inquisizione) affinché rivelasse i suoi processi causali, con l'obiettivo finale di soggiogarla in modo che, sulla base della comprensione dei suoi processi causali, la natura diventasse prevedibile. Sono prevedibili se si dimostrano conformi a delle leggi.

Chi non riconosce in questo l'essenza stessa del cognitivismo? Un cognitivismo che, in tal modo, si rivela tipicamente moderno.

In effetti, un certo Anassagora di Clazomenai (491-428-428) è noto nell'antichità greca per il suo metodo fisico e soprattutto causale. In questo senso, precede Bacone. Ma gli antichi non erano così ossessionati dal tormento e dalla prevedibilità della natura come i moderni.

Fu solo nel tardo Medioevo e nel Rinascimento che la natura iniziò a subire le conseguenze della fisica induttiva.

COGN2.43

Causalità e coscienza.

Partiamo da uno scenario.

Una mattina, mentre ti rechi al lavoro, scopri che la tua auto "si rifiuta" di partire. È appena uscita dall'officina. Il meccanico è stato formale: "La sua auto funziona perfettamente". Questo episodio presenta due aspetti:

a . la causalità è da attribuirsi al tuo veicolo in questo caso (non previsto dalla legge);

b . L'affidabilità del tuo meccanico, che, come ormai ricorderai, non si fa scrupoli a ricorrere a comportamenti scorretti, è immediatamente anch'essa "incriminata".

In altre parole: la prevedibilità, sia fisica che etica, si manifesta in tali situazioni, come effettivamente può accadere.

Via della biblioteca: *HJ Hempel, Variabilität und Disziplinierung des Denkens*, Monaco/Basilea, 1967, 17/21.

Steller elenca gli assiomi della logica naturale. Nell'antichità venivano chiamati "archai" (in latino: principia). Ora sono chiamati "leggi del pensiero". Poiché si dimostrano indimostrabili eppure funzionano costantemente come presupposti nella logica, li chiamiamo "assiomi".

a.1. Identità.

“Una cosa è ciò che è.” “Una cosa è come è.” “Se una cosa esiste, allora esiste.” – L'identità qui espressa è duplice: esistenza fattuale e modo di essere (essenza).

Fenomenologia. -- Ciò che si rivela, si rivela. Ciò che è dato, è dato. Ontologico: "Ciò che è vero, è vero".

Nota: Le equivalenze di Tarski hanno qui la loro base logica – non logistica –: “Una mela è più gustosa di una pera, se e solo se “una mela è più gustosa di una pera”. Il verbo 'essere' parla da sé. (*L. Horsten, Truth and semantic paradoxes* , in: *Our Alma Mater* 50 (1996): 2 (aprile), 342).

Hampel. -- "Ogni oggetto è uguale a se stesso". Questa è l'interpretazione discorsiva. Significa che un termine, una volta definito, deve rimanere uguale a se stesso nel corso di un discorso, di un'esposizione.

In altre parole: non attribuite significati nuovi e ambigui a un termine mentre ne state fornendo una spiegazione.

Questa è una derivazione dell'assioma logico, ma non l'assioma stesso. Si aderisce a ciò che si è indicato come identità di un termine finché si utilizza quel termine.

COGN2.44

In Hegel si trova un'interpretazione dialettica dell'identità.

Via della biblioteca: *G. Bolland, Hrsg., Encyclopdie der philosophischen Wissenschaften di G. Hegel* , Leiden, 1906, 156.

Ad esempio: “La frase “Ogni cosa è identica a se stessa” ($A=A$) non è (...) nulla se non un'affermazione della mente astratta. (...)”. “Un pianeta è un pianeta”.

“Il magnetismo è magnetismo”: Hegel in realtà ridicolizza un principio logico del suo tempo in nome della sua “variologia” (che enfatizza le variazioni

come possibili fenomeni sincronici e diacronici (cambiamenti, inversioni nell'opposto)).

Ma egli dimentica (sopprime, reprime) che il cambiamento continuo che colloca al centro della realtà viene da lui vissuto e pensato come "l'essere presente". "Ciò che diventa, cambia, si trasforma nel suo opposto, quello che diventa, cambia, si trasforma nel suo opposto". Tale confronto ("incontro"), se egli rispetta il divenire come un fatto, lo costringe alla definizione di identità così come la logica naturale l'ha formulata per secoli.

a.2. Contraddizione .

“Una cosa non può essere (così) e non essere (così) contemporaneamente”. O è l'una o l'altra, è l'opposto radicale.

a.3. Esclusione di una terza possibilità .

Una cosa è (così) oppure non è (così). Una terza possibilità non esiste.

Nota: questi due assiomi non hanno un significato proprio. Specificano il significato effettivo del primo assioma: l'identità di qualcosa è l'identità di qualcosa e non di qualcos'altro. Ciò che si intende è, ovviamente, la totale identità di qualcosa con se stessa.

B. Motivo (motivazioni, spiegazione).

Ogni cosa che è qualcosa ha, dentro di sé o fuori di sé, una ragione o un fondamento sufficiente, tale da renderla comprensibile all'essere umano dotato di spirito (intelletto, ragione).

Prevedibilità

Le persone dotate di coscienza rispettano questi assiomi. Se non vengono rispettati, il loro comportamento diventa imprevedibile. Ciò che provocano in se stessi e nel mondo che li circonda manca di quella stabilità intrinseca – intenzionale – (che sostituisce le leggi della fisica).

Ogni vera moralità è espressione di quella stabilità (immutabilità, regolarità intenzionale). Così, ad esempio, il Decalogo nella Bibbia. La natura e l'umanità, se soggette alla propria "legge", sono affidabili, perché sono causalmente prevedibili.

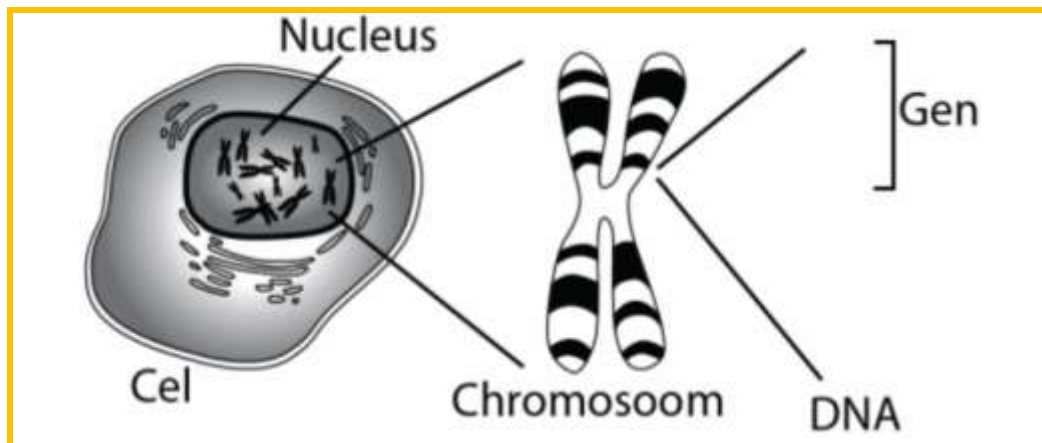
COGN2.45

5.4. Genetica (alcuni concetti di base) (45/47)

La genetica (termine introdotto nel 1906 da W. Bateson (1861/1928))

risale a Gregorio Mendel (1822/1884). Nel 1873, Schneider scoprì i "filamenti" nel nucleo cellulare durante la mitosi (divisione cellulare).

Nel 1882, E. Strasburger (1844/1922) e Al. Fleming (1881/1955) scoprirono che quei fili trasportano le caratteristiche ereditarie, le cosiddette "informazioni ereditarie".



DNA .

Una sostanza biochimicamente attiva (acido desossiribonucleico) è stata scoperta nel 1946 (sulle orme di F. Griffith (1928)) da Avery, McLeod e McCarthy. Si trova sui cromosomi. Ogni cromosoma contiene migliaia di geni.

Gene (geni).

Il gene è un piccolo frammento della molecola di DNA. Determina le caratteristiche biologiche (ad esempio, anatomiche e fisiologiche) dell'organismo. -- Il genoma. Si tratta dell'insieme totale dei geni presenti in un cromosoma.

Progetto Genoma Umano.

La mappatura del genoma umano è iniziata nel 1990. Secondo una previsione attuale, gli ottantamila (o circa) geni e i circa tre miliardi di connessioni presenti nel DNA umano sarebbero stati mappati entro il 2000.

I lavori non sarebbero stati completati prima del 2002 circa.

Su *Het Volk* (29/06.1999, 35), il responsabile del progetto, padre Collins (National Human Genome Research Institute, USA), afferma che il vero lavoro inizia solo allora: bisogna ancora determinare come tutti questi geni interagiscono tra loro. E ancora: bisogna stabilire se questi geni causano o meno delle malattie, ad esempio. Se tutte queste informazioni venissero trascritte e stampate, si otterrebbe "un volume pari a mille elenchi telefonici, ciascuno di mille pagine".

Questo riguarda la genetica, per coloro che ne sanno un po' troppo poco.

COGN2.46

L'atteggiamento omosessuale: è genetico?

Si discute animatamente sulla vera natura dell'omosessualità, ma quel che è certo è che si tratta di un atteggiamento: un allontanamento interiore dal sesso "opposto"; e al contempo un'attrazione interiore verso il "proprio" sesso.

È determinato geneticamente?

Via della biblioteca; D. Duboule , 1999, 37.- Duboule è professore di embriologia all'Università di Ginevra.

1.-- 1992. -- La rivista *Science* pubblica l'ipotesi che Xq28 sia un gene "correlato" all'omosessualità.

Nota: 'X' sta per "cromosoma (che viene trasmesso solo dalla madre)"; 'q' si riferisce al braccio lungo del cromosoma (che ha anche un braccio corto); '28' è il numero di una striscia X.

«Finalmente! L'omosessualità fu così riconosciuta come una malattia genetica. Le esperienze introspettive divennero immediatamente superflue» (secondo Denis Duboule).

2.-- 1999.

Nell'aprile del '99, *Science* pubblica di nuovo. -- Qualsiasi risultato scientifico, se non ripetibile, non può essere considerato "scientifico". Tuttavia, la scoperta dell'americano che pubblicò l'articolo nel '92 era soggetta a verifica.

Un gruppo di lavoro canadese ha esaminato 52 coppie di fratelli omosessuali che, secondo *Science* '92, si sospettava avessero ereditato la variante Xq28 dalla madre.

Tuttavia, l'analisi dei marcatori genetici ha dimostrato che non esisteva alcuna "correlazione significativa" (*nota:* relazione reciproca).

Maw: "Anche se i fratelli sono effettivamente omosessuali, Xq28 non c'entra nulla" (secondo Duboule).

Atteggiamenti come l'omosessualità, la timidezza o persino la capacità di provare fascino dipendono – secondo l'embriologo – da moltissimi fattori: forse genetici; in ogni caso, fattori ambientali (culturali).

La "storia" della scienza mette in luce il pericolo di "geneticizzare"

frettolosamente comportamenti complessi (che hanno come nucleo gli atteggiamenti). Ciò conferisce alla ricerca scientifica un'immagine (un'impressione visiva) discutibile. Eppure, la genetica è molto di più: grazie ai suoi esperimenti, abbiamo acquisito conoscenze sulla maggior parte delle malattie genetiche reali.

COGN2.47

QI: genetico o culturale?

Bibbia st. : UN . Jeanblanc, QI . (*L'influence de l'environnement*), in: *Le Point* (Parigi) 06.08.1999, 26.

Ecco la legge, dice l'autore.

1. Uno studio dell'Accademia Americana delle Scienze dimostra che il QI non è un tratto genetico immutabile. Se i bambini (4/6) con un QI basso vivono in un ambiente socioeconomico che presta loro attenzione e li stimola, possono mostrare un netto miglioramento delle prestazioni cognitive.

2. M. Duyme e i suoi colleghi (Inserm: epidemiologia genetica e medica) hanno seguito 65 famiglie che avevano adottato un bambino con il seguente profilo:

- a.** provenire da una classe sociale culturalmente molto arretrata;
- b.** conseguenze di negligenza o abuso temporanei;
- c.** un QI inferiore a 85 (dove la media per quell'età è indicata come 100).

Una successiva misurazione delle capacità intellettuali durante l'adolescenza ha mostrato un miglioramento delle prestazioni. Tale miglioramento era tanto più evidente quanto più elevato era il livello socio-economico dei genitori affidatari.

Tali risultati dimostrano la causalità diretta dell'ambiente, inteso come dato culturale, in relazione al QI nella prima infanzia. Quest'ultimo, pertanto, non è l'unico fattore determinante, come alcuni continuano a sostenere.

Anne Jeanblanc fa una nota molto particolare:

a. l'arretratezza per quanto riguarda le “conquiste spazio-temporali” – menziona il pensiero logico e la velocità nella determinazione della posizione nello spazio – è la più facile da superare;

b. i disturbi del linguaggio sono meno suscettibili di essere superati.

È **dunque possibile:** il destino di un bambino può cambiare radicalmente

se viene sottoposto a un attento monitoraggio e se può contare su un sostegno educativo e materiale.

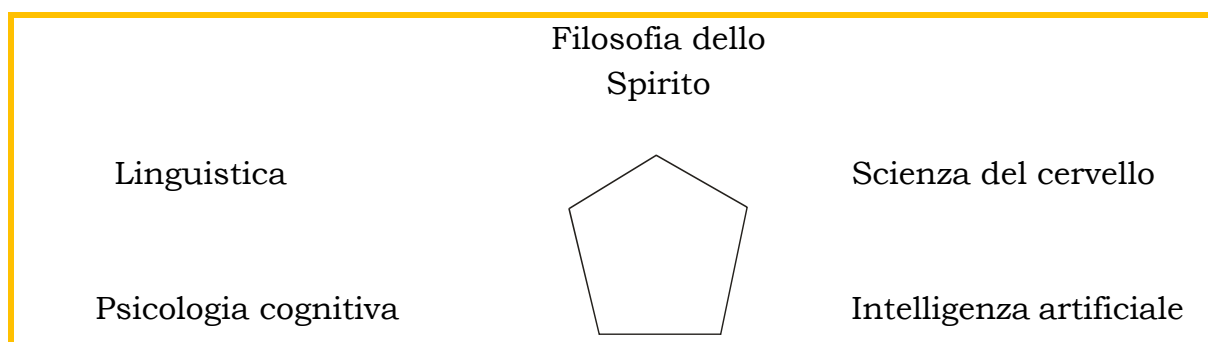
Ecco la conclusione: non affrettiamoci a dire che "è tutta una questione di geni"!

Se ciò è vero, allora ci troviamo di fronte a un contromovimento che pone fine alla genesi di atteggiamenti e comportamenti umani, anche in ambito cognitivo.

COGN2.48

6. Sviluppo delle scienze cognitive: (48/84)

6.1. Genesi (48)



Via della biblioteca: J.Fr. Dortier, *Les sciences humaines*, Auxerre, 1998, 206;

Sopra è rappresentato il pentagono delle discipline cognitive (quattro scienze e una filosofia).

1. 1945/1955 .

Punto chiave: macchine automatiche e cervelli.

a. Il computer, e di conseguenza l'informatica, hanno avuto origine grazie a J. von Neumann e A. Turing.

b . La cibernetica viene fondata da Norb. Wiener.

c. La neurofisiologia è stata sviluppata da W. McCullough.

Nota: alle Conferenze Macy (1946/1953) a New York si discute di teoria dei sistemi e cibernetica, teoria degli automi e neuroscienze: vi parteciparono J. von Neumann, W. McCullough e G. Bateson (antropologo).

2. 1956/1979 .

Nuove prospettive cognitive.

a. L'intelligenza artificiale (IA) viene discussa in un primo seminario a Dartmouth (USA) dai suoi quattro fondatori (HA Simon, A. Newell, J. McCarthy, M. Minsky). Simon e Newell presentano in quell'occasione il loro primo programma sull'IA.

b. La linguistica nella sua forma generativo-trasformativa fu resa pubblica da N. Chomsky nel 1957 (in una prima versione).

c. La psicologia cognitiva è stata fondata da G. Miller e J. Bruner, professori di psicologia all'Università di Harvard. Nel 1960, fondarono l'Harvard Center for Cognitive Studies.

3. Dal 1980 in poi.

La Società per le Scienze Cognitive nasce con la sua rivista Cognitive Science. Dai paesi anglosassoni, il cognitivismo, o la cognizione, si diffonde in tutto il mondo. Centri di ricerca, laboratori, formazione, riviste!

Nota: Dortier non menziona la filosofia della mente. Si fa riferimento a P. Engel, **Introduction à la philosophie de l' esprit** , Parigi, 1994. Uomini come Davidson, Fodor, Dennett e Dretske sono in prima linea in questo campo. Il termine "mente" qui si riferisce alle operazioni mentali e alla capacità umana di compierle. Il termine non ha nulla a che vedere, se non indirettamente, con ciò che in Europa definiamo essere immateriale, né con ciò che abbiamo chiamato discipline umanistiche dai tempi di W. Dilthey (a meno che non si tratti di un significato radicalmente ridefinito).

COGN2.49

6.2. Quattro scienze e una filosofia (49)

Il concetto di “scienze cognitive” ('cognitivismo').

Via della biblioteca: J.Fr. Dortier, *Le scienze umane* , Auxerre, 1998, 197/230. Si tratta di una breve panoramica.

1. Informatica.

L'informatica considera i "processi mentali superiori" come un'applicazione dell'"intelligenza artificiale" (IA). Li traduce in un algoritmo (sequenza di passaggi) tipico del computer (computazionismo). H.A. Simon (1916/2001) costruì un risolutore di problemi generale (GPS) nel 1956, un ordinatore in grado di gestire non solo calcoli ma anche operazioni di pensiero (dimostrazione di teoremi matematici, scacchi e simili).

2. Psicologia.

La psicologia reagisce contro il (neo)comportamentismo dominante. A partire dal 1950, G. Miller e J. Bruner (professori di psicologia all'Università di Harvard) diedero inizio alla psicologia cognitiva, che considera il pensiero come un processo di comprensione di ciò che è dato e di ciò che è richiesto ("risoluzione di problemi") e cerca di svelare la "scatola nera" della vita interiore interrogandola (immagini, concetti, stati d'animo, atteggiamenti verso la vita, comportamenti stereotipati, simboli, connessioni logiche).

3. Linguistica

Gli esseri umani codificano le proprie operazioni mentali nel linguaggio, al fine di utilizzare un linguaggio logico.

N. Chomsky, **Strutture sintattiche ** (1957), con la sua descrizione generativa del linguaggio e l'analisi trasformativa, apre la strada fuori dalla linguistica comportamentista. Egli cercava nelle profondità di tutte le lingue attuali le strutture che le governano. Ma il suo formalismo si imbatté in paradossi (fenomeni linguistici privi di significato). -- A questo si aggiunge, come seconda tendenza: il metodo della traduzione automatica.

4. Scienze del cervello

"Dal cervello alla mente" (così venne chiamata). La biologia, con neuroanatomia, neurofisiologia, neuroendocrinologia e neuropsicologia, fa il suo ingresso. Le neuroscienze, in particolare (neuroni, reti neurali, centri cerebrali e simili), assumono un ruolo di primo piano. Senza dimenticare la genetica, che tenta di utilizzare i geni per comprendere le funzioni cognitive superiori dell'uomo.

5. Filosofia dello Spirito

La filosofia analitica si sposta dalle sue preoccupazioni linguistiche a

- a . la connessione "linguaggio/mente (pensiero)" e
- b. il valore dell'intelligenza artificiale. Essa presenta elementi di computazionismo (H. Simon) e connessionismo (W. McCullough (1896/1969), neurobiologo: reti neuronali).

COGN2.50

(NOTA: Questa pagina sembra non esistere.)

COGN2.51

6.3. Psicologia metacognitiva (51)

Via della biblioteca: Anne-Marie Melot, *Metacognizione* , in: O. Houdé et al., éd., *Vocabulaire des sciences cognitives* , Parigi, 1998, 261/263.

L'autore definisce la metacognizione come: la conoscenza della conoscenza comprende tutte le abilità e le attività che hanno come oggetto il fenomeno della "cognizione" e si prestano immediatamente alla sua padronanza (ad esempio, come educatore).

Dal 1970 in poi.

Lo psicologo John Flavell ha studiato la metacognizione in relazione alla memorizzazione intenzionale nei bambini.

Nota: le scienze metacognitive studiano anche la risoluzione dei problemi e la comprensione del testo, la cognizione sociale, la comunicazione con gli altri e la persuasione.

Un'importante scuola di pensiero studia la "psicologia ingenua o popolare", con cui tutti noi iniziamo fin da bambini. In particolare, i bambini dovrebbero imparare a riconoscere i fenomeni mentali dentro di sé: immagini mnestiche, intuizioni, credenze, ignoranza, sentimenti, desideri, intenzioni, ecc.

Due aspetti fondamentali.

Secondo Flavell, ce ne sono due.

UN.-- Competenza metacognitiva sostenibile (meta-conoscenza).

Si tratta dell'insieme delle convinzioni immagazzinate nella memoria a lungo termine riguardo a persone, compiti e "strategie".

1. Persone. -- In senso cognitivistico: esseri umani in quanto "sistemi di elaborazione delle informazioni".

2. Compiti. -- Obiettivi da perseguire e informazioni da acquisire.

3. Strategie. -- La conoscenza immediata delle modalità con cui raggiungere l'obiettivo prefissato al fine di compiere progressi.

B.-- Esperienze metacognitive transitorie .

Si tratta delle esperienze cognitive e affettive consapevoli che seguono la soluzione di un problema.

Scenario .

Un bambino legge un testo. Improvvisamente, si rende conto di non averlo capito (ignoranza). Può quindi modificare la sua strategia di studio: ad esempio, cercando informazioni altrove, suddividendo il testo in parti, ecc.

Entrambi – A e B – sono naturalmente complementari.

Scienze metacognitive.

Oltre alla psicologia: intelligenza artificiale e scienze dell'educazione.

Ricercatori come Ann Brown, Michael Pressley e Wolfgang Schneider hanno dimostrato che la capacità di riflettere sulla propria vita cognitiva è allenabile.

COGN2.52

6.4. Concetto del modello (52).

Via della biblioteca: 01. Koenig, *Modèle (Neurosciences)*, in: O. Houdé et al., eds., *Vocabulaire de sciences cognitives*, Paris, 1998, 268s.

Il 'modello' è la rappresentazione di un fenomeno (originale).

Le neuroscienze cognitive mirano principalmente a costruire modelli cognitivi.

Il fatto è che, in realtà, ad esempio, l'uso o la percezione del linguaggio non sono processi globali e indifferenziati, bensì un supersistema di sottosistemi, ognuno dei quali, all'interno di tale totalità, gestisce la propria elaborazione.

L'elaborazione di un modello consiste dunque innanzitutto nell'isolare quei sottosistemi in termini del loro funzionamento. In altre parole: il modello neuroscientifico è costituito da quei sottosistemi e dalla loro integrazione.

Termini e Condizioni

Anche se un tale modello è un prodotto della mente, deve

- a.** essere biologicamente accettabile e
- b.** elaborato computazionalmente. Perché deve corrispondere a ciò che sappiamo sul funzionamento del nostro cervello.

Computazionale.

Le fasi irriducibili del processo da parte dei sottosistemi devono corrispondere ai risultati di un'analisi computazionale. Si tratta di un'analisi logistica: essa segue da vicino le diverse fasi operative dei sottosistemi (siano essi biologici o artificiali). Solo questo aspetto logistico fornisce una descrizione del modello sufficientemente chiara da consentirne l'eventuale verifica tramite una simulazione computerizzata.

Nota: questo è quanto per il modello neuroscientifico.

O. Houdé aggiunge che, nella psicologia cognitiva, la modellizzazione si allinea molto strettamente al metodo neuroscientifico. Si pensi, ad esempio, alla tomografia, che produce immagini basate sulla risonanza magnetica

funzionale (una forma di scansione). Lo stesso vale per l'elettroencefalografia.

D. Kayser discute i modelli di intelligenza artificiale in psicologia, in cui una funzione matematica, un algoritmo o semplicemente dati accessibili fungono da modelli.

Padre Rastier parla di modelli linguistici. Tuttavia, questi si riducono praticamente a una teoria o all'altra (modello teorico). Ad esempio, la teoria delle proposizioni nel linguaggio di N. Chomsky.

COGN2.53

6.5. Analisi computazionale nelle neuroscienze (53)

Via della biblioteca: O. König, *Analyse computationell e*, in: O.Houdé et al., eds., *Vocabulaire de sciences cognitives*, Paris, 1998, 42s.

Dato un sistema, biologico o artificiale, in grado di svolgere dei compiti, l'analisi computazionale è un'analisi logica delle proprietà richieste a tali sistemi.

David Marr, in *Vision (A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information)*, New York, 1982, è uno dei pionieri.

Essendo.

Si tratta di una descrizione chiara ed esplicita delle varie fasi inerenti all'elaborazione delle informazioni.

Per quanto riguarda la vista: distinguere la figura (primo piano) dallo sfondo è uno dei passaggi imprescindibili che ogni sistema, biologico (un essere umano, ad esempio) o artificiale, deve compiere per poter riconoscere e identificare un oggetto attraverso la vista.

Simulazione.

L'analisi computazionale non è una simulazione al computer. Tuttavia, la descrizione delle fasi di elaborazione delle informazioni eseguite dall'analisi computazionale è sufficientemente esplicita da permettere la costruzione di un modello artificiale che simuli il comportamento umano (ad esempio, la percezione visiva di un oggetto). Questo è un metodo fondamentale nelle neuroscienze.

Metodo.

Questa è un'applicazione dell'analisi computazionale. È fondamentale nell'ambito delle neuroscienze.

Sottosistemi

In particolare, è necessario dedicare un sottosistema all'interno dell'elaborazione delle informazioni a ciascuna fase descritta dall'analisi computazionale.

Tali sottosistemi vengono assemblati in un insieme coerente ("architettura funzionale"), all'interno del quale i sottosistemi si scambiano informazioni tra loro.

Rete neuronale.

Un tale sottosistema può essere descritto come una rete di neuroni che lavorano insieme per trasformare i dati (input) in un risultato (output).

La psicologia cognitiva, la neuropsicologia cognitiva, la neurofisiologia e le neuroimmagini ("immagini della mente") forniscono dati sperimentali che "convalidano" il modello di tale sottosistema come rappresentazione della realtà.

COGN2.54

6.6. Schema di un modello di neuroscienza (54).

Via della biblioteca: A. Jeanblanc, *Les zones cérébrales du désir*, in: *Le Point* (Parigi) 13.03. 99.

Un gruppo di lavoro guidato da S. Stoléro (Inserm U 292) e da membri del Centro di Studi e Ricerche Mediche (basato sull'emissione di positroni (elettroni a carica positiva)) ha scoperto cinque zone nel cervello che funzionano negli atteggiamenti e nei comportamenti erotici come sottosistemi che insieme costituiscono un neuromodello.

Campione.

A otto giovani uomini (21/25), in buona salute e destrimani, sono stati mostrati un documentario geografico, una scena umoristica e un film a sfondo sessuale. Ciascuno dei film durava sei minuti.

Il modello.

Sono state individuate cinque attività cerebrali che contribuiscono all'esperienza erotica. Ovvero: cinque sottosistemi.

UN. Atteggiamento

1. L'area che suffraga tale opinione ha risposto.
2. La sezione che esamina i fenomeni emotivi e motivazionali ha risposto.

3. La terza localizzazione è quella che corrisponde alle “risposte fisiologiche primarie e affettive” a uno stimolo sessuale.

4. Successivamente, entra in gioco la parte del cervello che potrebbe essere coinvolta nella sensazione che gli uomini provano riguardo ai cambiamenti fisiologici associati al desiderio sessuale.

B. Comportamento .

Si rivela un'area da cui dipende il fatto che l'eccitazione sessuale probabilmente conduca a un atto.

I ricercatori sperano di acquisire una migliore comprensione dei disturbi dell'eccitazione sessuale – insufficiente in alcuni casi, eccessiva in altri – attraverso tali studi neuroscientifici.

Nota: ecco una brevissima descrizione di un modello neurologico.

Ma comunque, questo.

(1) Il riferimento corretto (“A cosa si riferisce esattamente quella struttura in cinque parti?”).

Questa descrizione rappresenta appieno l'intero fenomeno dell'“eccitazione sessuale con o senza atto”? Dopotutto, le neuroscienze affrontano l'esperienza (l'esperienza mentale, intenzionale) indirettamente, attraverso i sistemi cerebrali (modello metonimico). La fenomenologia, invece, tenta di costruire un modello diretto (metaforico).

(2) Come esempio, il numero otto è molto piccolo e richiede numeri più grandi.

(3) Tuttavia, il modello è chiaramente aperto alla verifica da parte della comunità di ricerca ed è in questo senso scientifico.

COGN2.55

7. Neuroscienze o scienza del cervello. (55/63)

7.1. Cervello (55/58)

Secondo *J.-Fr. Dortier, Les sciences humaines*, Auxerre, 1998, 213 ss., le scienze cognitive si sono sviluppate attorno a due poli: l'ordinatore e il cervello. Dalla scienza informatica e dalle neuroscienze.

Questi ultimi sono:

UN. neuroanatomia, che studia l'anatomia del cervello (dalle cellule ai principali centri cerebrali);

B. neurofisiologia e neurobiologia , che si occupano del funzionamento interno del cervello (ad esempio, come un "messaggio" (informazione) viene trasmesso da una cellula all'altra);

C. neuroendocrinologia , che ha come oggetto di studio la relazione tra il sistema nervoso e il sistema endocrino (ad esempio, l'ipotalamo (situato sotto il talamo) è uno dei centri che controllano la temperatura corporea o la maturazione sessuale);

D. neuropsicologia , che tiene conto del ruolo del cervello nel comportamento umano (si pensi all'afasia, un disturbo del linguaggio solitamente causato da danni cerebrali).

R. Carter, Mapping the Mind (Esplorando il cervello umano), Natura e tecnologia, 1998 (/ Mapping the Mind (1998)), 10, afferma quanto segue.

Il cervello umano è costituito da moltissime parti, ognuna con una funzione specifica: convertire i suoni in linguaggio (parlare), percepire i colori, registrare la paura, riconoscere un oggetto e distinguere tra i dati.

Ma questo insieme di "parti" non è stato fissato una volta per tutte:

- a.** Ogni cervello è unico;
- b.** eccezionalmente sensibile a ciò che accade nell'ambiente circostante dell'organismo;
- c.** in costante cambiamento.

Le "parti" interagiscono tra loro (come tipico del sistema che è il cervello).

Inoltre, i ruoli svolti possono cambiare. Una "parte" potrebbe non funzionare a causa di un difetto genetico. Una "parte" può assumere il ruolo di un'altra.

Ora si sa che i fattori in gioco sono: **a.** impulsi elettrici; **b.** sostanze chimiche; **c.** misteriose "fluttuazioni". Tra gli altri. Forse le "parti" e persino l'intero cervello sono soggetti all'influenza dell'universo (definito come spazio-tempo).

Decisione.

«Probabilmente il nostro cervello è così complesso che riuscirà a comprendere il proprio funzionamento», si potrebbe dire.

COGN2.56

Il cervello.

Via della biblioteca: J.Fr. Dortier, *Les sciences humaines*, Auxerre, 1998, 213/220 (*L'architecture du cerveau et ses Telefoonx d'organisation*).

1. Panoramica generale.

Steller distingue più dischi.

a . Neuroni .

Il numero si aggira intorno ai cento miliardi. L'anatomia (nucleo/assoni/ndriti, sinapsi) è nota. Le informazioni fluiscono attraverso le sinapsi. A differenza di altre cellule biologiche, i neuroni non si rinnovano (tranne per la neurogenesesi nei centri dell'olfatto e della memoria, secondo i ricercatori).

Rete neuronale.

a. I geni, le interrelazioni tra i neuroni e gli stimoli provenienti dall'ambiente determinano la struttura in azione.

b. ma il come di questo sistema straordinariamente dinamico è “un mistero completo” (oc, 215)⁷

Applicazione mod. -- L'interazione tra alcune migliaia di neuroni che costituiscono il fondamento della formazione dei nostri concetti (ad esempio concetti come 'chilometro', 'nonna', 'libertà' (quest'ultimo un concetto astratto)) e del controllo dei nostri arti (ad esempio chiudere un occhio) è "un mistero totale".

Nota: questa radicale mancanza di familiarità degli scienziati cognitivi dovrebbe forse indurli a grande cautela nei campi della psicologia mentale e della filosofia della mente.

b.1. Gruppi di neuroni . I più piccoli scoperti (VB Mouncastle dopo il 1970) comprendono circa un centinaio di neuroni (larghi un millimetro). Sono chiamati "colonne" o "moduli". Sono alla base di attività mentali come l'orientamento spaziale o la definizione di un oggetto in termini di posizione, forma e colore.

b.2. Centri. Ad esempio, i centri del linguaggio (emisfero sinistro). Allo stesso modo, la corteccia (pre)frontale come centro del comportamento responsabile.

b.3. Metà . Soprattutto dopo R. Sperry (*Sezione del cervello e meccanismi della coscienza*), per il quale ha ricevuto il premio Nobel per la medicina nel

1981. 2. Componenti. -- Ci sono. Ma funzionano solo dopo un processo di apprendimento.

Nota: un animale allevato nell'oscurità più totale è cieco e, dopo una certa età, diventa cieco in modo irreversibile.

conclusione , Dortier afferma che l'evoluzione collettiva (di tutte le forme di vita), l'evoluzione individuale (epigenesi) e l'evoluzione culturale determinano congiuntamente la struttura del nostro cervello.

COGN2.57

Un esempio della nostra attività cerebrale.

Via della biblioteca: R. Carter, *Mappatura del cervello* , Natura e tecnologia, 1998, 14.

1. La rete cellulare .

Il cervello presenta due tipi di cellule.

a. 9/10 cellule gliali.

Struttura piuttosto semplice. Ruolo principale: salvaguardare intatta la coerenza ordinata del cervello. Forse: un ruolo nei processi elettrici all'interno del cranio (amplificazione, sincronizzazione).

b . 1/10 neuroni.

Le vere e proprie cellule cerebrali. Progettate per scambiarsi segnali elettrici tra loro.

a/ Esempolari sottili e lunghi con stoloni non ramificati e sinuosi verso le estremità del corpo.

b/ Esempolari a forma di stella che si estendono in tutte le direzioni.

c/ Esempolari con una corona fortemente ramificata,

2. Reazione a catena elettrica .

Ogni neurone è connesso al massimo a 10.000 cellule vicine. Le estensioni stabiliscono i contatti: gli assoni conducono gli impulsi dal corpo cellulare; i dendriti conducono le informazioni in arrivo. Assoni e dendriti si uniscono nelle sinapsi (stretti spazi).

Ogni assone rilascia un neurotrasmettitore (una sostanza chimica) nella fessura sinaptica in modo che il segnale elettrico venga trasmesso. Questo neurotrasmettitore stimola la cellula vicina, inducendola a sua volta a emettere un segnale.

È così che si innesca la reazione a catena: milioni di neuroni interconnessi sperimentano un'attività simultanea.

Le influenze sulla nostra mente

Questo dimostra l'aspetto cognitivo. L'incommensurabile processo a catena reattivo, che coinvolge molecole e cellule, controlla, almeno in parte, la vita della nostra mente. La maggior parte delle terapie psichiatriche basate sui processi biologici sono interventi su tale processo.

Gli antidepressivi (farmaci destinati al trattamento della depressione e dei suoi sintomi), come il famigerato Prozac, fanno sì che la serotonina (un tipo di neurotrasmettitore) rimanga più a lungo nella fessura sinaptica, consentendo così lo scambio di un maggior numero di segnali elettrici tra determinati neuroni.

Sono in corso ricerche su farmaci per contrastare gli effetti dell'ictus, della demenza e del morbo di Parkinson.

Nota: Alcuni ricercatori nutrono la speranza di trovare “il segreto della coscienza umana” nelle reti neurali. Forse! E se mai da qui emergesse una spiegazione, sarebbe parziale: abbiamo un cervello, ma siamo coscienti con la mente.

COGN2.58

I due emisferi cerebrali.

Via della biblioteca: R. Carter, *Mappatura del cervello*, Natura e tecnologia, 1998, 34 e segg. (La grande dicotomia).

Questo è un esempio per dare un'idea di come la ricerca sul cervello possa anche essere utile alla mente (e alla filosofia della mente).

1. Il cervello è costituito da due metà .

La continua interazione tra i due rende "straordinariamente difficile" definire con precisione i ruoli distinti di ciascuno. Tuttavia, la ricerca dimostra che le due metà possiedono competenze molto diverse, tanto che, in circostanze normali, determinate competenze sono sempre attribuibili a una delle due.

2.1. Normale.

Sono collegate da un fascio di fibre che garantisce un trasferimento di informazioni estremamente preciso e continuo. Infatti, le informazioni che fluiscono in una delle due metà sono disponibili quasi immediatamente all'altra. Le loro reazioni sono così reciproche che, nella mente cosciente, si

concretizzano in un'esperienza (percezione/sensazione) del mondo esterno all'interno di un'unica coscienza.

2.2. Divorziato.

In caso di divorzio, mostrano la loro vera natura in modo più evidente.

Tuttavia: se uno dei due si ritira in una fase precoce (meglio se giovane), l'altro può subentrare nella funzione del/della membro assente.

Nota: ciò dimostra che la vita si riorganizza in una certa misura per sopravvivere, per poter affrontare la "vita".

Ulteriori chiarimenti.

L'emisfero sinistro è logico, analitico, preciso, allegro, sensibile al tempo. L'emisfero destro è sensoriale, sintonizzato su totalità piuttosto vaghe e sognatore, incline a ogni tipo di tristezza (ansia, dolore, pessimismo).

Se l'emisfero sinistro smette di funzionare, ad esempio a causa di un ictus, anche se la situazione si risolve in seguito in modo relativamente positivo, la persona colpita rimane malinconica. Se invece è l'emisfero destro a smettere, gli individui colpiti reagiscono con ottimismo fino al punto di una completa indifferenza, arrivando, in casi estremi, a rifiutarsi di affrontare gli aspetti negativi della propria condizione (ad esempio, non accorgendosi nemmeno della propria cecità o paralisi (anosognosia)).

Curioso: il vero "umorismo" vissuto richiede entrambe le metà. Ma l'orientamento, ad esempio, privilegia la metà destra.

Conclusione : quanto dipende il funzionamento della nostra vita mentale dal cervello!

COGN2.59

7.2. Condotta responsabile: comprovata neurologicamente (59/60)

Via della biblioteca: R. Carter, *Mappatura del cervello* , *Natura e tecnologia* , 1998, 27, 201.

La base biologica del comportamento responsabile risiede nella corteccia prefrontale (corteccia cerebrale).

Salari. Secondo J. Harlow, nel suo libro **Recovery from the Passage of an Iron Bar through the Head ** (1868), Phineas Gage perse gran parte della parte

anteriore del cervello a seguito della detonazione prematura di una carica esplosiva (una barra di ferro conficcata nella testa). Sopravvisse, ma non fu più l'operaio ferroviario determinato e instancabile di un tempo.

1. Appassionato e forte come un animale (pericoloso per le donne); a volte decisamente ostinato.

2. Intellettualmente infantile. Pieno di progetti. Ma capriccioso e incline alla procrastinazione. Non prende mai sul serio i suoi progetti.

Nel caso di Gage, per la prima volta è emerso chiaramente dal punto di vista medico che la consapevolezza del proprio comportamento e il controllo coscienziioso di esso attraverso il libero arbitrio hanno una base neurologica nei lobi frontali (la parte anteriore del cervello).

Dopo il caso di Gage, sono stati scoperti numerosi altri casi. Tuttavia, la sua lesione cerebrale rimane la più impressionante. La maggior parte delle persone soffre di lesioni cerebrali comuni, come l'ictus. Esistono anche diversi casi di persone che, a causa di un cervello che non si è mai sviluppato completamente, non hanno mai manifestato attività mentali superiori.

JP ... -- JP era un ragazzo con un QI nella norma, ma nei suoi rapporti con gli altri era radicalmente insopportabile: mentiva e imbrogliava. Si abbandonava al furto.

Comportamento sconsiderato: una volta prese in prestito un guanto, ci fece la cacca dentro e lo restituì così.

Non aveva la minima idea di cosa significasse la sportività.

Conseguenza . -- Fu imprigionato o ricoverato in un istituto psichiatrico diverse volte. Le diagnosi psichiatriche furono: psicopatico, maniacale, schizofrenico.

All'età di vent'anni, i neurologi stabilirono che il suo lobo frontale sinistro si era notevolmente ridotto e che quello destro era assente. Seguirono JP per trent'anni: anche allora era "privo di consapevolezza; senza alcuna paura; inconsapevole della sua situazione di vita, presente e futura".

Conclusione. - Applicare ciecamente semplici assiomi morali senza prevedere "eccezioni" per i casi clinicamente (soprattutto neuroscientificamente) chiari è puro ragionamento assiomatico-deduttivo! È quindi necessario un nonsenso semantico per falsificare il sistema morale.

Unisex?

Via della biblioteca: R. Carter, *Mappatura del cervello*, Natura e tecnologia, 1998, 63 e segg.

I centri cerebrali che contribuiscono a determinare la sessualità differiscono tra uomini e donne a causa degli ormoni. Anche il comportamento e i modelli ambientali possono avere un ruolo. Tuttavia, il modello fondamentale è in gran parte già determinato dai geni: questi generano il comportamento tipico maschile e quello tipico femminile (oc, 72).

Come potete vedere, non è semplice.

La sessualità maschile e quella femminile tipiche sono determinate da diverse parti dell'ipotalamo (un gruppo di nuclei (corpi vescicolari) situati nella parte posteriore della testa, nel mesencefalo). Da questo punto di vista, il concetto di unisex non esiste.

1. Maschio.

L'area preottica mediale (nell'ipotalamo) è in parte alla base del desiderio sessuale per una partner femminile. Da lì, i segnali viaggiano verso la corteccia (corteccia cerebrale), provocando un'eccitazione continua e l'erezione del pene. -- Tipo più assertivo.

2. Femmina .

Il nucleo ventromediale (un gruppo di neuroni che regola anche l'appetito) determina in parte la lordosi (la presentazione dei genitali) in un contesto sessuale. -- Tipo sottomesso.

Il tipo e l'intensità del comportamento sessuale in entrambi i sessi sono in parte determinati anche dall'azione dell'adrenalina (ormone surrenale) e del testosterone (ormone testicolare).

Nota: il centro preottico mediale riceve segnali anche da due nuclei dell'amigdala (nelle vicinanze dell'ipotalamo), il nucleo corticomidale e il nucleo basolaterale, entrambi coinvolti nello sviluppo di comportamenti assertivi o persino aggressivi. Ciò potrebbe spiegare la convergenza tra sesso e aggressività negli uomini.

Omosessualità.

La nota rivista *Science* pubblicò nel 1991 un articolo di S. LeVay (professore di biologia all'Università della California), egli stesso omosessuale: i cervelli di un gruppo di uomini omosessuali deceduti a causa dell'AIDS differivano da

quelli degli uomini eterosessuali. I nuclei (ipotalamo) erano molto più piccoli e simili a quelli femminili. In seguito si scoprì che anche il corpo calloso (mesencefalo) era più grande. Si ipotizzò inoltre che un gene (come rivelato in seguito da D. Hamer) giocasse un ruolo in questo fenomeno.

Ecco alcuni spunti neurologici sulla sessualità, che riveste un ruolo così importante negli esseri umani.

COGN2.61

7.3. “L’illusione del libero arbitrio” (61)

Via della biblioteca: R. Carter, *Mappatura del cervello, Natura e tecnologia*, 1998, 180 e segg.

Oc, 23: "La corteccia cingolata anteriore (nella parte superiore della fronte) è la sede dell'“Io”. Oc, 191: "La coscienza è il prodotto dell'attività cerebrale, una proprietà del mondo materiale". Come afferma l'autrice stessa: la coscienza non è un mistero insolubile, ma apparentemente è principalmente oggetto di ricerca neurologica.

Nota: il tono sicuro di sé sembra insinuare che la coscienza, al di fuori della neurologia, non sia mai stata indagata (in modo definitivo)! Ciò non impedisce l'affermazione in oc, 181: "Non sono ancora state trovate risposte che forniscano prove conclusive riguardo alla corretta relazione tra 'neurologia e studio della coscienza'".

Nota: Un aspetto che richiede grande cautela. Tra l'altro, le affermazioni di Carter non sono molto coerenti dal punto di vista logico.

Appl. mod..

Oc, 191. -- Le persone “paralizzate istericamente” sono paralizzate in qualche parte del corpo mentre l'organo colpito è intatto e la connessione con il cervello non è danneggiata.

Una donna, paralizzata istericamente a una gamba, è stata esaminata con la PET (tomografia a emissione di positroni) mentre tentava, senza successo, di muovere la gamba. Le scansioni (immagini) mostravano il lobo frontale (la parte anteriore del cervello) che si illuminava a ogni tentativo. In altre parole: il normale effetto domino automatico dal centro volitivo nel lobo frontale alla corteccia premotoria, che elabora il movimento, sembrava essere interrotto. Il suo libero arbitrio non controllava quel meccanismo. -- Tanto per dire che il modello della dipendenza dell'ego, inteso come libero arbitrio, dai neuroni non

reggeva. --

Nota-- A proposito : la totalità di quella paralisi è completamente risolta con ciò? In altre parole: cosa viene dimostrato esattamente da questo?

L'illusione del libero arbitrio.

Il nostro codice morale e giuridico consolidato (ovvero, assiomatico) afferma: "Ciascuno di noi possiede una mente indipendente". "La mente è l'apparato che controlla le nostre azioni". Carter definisce questo dualismo (cartesiano), perché la mente è troppo indipendente dal corpo.

Sembra che stia trascurando

- a. la presenza di psichiatri e neurologi presso le corti d'appello e
- b. il fatto che, ad esempio, i manuali di morale ecclesiastica, da secoli, distinguano tra "atto di un uomo" ("actus hominis") e "atto umano" ("actus humanus")! Il libero arbitrio non è "in blocco" ma graduale, inoltre, e non è stato inventato per poter punire le persone!

COGN2.62

7.4. Il linguaggio è più di un semplice suono fisico (62)

Via della biblioteca: Camice. Ducrocq, *L'esprit et la neuroscience (Lumières sur le phénomène de conscience)*, Lattès, 1999.

Ducrocq è un pioniere (o inventore di strumenti informatici (macchine da scrivere elettriche)) nel campo dell'informatica industriale. Dice:

«L'unanimità circa la necessità di studiare il fenomeno della "coscienza" sarà forse considerata l'evento per eccellenza del XX secolo» (Oc, 7).

Il fenomeno della "coscienza".

Ducrocq delinea la sua posizione: «Senza la coscienza, non sapremmo nemmeno di esistere. Senza la coscienza, non sospetteremmo nemmeno l'esistenza di un mondo esterno. Dell'universo incommensurabile, la coscienza ci offre questo fantastico concetto soggettivo: una sorta di universo capovolto in cui ci collochiamo al centro». (Ibid.).

Anche nel campo delle neuroscienze.

Non ci addentreremo qui nella ricchezza di informazioni pertinenti contenute nell'opera. Tuttavia, vorrei affermare quanto segue: le neuroscienze ci rivelano "un fattore" nel cervello che non può essere ridotto a processi fisico-chimici. Ducrocq solleva la questione di un "principio immateriale o vivente" che sarebbe attivo nel cervello. Ciononostante, citiamo un testo che si rivela

istruttivo.

Il linguaggio non è fatto di suoni.

Oc, 266ss.-- Li Ducrocq parla di coscienza e azioni automatiche (ciò che facciamo ripetutamente, lo facciamo 'automaticamente' nel tempo) e, per estensione, dei "suoni di una lingua".

1. Helsinki .

Sotto la supervisione di un certo Risto Näätänen, i finlandesi hanno ascoltato fonemi finlandesi e estoni. Tra questi ultimi, è presente un suono 'õ' (1311 Hz) sconosciuto in finlandese. Le immagini cerebrali hanno rivelato che i finlandesi reagiscono in modo diverso al suono 'õ'.

2. Milano

Gli italiani, non avendo familiarità con il giapponese, ascoltano prima un testo in giapponese e poi la registrazione riprodotta al contrario.

Risultato .

In entrambi i casi, gli italiani non capirono una parola. Ma le immagini mentali che si formarono in loro non erano le stesse.

In altre parole, secondo Ducrocq, è come se una sequenza di suoni influenzasse il cervello in modo diverso a seconda che rappresenti o meno un "senso" (un'"informazione") reale. Come afferma lui stesso: il linguaggio è più che semplici suoni fisici.

COGN2.63

7.5. Un'ipotesi (63)

Via della biblioteca: *J. Eccles, Comment la conscience photographie le cerveau* , Parigi, 1997 (o: *Come il Sé controlla il cervello* , Berlino/Heidelberg/New York, 1994).

Eccles (nato nel 1903), premio Nobel per la medicina nel 1963, è un neurofisiologo sperimentale. Il problema affrontato era: "Se il sé controlla il cervello, come si può conciliare questo con le leggi della fisica?".

Insieme all'epistemologo *K. Popper* , *Eccles scrisse *Il Sé e il suo cervello **, Berlino, 1977. Entrambi sostengono un dualismo interazionista.

1. L'io, lo spirito, in quanto di origine divina e immediatamente immortale, differisce fundamentalmente (per origine e funzionamento) dal cervello,

risultato di secoli e secoli di evoluzione biologica (dualismo).

2. Entrambi, tuttavia, interagiscono all'interno dell'unità dell'uomo (interazionismo).

Per quanto riguarda la posizione di Popper, si veda *R. Puccetti, Popper and the mind-body problem*, in: *Gr. Currie/Al. Musgrave, eds., Popper and the Human Sciences*, Dordrecht, 1985, 45/55.

Spiegazione.

Eccles tiene conto sia delle strutture microfisiche delle cellule nervose sia dei calcoli (non senza probabilità) della fisica quantistica, altrettanto o addirittura più microfisica. In altre parole, si svolge nel regno dell'"infinitamente piccolo".

L'interfaccia in cui il "sé" (io, mente) e il cervello sono attivamente in contatto tra loro (oc, 29 e 195) è la neocorteccia umana (i lobi prefrontali, nella parte anteriore del cervello, che rappresentano una grande quantità di "materia grigia"). Lì, secondo Eccles, un'organizzazione modulare genera uno schema di attività neurale tale che il sé entri in interazione con il cervello.

Nota: l'esposizione di Eccles è tuttavia di natura talmente tecnica che, naturalmente, non la riprodurremo qui.

Nota: Il 18 e 19 aprile 1986, l'Istituto Superiore di Filosofia organizzò un simposio interdisciplinare sul "problema mente/corpo". Eccles, insieme a O. Creutzfeldt e J. Szentagothai, era presente.

È stato notevole che il professor Lindenmayer (Utrecht) abbia sollevato la questione se l'anima, interagendo con il corpo, non potesse interagire anche con altre realtà (ad esempio, in modo paranormale).

COGN2.64

8. Cibernetica primitiva e medievale antica. (64/73)

8.1. Cibernetica (64/66)

Cominciamo dalla Bibbia.

*H. Peels, *De wraak van God* (Il significato della radice NQM e la funzione dei testi NQM nel contesto della rivelazione divina dell'Antico Testamento), Zoetermeer, 1992, afferma che in 59 testi NQM significa "riparazione dopo la deviazione". Nell'85% dei casi Dio è il soggetto di NQM.*

In altre parole: NQM significa “giudizio di Dio” (intervento di Dio), qualcosa che il vecchio catechismo riconosceva ancora nel termine “peccato che grida vendetta, intendete: provoca riparazione” (che implicava trasgressione).

Erodoto

G. Daniëls, *Studio storico-religioso su Erodoto*, Anversa/Nijmegen, 1946, illustra ciò che Erodoto di Alicarnasso (-484/-425) chiama 'kuklos' (latino: ciclo, anello):

a. Molte cose (animali, persone) iniziano piccole e crescono in modo ordinato;

b. Talvolta, tuttavia, raggiungono uno stato di "hybris", trasgressione, deviazione (disordine);

c. A ciò segue, secondo la fedele interpretazione di Erodoto, una restaurazione divina (che, se necessario, significa la completa rovina) dell'ordine.

Aristotele.

O. Willmann osservò all'epoca che nella sua *Politika* v: 5, parlando di costituzioni, Aristotele struttura un analogo 'kuklos', corso, come segue:

a. 'telos', scopo (direzione), obiettivo, ordine;

b. 'par.ek.basis', deviazione (disordine);

c. 'ep.an.orthosis' (o anche: rhuthmosis), restauro (ordine).

Quest'ultima espressione ricorda il spesso frainteso “panta rhei” (solitamente tradotto in modo impreciso come “tutto scorre”) di Eraclito di Efeso (-535/-465), che significa: “Tutto procede a spirale”.

E.W. Beth, **Natuurphilosophie**, Gorinchem, 1948, 35 e segg., introduce questo concetto di “ordine/disordine/riordinamento”. L'armonia cosmica (degli opposti: ordine/disordine/riordinamento) governava allo stesso modo l'inanimato, il vivente e l'umano, e persino la natura divina. Egli fa riferimento a H. Kelsen, **Die Entstehung des Kausalgesetzes aus dem Vergeltungsprinzip**, in: **Erkenntnis** 8* (1939), che conosceva tale struttura.

Per quanto riguarda l'antico Egitto, WB Kristensen e altri, in **Ancient and Modern Cosmology**, Amsterdam, 1941, confermano la stessa struttura in modo analogo. Inoltre, li considerano la base delle religioni in tutto il mondo antico.

Platone non dice forse nel *Timeo* 32 : «Tutte queste cose diventano causa di malattie (sanzioni) quando il sangue non si nutre di cibo e bevande (ordine)

ma riceve il suo 'peso' da cose sbagliate (disordine), contrariamente alle leggi della natura»?

COGN2.65

Orientare il pensiero,

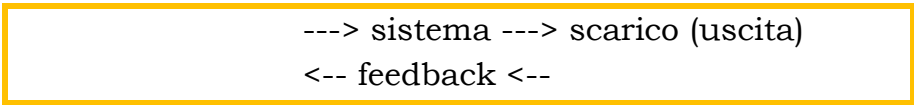
Norbert Wiener .

In qualità di matematico, Wiener (1894/1964) conobbe A. Rosenblueth, un neurofisiologo, e venne a conoscenza delle sue attività sotto la supervisione di W. Weaver (macchine automatiche). Questo portò alla pubblicazione del libro di Wiener , **Cybernetics **, a Parigi nel 1948.

Wiener definisce la scienza del controllo come "la teoria relativa al feedback". In altre parole: il concetto di 'feedback'.

Modello visivo.

Via della biblioteca: D. Ellis/ Fr. Ludwig, *Systems Philosophy* , Englewood Cliffs, NJ, 1962, fornisce il seguente diagramma: input



---> sistema ---> scarico (uscita)
<-- feedback <--

Consideriamo, ad esempio, un modello molto semplice di "sistema dinamico": un macinacaffè: l'input sono i chicchi di caffè interi; lo scarico è il caffè macinato, l'output.

Materia/energia/informazione.

Ellis/Ludwig distinguono tre tipi di sistemi dinamici. Il primo processo (assorbimento/scarico) materia (un macinacaffè, un tritacarne), il secondo processo energia (un dispositivo di riscaldamento), il terzo – e questi sono particolarmente interessanti – processo informazione (convertita in simboli materiali (un computer)).

Feedback

A. Virieux-Reymond, **L'épistémologie **, Parigi, 1966, 66s., definisce il 'feedback' come una causa 'ricorrente' (al suo punto di partenza). Infatti, il 'feedback' causa, ma tenendo conto dell'obiettivo. In caso di deviazione dall'obiettivo da raggiungere, la causa di feedback ritorna al punto di partenza e corregge la deviazione. Diagramma: -- Orientato all'obiettivo: ---> deviante: - --> feedback (correttivo)

Sistema autoregolante, ovvero un sistema in cui il feedback è integrato.

J. Piaget, *Strutturalismo*, Parigi, 1968. -- Piaget afferma: un sistema cibernetico è **a**. una totalità (sistema), **b**. dotato di autoregolamentazione ('autoregolazione'), **c**. che controlla ('regola') le trasformazioni ('trasformazioni'). Sistema quasi chiuso. -- Questa autoregolamentazione presuppone che il sistema sia aperto (suscettibile agli input), ma non semplicemente aperto, ed è quindi quasi chiuso perché si autoregola anche.

Descrivibilità matematica. - Obiettivo/deviazione/recupero è un concetto antico.

J. von Neumann, *Hetspieren als computer*, Rotterdam, 1986, xix, afferma: accanto ai metodi matematici generali, nella cibernetica vengono impiegati metodi logici (logistici) e statistici.

COGN2.66

Sistemi autoregolanti.

L. von Bertalanffy, in *Robots, Men and Minds*, New York, 1967, distingue tra sonde parzialmente identiche e sonde parzialmente non identiche.

1. Inorganico.

Il "regolatore" è quella parte di una macchina che ne mantiene stabile la velocità (il funzionamento): pendolo (orologio), bilanciere (orologio da polso), regolatore/volano (motore a vapore). J. Watt (1736/1819) inventò quest'ultimo: un segnale (informazione) che controlla la velocità stabile del motore a vapore è incorporato nella macchina.

Se la velocità si discosta per qualsiasi motivo, la macchina, agendo come un'unità autoregolante, la corregge tramite feedback fino a raggiungere la velocità target.

In altre parole, obiettivo/deviazione/correzione (feedback).

2. Organico.

Il meccanismo di feedback, intrinseco alla vita, innesca l'omeostasi se si verifica una deviazione nel "milieu intérieur", lo stato interno dell'organismo (Cl. Bernard (1812/1878)), in modo che internamente (non senza co-regolazione di influenze esterne, ovviamente (sistema quasi chiuso)) l'acidità, l'equilibrio idrico, la temperatura corporea, l'intero metabolismo e così via rimangano stabili (a eccezione di deviazioni non pericolose per la vita).

In altre parole: obiettivo/deviazione/recupero.

3. Organico.

Il feedback regola il riflesso in risposta a influenze esterne che causano

anomalie (non senza tali influenze interne). Padre Magendie (1783/1855; neurologo) definì il "riflesso" come quell'attività causata da uno stimolo (disturbo) che si propaga attraverso il sistema nervoso posteriore o dorsale, da dove viene riflesso (ripristinato) attraverso le radici nervose anteriori o ventrali fino alla sua origine (la causa del disturbo (anomalia)). Lì, indebolisce il disturbo iniziale, lo fa cessare o addirittura lo inverte.

In altre parole: obiettivo/deviazione/recupero.

4. Intenzionale.

A. Ellis/ E. Sagarin, *Nymphomania* (*Uno studio sulla donna ipersessuale*), Amsterdam, 1965, pp. 208 e segg., espone la teoria ABC della personalità.

(A) Una battuta d'arresto sconvolge l'equilibrio psicologico di

(B) un soggetto nevrotico, che si trovava già in precedenza in uno stato anomalo, (

(C) in modo che il comportamento appaia "disturbato".

Il feedback deriva o da (B) stesso, dal soggetto con il suo buon senso (= intuizione del feedback), o dai terapeuti che (B) riportano il soggetto al "buon senso".

COGN2.67

8.2. Macchina automatica/computer (67/68)

Partiamo da un modello, la lavatrice automatica, per comprendere l'originale, la "calcolatrice".

1. La lavatrice .

In una lavatrice automatica abbiamo un tipo di sistema dinamico: la lavatrice elabora la materia, il bucato. Ma è "informata". In tal modo, è in funzione un algoritmo.

Algoritmo.

Un algoritmo è un'enumerazione completa. Vale a dire: un riassunto. Cattura l'intera portata di un concetto – in questo caso: la gestione del bucato – in una serie ordinata di azioni che, nel loro insieme, costituiscono l'essenza, il contenuto del concetto. In altre parole: è una definizione.

Algoritmo di lavaggio

Un algoritmo comprende un'azione iniziale, una serie di azioni intermedie e un'azione finale. Possiamo definirlo come una serie di "istruzioni" (comandi) che determinano un processo.

Ordine .

Partendo da una sottostruttura, un'infrastruttura:

a. Mettere gli indumenti da lavare nel cestello; accendere l'alimentazione; versare il detersivo nell'apposito scomparto; aprire il rubinetto dell'acqua.

b. A seconda del tipo di bucato, viene inserito un programma appropriato (nel microprocessore integrato, ovvero un chip strutturato logicamente e dotato di memoria: un mini-computer, per così dire): si preme un pulsante che include uno dei programmi di lavaggio. La macchina esegue il programma. L'acqua di scarico viene scaricata.

c. La biancheria pulita viene rimossa dal cestello.

2. Il computer .

Esiste un'analogia, questa identità parziale/non identità parziale, tra una lavatrice e un computer.

Analogia. -- Il computer funziona secondo la struttura appena menzionata: immissione di informazioni (istruzioni) / elaborazione secondo un programma / output.

Differenza. -- La lavatrice è in gran parte pre-programmata. Il computer è molto meno pre-programmato: chi lo usa può inserire un programma in una certa misura, programmando un dato e un compito richiesto per la soluzione.

Nota: il grado di automazione è chiaramente visibile. In ogni caso, la logica, in particolare nella forma della logica, è onnipresente nelle macchine, nelle macchine automatiche e nei computer.

COGN2.68

Il computer.

Via della biblioteca :

-- P. Heinckens, *Programmare è più che digitare* , in: *Eos* 6 (1989), 9 (settembre), 69/73;

-- E. De Corte/ L. Verschaffel, *Imparare a programmare (Veicolo per le competenze ?)*, in : *Onze Alma Mater* 1990: 1 (feb.), 4/35.

Definizione. -- Un ordinatore è un dispositivo che elabora dati (informazioni) codificati in simboli materiali, sotto forma di algoritmo (sequenza di azioni finalizzate a un obiettivo).

sistema informatico

Due sezioni più grandi.

1. Il computer stesso (nella parte anteriore della tastiera).

2. Lo sfondo è costituito dalla periferia.

In quanto sistema dinamico, il coordinatore visualizza la tastiera come dispositivo di input, mentre il monitor (con, ad esempio, lo schermo) e la stampante sono i dispositivi di output. --Fiskette.

Questo è il disco su cui sono memorizzate le informazioni (il supporto dati). Subito dopo abbiamo la memoria: il floppy disk come posizione di memorizzazione dei dati.

Il floppy disk è sia un'unità di input che di output. In altre parole: input, memoria e output sono le tre funzioni del floppy disk.

Apparecchiature/software . -- Hardware (materiale)/software (logica).

a. L'apparecchiatura è la totalità dei componenti materiali: parti elettromeccaniche ed elettroniche, cavi e circuiti per l'alimentazione elettrica e le interconnessioni; -- una memoria centrale e memorie ausiliarie; -- dispositivi di input e output per i dati (informazioni).

b. Il software è l'insieme dei programmi e della relativa documentazione (manuali, diagrammi di flusso per il funzionamento del computer).

Entrambi insieme.

Ph. Davis/R. Hersh, L'univers mathématique , Parigi, 1982, 365/369 (*Modèles mathématiques, ordinateurs et platonisme*), sottolineano che il "calcolo" effettivo (il lavoro al computer) comprende entrambi gli aspetti: solo quando sia l'hardware che il software sono in perfetto ordine ci si può aspettare "la verità assoluta" dal computer. -- Gli autori sottolineano "il che non è affatto sempre vero".

Questa breve descrizione non intende essere un'introduzione ai computer: ha lo scopo di dimostrare che il computer è un sistema dinamico che riceve, elabora (secondo assiomi predefiniti) e produce informazioni. È quindi, in termini medievali, "a totum physicum movens": un tutto fisico che si muove.

COGN2.69

8.3. Pensiero computazionale: logica applicata (69/70)

1.1. Cinque aspetti.

Secondo il dottor Klingenberg (Helmholtz-Gymnasium, Bonn), l'informatica comprende cinque aspetti.

1. Comprensione dell'utilizzo delle attrezzature.
- 2.1. Approfondimento del nucleo del processo di pensiero, ovvero dell'algoritmo.
- 2.2. Comprendere come strutturare le informazioni (dati).
- 2.3. Approfondimento sull'applicazione a casi concreti (modelli applicativi).
3. Approfondimenti sulla protezione dei dati dalle intrusioni.

1.2. Oggetto/soggetto.

De Corte/ Verschaffel. -- Imparare a programmare significa tradurre un concetto, in termini di contenuto e portata, in una serie di operazioni.

UN. Oggetto.

GG. -- Una questione legale, ad esempio un omicidio. -- Pensiamo ai colonialisti confrontati con il diritto 'indigeno'.

GV. -- Risolvilo con il computer. Familiarizza con la giurisprudenza pertinente (induzione sommativa: esempio per esempio). Una volta che questa è nota, programmala basandoti sulla deduzione sommativa. In altre parole: rendi giustizia alla totalità della questione. — Noi la chiamiamo 'cognizione'.

B. Soggetto.

De Corte/Verschaffel definiscono questo fenomeno "metacognizione". La "mente" del programmatore si riflette nell'algoritmo. Chiunque impartisca istruzioni alla macchina con pregiudizi (ostinazione, ortodossia (dogmatizzazione), ricerca di preferenze, come la definisce Ch. Peirce) arreca un torto all'oggetto. L'oggettività – come dice Peirce: la scientificità – si addice al soggetto programmatore.

2.1 . Terrorismo informatico.

*J. Ellul, *Le bluff technologique **, Parigi, 1988, afferma che esiste il rischio che, se ci si 'plasma' completamente secondo la mentalità informatica, ci si chiuda ad altre forme di pensiero.

2.2 . “ Non deve essere sempre programmabile”.

Il professor Weizenbaum del MIT critica quello che in diverse università americane era considerato un dovere: "ogni studente deve avere il proprio computer". Egli vuole impedire che un argomento venga considerato unicamente in base all'assioma: "Deve essere programmabile". Questo viene definito "induzione assiomatica": si prendono campioni da una realtà (totale) solo nella misura in cui questi campioni sono in linea con l'assioma di programmabilità.

Nota: la logica tradizionale, soprattutto quando applicata, può imparare molto, ad esempio, dal cognitivismo (logistica), ma ha un orientamento fondamentalmente più ampio.

COGN2.70

L'essenza della programmazione.

La "programmazione", o algoritmo, consiste nel mappare un compito (GG+GV) in una sequenza logicamente corretta di azioni "elementari" (irriducibili) ("passaggi") comprensibili al tipo di computer.

"Il pensiero algoritmico è il nucleo centrale dell'informatica." (*H. Haers/H. Jans, Informatica e computer nell'istruzione*, in: Streven 1984: luglio, 928/940).

La "programmazione" (la creazione di un algoritmo) implica la preparazione della programmazione, che inizia con carta e penna al tavolo, prima di implementare il dispositivo. Ciò comporta la definizione completa del compito e solo di esso (enumerazione o classificazione completa) nella mente (cognizione), suddividendolo in fasi. Questo significa:

a. induzione sommativa (da ogni singolo passaggio a tutti i passaggi collettivamente) in preparazione per

b. deduzione sommativa (mettere per iscritto la sequenza dei passaggi).

Ciò è "logicamente corretto".

Strutture.

Si tratta di metodi di programmazione (in realtà definizioni).

UN. Definizione iterativa.

Ripetizione monotona. -- Modello: a, a, a, a, ..-- Il comando (istruzione) viene ripetuto.

Appl. mod.-- GV. -- Per recuperare un elenco (= induzione sommativa) di venti nomi dalla memoria del computer: si preme "inserisci un nome" venti volte.

B. Definizione sequenziale.

Sequenza non monotona. -- Modello: prima a, poi b, poi c, ecc.

Appl. mod ..-- GV. -- Tradurre la preparazione del caffè in un algoritmo. -
- Azione iniziale: vado alla macchina del caffè. Azioni intermedie: prendo la caffettiera; vado al rubinetto; riempio la caffettiera d'acqua. Ecc.

Nota: qui è chiaramente evidente che bisogna prima conoscere l'ordine basato sull'induzione sommativa prima di programmarlo logicamente in modo

corretto. c. Definizione selettiva. -- Plurale di scelte tra cui scegliere.-- Modello: "Se GV, allora sì; altrimenti, allora no; o viceversa.

Modulo applicabile: Calcolo della pensione. -- "Il beneficiario appartiene a una delle seguenti categorie: lavoratore dipendente, lavoratore autonomo, sì o no? "Il beneficiario ha avuto una carriera lavorativa completa o incompleta, sì o no?" (...).

Nota: il funzionamento del computer dipende dalla completezza dei dati, ovvero – lo ripetiamo fino alla nausea – dalla somma (somma induttiva preparatoria e successiva somma deduttiva di programmazione). Solo la totalità dei dati e i dati richiesti garantiscono il funzionamento del computer.

COGN2.71

8.4. Algoritmo chimico (71)

Via della biblioteca: B. Faringa/ R. Kellogg, *Factoring* (Premio Nobel per la Chimica 1990), in: *Natuur en Techniek* 58 (1990): 12 (dicembre), 832/839.

1.1. Sintesi.

E. Corey (con venti collaboratori) ha lavorato alla "produzione" (sintesi) a partire da elementi finali (spesso composti contenenti carbonio) – in linguaggio informatico: approccio bottom-up – dell'acido gibberellico, un ormone vegetale complesso. Questo ha rappresentato una fase preliminare alla manipolazione delle caratteristiche biologiche.

1.2. Retrosintesi

Corey ha sviluppato il metodo.

1. Analisi. -- Ha scomposto le strutture complesse in elementi indivisibili. In linguaggio informatico: dall'alto verso il basso.

2. Produzione. -- Risintetizza.

Ruolo del computer.

LHASA (Logical Heuristics Applied to Synthetic Analysis) è un computer ampiamente utilizzato nelle università e nei laboratori industriali (per la ricerca farmacologica).

Nota: Corey applica questo metodo all'Università di Harvard dal 1959. Fu proprio questa logica computazionale relativa alla sintesi a costituire uno dei motivi principali per cui fu conferito il Premio Nobel nel 1990.

2. Sintesi totale

La produzione di sostanze naturali (composti organici di origine naturale) – a partire da semplici elementi molecolari – è detta "sintesi totale". Gli atomi che compongono un ormone o un antibiotico, le loro interazioni reciproche, i gruppi funzionali (che svolgono un ruolo) al loro interno e le strutture spaziali giocano tutti un ruolo nella sintesi totale.

Algoritmico

Applicazione: Corey ha così sintetizzato il ginkgolide-B, un composto complesso presente nel ginkgo biloba (il noto albero della vita cinese). Ciò è stato fatto mediante una serie di passaggi: a. decomposizione in "sintoni" (elementi non decomponibili) e b. risintetizzazione mediante combinazione in trentasette passaggi.

Si riconosce la struttura della sintesi retorica delineata in modo astratto sopra.

Nota: si può quindi constatare come il metodo algoritmico, noto a tutti gli specialisti di cucina (le loro ricette sono algoritmi), stia trovando un'applicazione inaspettata nel campo (bio)chimico, ma non senza l'ausilio del computer come mezzo per controllare algoritmi molto complessi. Questa è la sua "potenza"!

COGN2.72

8.5. Una comprensione approssimativa del "connessonismo" (72)

Via della biblioteca: B. Cadet, *Psicologia cognitiva*, Parigi, 1998, 73/83.

Il cognitivismo ha delle varianti che a volte appaiono più come contro-modelli. La costruzione del modello ("modellizzazione") del computazionismo (modello orientato al computer) differisce parecchio da quella del connessionismo. Per evitare di perdersi in dettagli eccessivamente sofisticati, ecco un approccio.

Individuare congiuntamente le situazioni problematiche.

Il termine "cadetto" si riferisce a E. Bonabeau/G. Theraulaz, *Intelligence collective*, Parigi, 1975.

Alcuni gruppi di animali adattano il loro comportamento collettivo alle mutevoli situazioni del loro ambiente, eppure è sorprendente che manchi un "organismo centrale" (qualunque cosa esso sia) o una "figura guida".

1. Chiaramente, tali reazioni di gruppo sono "intelligenti".

2. Ma tale "intelligenza" è chiaramente "collettiva" nella misura in cui non è concentrata in alcun membro del gruppo o in alcun sottogruppo.

Al massimo, in tali comunità si riscontra una certa "specializzazione" (concentrazione di intelligenza) in alcuni individui. Pensiamo, ad esempio, alle api operaie e alle api guardiane di un alveare.

L'analisi (la comprensione) da parte dell'animale del problema situazionale (ad esempio, un insetto estraneo che invade il nido), insieme alle risposte "intelligenti", sembrano derivare da un processo di scambio di informazioni tra i singoli membri (nella misura in cui questo termine si applica in questo contesto).

Conclusione

A un esame più attento, risulta chiaro: esiste effettivamente un processo di elaborazione delle informazioni.

L'"intelligente".

Il gruppo, ovvero i membri interagenti, "emerge" (*nota*: dalla palude dei dettagli informativi). Ciò che in francese viene definito "émergence". Il gruppo controlla la situazione, in altre parole: struttura distributiva.

Il successo o il fallimento del gruppo dipendono dalla comprensione (parziale o totale?) che ne hanno i singoli individui. In altre parole: l'informazione viene distribuita tra gli individui. Tuttavia, si tratta di un processo di "deindividualizzazione".

Nota: il connessionismo è anche detto "neuromimetico". I membri del gruppo assomigliano ai neuroni che, ciascuno individualmente ma all'interno di una rete, sono alla base delle nostre percezioni/sensazioni o della nostra conoscenza.

Steller fa riferimento a un pioniere: *K.S. Lashley (In Search of the Engram , in: Psychological Mechanisms in Animal Behavior , Londra, 1950)*, un testo che non ebbe risonanza fino a trent'anni dopo.

COGN2.73

8.6. Rete neuronale (73)

Dal 1960 (e in particolare dal 1985), gli informatici (Stati Uniti, Giappone, Svizzera, tra gli altri) hanno sperimentato un nuovo tipo di ordinate selettive.

1. Modello .

Il cervello umano è costituito da neuroni e centri neuronali, che insieme formano una rete neurale di circa cento miliardi di neuroni in costante interazione. Essi contribuiscono all'elaborazione di ciò che le attività mentali devono elaborare, se non altro fornendo una conferma.

2. Originale.

Mentre un computer tradizionale possiede un programma (microprocessore), il coordinatore che simula una rete neuronale ne è privo. In assenza del programma classico, rimane solo un insieme di elementi – simulazioni neuronali artificiali – che interagiscono tramite correnti elettriche con una soglia di sensibilità soggetta a fluttuazioni.

Appl. mod..

Danno istruzioni a quel nuovo tipo di computer di "Cercare la parola 'cookie' in un testo". Il computer reagisce in modo simile a un essere umano: "Più una parola assomiglia a ciò che viene cercato ('cookie'), più la rete si eccita (elettricamente, ovviamente). Finché non si ferma su 'cookie'".

Algoritmo proprietario.

Gli informatici sono abituati agli algoritmi, ma l'algoritmo tipico di una rete neurale ha una sua definizione specifica (e a prima vista può sembrare peculiare).

Robotica.

In passato, il termine "robot" (in ceco) significava "essere umano artificiale". Ora, invece, indica "macchina da lavoro". I robot che "guardano" artificialmente (ad esempio, un "biscotto") o elaborano parole sono impiegati da questa nuova tipologia di operatore.

Uomo e macchina

Cedos, Cerveau humain ("Maman, enco un miscui"), in: *Journ.d.Genève* 10.12.1990, riporta la seguente osservazione a questo proposito: -- Un bambino di due anni riconosce in un batter d'occhio un biscotto che appena si intravede il bordo della confezione.

A proposito: anche un cane! – Finora, nemmeno il computer più potente ci è riuscito. Spiegazione: un bambino (un cane) richiede solo un minimo di dati percettivi (la mente come intenzionalità). Un computer richiede sempre tutti i dati percettivi perché possiede solo quella dose di mente che i suoi creatori gli hanno infuso.

In altre parole: i sistemi intenzionali trascendono i pochi dati della

percezione, se necessario, grazie al "tocco". Con cosa? Con lo "spirito" (anche un cane ha qualcosa di quel "tocco").

COGN2.74

9. Intelligenza artificiale come richiesto. (74/79)

9.1. Domanda sull'uso del linguaggio formalizzato (74)

Via della biblioteca: F. Bellotti, Congo prodigieux , Parigi, 1956, 81.

Scenario. -- Ex Congo belga. Un Bakumu compare davanti a un giudice belga dopo un omicidio. Calmo come un cencio, orgoglioso del suo gesto, viene condotto davanti al tribunale: "Ho agito per legittima difesa". Il giudice: "Ma secondo i testimoni, lei ha iniziato per primo". L'imputato: "Ma aveva con sé due lance". La stessa risposta si ripete continuamente.

Il giudice pone fine a questo monotono dibattito e, convinto di pronunciare una sentenza giusta, dice tramite l'interprete e i suoi assistenti afroamericani: "Impiccagione". L'interprete traduce. I presenti, i giudici africani e persino l'imputato, annuiscono chiaramente in segno di assenso. Alla fine, però, l'interprete chiede al giudice: "Siamo tutti d'accordo. La sua sentenza è giusta. Ma come si impicca un morto?".

Il giudice rinvia la sentenza e chiede frettolosamente consiglio al governatore: "Ma questo è sicuramente un fatto compiuto! Avvicinarsi a un Bakumu con due lance equivale a dirgli: 'Sono venuto per ucciderti (in un duello)'. L'imputato aveva quindi ragione. Assolvetelo." Così parlò il governatore.

Il concetto generale di "reato" Oc, 82 .

1. Un codice di leggi, se è un autentico sistema di norme giuridiche concordate, è l'elaborazione dell'assioma: "Per sf (reato), la caratteristica generale in base alla quale tutti i reati sono riconoscibili, questi e quelli (singolari, particolari applicazioni) saranno riconoscibili come punibili". Questo per quanto riguarda il contenuto del concetto. Ora passiamo alla portata del concetto.

2. È impossibile interrogare tutti gli esperti (capi, maghi) in modo tale da ottenere un elenco completo (inventario) di tutta la fantascienza possibile. Essi, infatti, si limitano ad agire caso per caso, in conformità con il diritto consuetudinario ("tradizione").

Secondo D. Kayser, **Logique**, in: O. Houdé, **Vocabulaire de sciences cognitives **, Parigi, 1998, 250, la logica formalizzata (logistica) è una parte essenziale (strumento) dell'intelligenza artificiale (come per altre scienze cognitive (linguistica, psicologia, filosofia)) e, basandosi sul caso congolese, si comprende la necessità di un codice giuridico formalizzato come una sorta di macchina dimostrativa, in cui è necessario mettere in moto l'algoritmo come un'attività completamente meccanica per dedurre ogni caso individualmente. Senza tradizioni.

COGN2.75

9.2. Linguistica generale di Noam Chomsky (75/77)

Via della biblioteca: P. Wesly, Noam Chomsky , in: C. Bertels/ E. Petersma (a cura di), *Filosofi del XX secolo* , Assen/ Amsterdam, 1972, 225/235.

Strutture sintattiche di Chomsky, professore al MIT dal 1955, fu pubblicato da Mouton, L'Aia. Successivamente, nel 1965, fu pubblicato **Aspetti della teoria della sintassi **. Due libri. Fama mondiale!

Chomsky si oppone alle grammatiche tradizionali, che forniscono numerose regole ma **a.** mancano di coerenza (o perlomeno di molta) e **b.** contengono molte eccezioni. L'approccio sintattico-logistico di Chomsky mira a porre rimedio proprio a questo problema: regole che "si applicano" al di fuori di qualsiasi contesto esistenziale, come le regole matematiche. -- Ne parliamo con l'autore, esaminando i punti principali.

Regole trasformativazionali.

Le frasi – le proposizioni – di una lingua sono varianti della stessa frase centrale o di base. – Un breve esempio.

1. Regole di trasformazione .

Prendiamo come frase centrale “La vedi”. Da qui, la sequenza di base può essere “generata” (“grammatica generativa”) trasformandola come segue (“grammatica trasformativa”). Le frasi derivate sono, ad esempio:

(1) “Tu non la vedi” (trasformazione negativa); “La vedi?” (trasformazione interrogativa); “Lei è vista da te” (trasformazione passiva);

(2) combinazioni (congiunzioni) come “Tu ed io la vediamo” o “Lei non è vista da te”.

Analisi sintattica della frase centrale.

Fino ad ora, il contenuto semantico ha ancora un'importanza eccessiva. Deve diventare semplicemente un "guscio vuoto".

Per fare ciò, è necessario inserire dei simboli. Ad esempio, 'frase' (Z). A questi vengono poi applicate le regole di riscrittura. Ad esempio, "riscrivi come" (regola) "frase nominale + frase verbale".

Abbreviato: Z = participio nominale + participio verbale. Analogamente: "riscrivi come" (regola) "sintagma verbale = verbo + sintagma nominale".

Viene così svelata la struttura puramente sintattica ("i gusci vuoti in attesa di essere riempiti (contenuti semantici)") che abbiamo incontrato superficialmente nella frase "La vedi".

Nota: la linguistica fortemente "nuova" di Chomsky non è poi così nuova nella sua riscrittura di base, poiché Platone parla già della frase come "onoma", latino: nomen, solitamente "sostantivo", e "rhema", latino: verbo. Il che dimostra che questa struttura era già emersa in una certa misura da parecchio tempo.

COGN2.76

Ulteriori analisi.

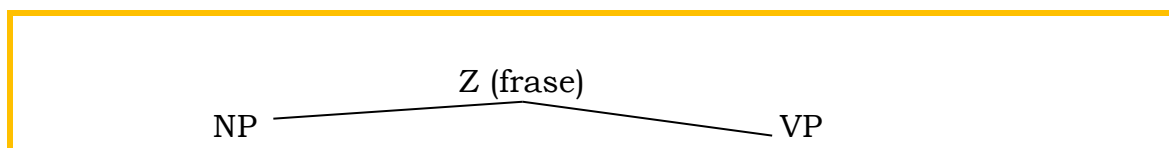
Chomsky si spinge oltre. -- N. Chomsky, *A Transformational Approach to Syntax*, in: J. Fodor/ J. Katz, eds., *The Structure of Language* (*Readings in the Philosophy of Language*), Englewood Cliffs (NJ), 1964, 211/245), fornisce un esempio.

"Z (frase) = (può essere riscritto come) NP (sintagma nominale) + VP (sintagma verbale)". Questa è la struttura di base.

Si concentra quindi sul sintagma nominale (NP) nel caso di "Che l'uomo venne, venne in un momento inopportuno". I costituenti del sintagma nominale sono: 'that' (introduzione alla frase) + 'the' (articolo) + 'man' (sostantivo) + 'came' (verbo).

In altre parole: il soggetto (NP) è esso stesso una Z (frase).

Lo schema che Chomsky elabora schematicamente è quello che segue.





Nota: questo metodo ricorda molto la tradizionale "analisi della frase" utilizzata nelle discipline umanistiche greco-latine. Tuttavia, è di tipo sintattico (non semantico).

Chomsky accenna brevemente a un altro tipo: "Errare è umano". NP (errare) + VP (è umano). Il suo articolo prosegue su questa linea. -- Qui desideriamo semplicemente illustrare un'idea.

Ma attenzione a questo: egli afferma che se si identifica una frase con, ad esempio, il diagramma sopra come una struttura (gusci vuoti), allora si sa "meccanicamente" che abbiamo a che fare con una frase. Ciò dimostra la natura puramente sintattica e l'anticipazione dell'intelligenza artificiale.

2. Regole morfofonemiche.

Una volta che la struttura sintattica si rivela, arriva il momento in cui la sequenza di simboli può essere trasformata da altre regole, le regole morfofonemiche. Ad esempio: "Tu la vedi" oppure "Che l'uomo sia venuto è stato scomodo".

Wesly sottolinea questo aspetto: l'ordine di applicazione di queste regole è "di fondamentale importanza". Per ottenere, ad esempio, "Fumi?", dobbiamo prima sottoporre la sequenza di elementi "tu + fumo" alla trasformazione interrogativa e solo successivamente alle regole morfofonemiche: "Tu + fumo = fumo + tu = fuma + tu?".

COGN2.77

Frase ambigue.

Facciamo degli esempi pratici.

(1) *Odia mendicare.*

Può significare: "Detesta quando la gente viene a mendicare".

Ciò dà strutturalmente: "NP + VP = NP + (NP (persone) + VP (viene a mendicare))",

(2) *Odia mendicare.*

Può significare: "Odia dover mendicare".

Strutturale: "NP + VP = NP + (NP (lui) + VP (deve chiedere l'elemosina))".

O se ne seguiranno altri.

(1) Mi aspettavo che Ineke andasse. -- Nella proposizione subordinata, 'Ineke' è il soggetto di "andrebbe". Quindi: "NP + VP = NP + (NP (Ineke) + VP (andrebbe))":

(2) Ho consigliato a Ineke di andare. -- Qui 'Ineke' è innanzitutto il complemento oggetto indiretto di "consigliato" e allo stesso tempo il soggetto implicito di "avrebbe dovuto andare".

Strutturale: "NP + VP = NP + (NP (Ineke) + VP (would go))".

Wesly: (1) e (2) differiscono nella 'struttura profonda', di nella struttura non così sorprendente.

Nota: Tutto ciò era prassi quotidiana nelle discipline umanistiche greco-latine dell'epoca. Ma senza molta "teoria strutturale". Piuttosto, con il "buon senso" o la "psicologia popolare" riguardo al ragionamento grammaticale, tanto disprezzati dai razionalisti (e soprattutto dai logistici). E basato su una grammatica molto tradizionale.

Profondità e struttura superficiale.

Per ogni frase non ambigua, esiste una struttura profonda in cui il significato di quella frase viene stabilito sulla base di regole relative alla semantica (riempimento degli spazi vuoti).

Per ogni frase esiste anche una struttura superficiale in cui la pronuncia, la conversione in suoni, è determinata sulla base di regole fonologiche (fonetiche) (vocabolario).

Chomsky definisce questo aspetto "la componente semantica e quella fonologica".

Tuttavia, egli distingue una terza componente, quella sintattica: questa dapprima "genera" la struttura profonda e poi, attraverso trasformazioni (trasformazioni di domanda, negazione, ecc.), la struttura superficiale.

In altre parole: la struttura accoppiata di profondità e superficie esiste per prima e riceve un'interpretazione semantica e fonetica (completamento).

Chomsky delinea in questo modo la comune abilità linguistica – la competenza. Egli chiama le applicazioni pratiche "prestazione".

9.3. Sistemi linguistici che generano incoerenze (78)

A volte i colleghi di lingua hanno difficoltà: l'ortografia corrente presenta sia 'tekst' che 'context(ueel)', sia 'kritisch' che 'criticus', 'elektrisch' che 'dialectisch'; 'klerikaal' e 'radicaal'. Pertanto, si può parlare di "un clericale radicale".

Sorge spontanea la domanda: "Da quali regole (assiomi) (formali, anzi formalizzate) deriva questa ortografia?"

Via della biblioteca: *J. Fr. Dortier, Les sciences humaines*, Auxerre, 1998, 82s.. *Noam Chomsky (nato nel 1928) ha sviluppato le sue Strutture sintattiche (1957-1) al MIT*.

Nel suo uso del linguaggio, la "sintassi" è un meccanismo ricorsivo per cui, a partire da uno schema di base, si può formare un numero infinito di frasi.

Quindi: "Anneke vende un gelato" è un "esempio" (applicazione) di "case vuote" con la forma "Z(in): "Soggetto + Prefisso + Non specifico": Quest'ultimo espone una struttura profonda che emerge in superficie nelle nostre frasi quotidiane.

Ricchezza infinita.

La forma base della frase, un luogo comune, è il luogo comune da cui scaturiscono tutte le frasi grazie alle permutazioni (ogni volta altre frasi). Ad esempio: "Lise tormentava la sua sorellina". "Jef picchiava Jan". Questo è il processo di "generazione" delle frasi (da cui il termine "grammatica trasformativale-generativa").

Formalismo:

Per dirla senza mezzi termini: "Lavorare con case vuote che poi si riempiono". In modo più erudito: "interpretare semanticamente le strutture sintattiche" (riempiendole). Dortier osserva che la macchina linguistica logistica di Chomsky si impantana in "assurdità semantiche": contraddizioni, paradossi.

Ad esempio, "Anneke vende un gelato" è sintatticamente corretto ma semanticamente privo di senso.

Cavalletti Dortier: nonostante tutti i miglioramenti apportati alla sua sintassi, Chomsky non è riuscito a eliminare tutte le incongruenze.

Regola con eccezioni.

L'assurdità semantica mette in luce i punti deboli del sistema assiomatico-deduttivo. Un'assiomatica è un contenuto concettuale che rivela il corrispondente ambito concettuale nelle derivazioni.

Le lingue sono "sistemi" evoluti storicamente (culturalmente) dotati di una grande coerenza interna (assenza di contraddizioni), ma ricostruirle in modo razionale e razionalistico è un compito arduo. Per dirla in termini hegeliani: nel nonsenso semantico, i sistemi formali rivelano la loro "finitzza".

COGN2.79

9.4. Scienza testuale (retorica) (79)

Via della biblioteca: T. van Dijk, *Studi testuali (Un'introduzione interdisciplinare)*, Utr. / Antw., 1978.

Come afferma lo stesso autore, oc, 16, la critica testuale contemporanea è una riaffermazione della retorica introdotta fin dagli antichi Greci, che rappresenta la comunicazione di un messaggio a un destinatario. – Consideriamo però prima un capitolo pratico.

Articolo scientifico.

Oc, 161 e segg. -- L'autore adotta un tipo, ovvero il rapporto sperimentale.

1. Osservazione . -- Ad esempio, un utente di una lingua non è in grado di ripetere un testo che è stato letto una volta, -- un testo di cinque pagine.

2. Formulazione di ipotesi. Chiamata anche 'induzione' (de Groot). -- Viene formulata una spiegazione, ad esempio, in termini di una proprietà generale dell'elaborazione delle informazioni nella memoria.

3. Deduzione dei test. - Partendo da questa ipotesi, si ricavano una serie di previsioni (riguardanti le regolarità nell'uso del linguaggio) al fine di verificarle.

4. Valutazione . -- Si tratta di un esperimento. In tal senso, si presta attenzione ai soggetti, alla progettazione dell'esperimento, alle condizioni sperimentali, alla sua esecuzione e ai risultati.

5. Giudizio di valore (valutazione). - Il risultato viene discusso in merito all'accettazione o al rifiuto della spiegazione ipotetica.

Nota: vedi A. de Groot, *Metodologia (Fondamenti di ricerca e pensiero nelle*

scienze comportamentali), L'Aia, 1961, pp. 29 e segg. (Il ciclo della ricerca empirico-scientifica).

Scienza testuale e psicologia cognitiva.

Oc 16v.. -- La grammatica delinea l'uso ideale della lingua. La psicolinguistica e la psicologia cognitiva si concentrano sull'uso effettivo della lingua. Cfr. competenza e prestazione di Chomsky.

Pertanto: gli stati e i processi cognitivi ben definiti nell'uso del linguaggio, le regole e le "strategie" impiegate in tale ambito e le modalità di apprendimento dell'uso del linguaggio. Tutto ciò in relazione alla lettura, alla composizione e alla valutazione dei testi.

Se ti interessa: input e output. -- Come si impara a leggere i testi e come si impara a comporli. Tutto ciò, secondo van Dijk, nell'ambito della psicologia dell'elaborazione delle informazioni.

COGN2.80

10. Intelligenza artificiale (IA). (80/83)

10.1. Storia delle origini (80)

Via della biblioteca: J.Fr. Dortier, *Le scienze umane* , Auxerre, 1998, 220/230.

Insieme allo stellar, delineiamo la storia delle sue origini.

1956.-- Università di Dartmouth (USA).-- J. McCarthy, matematico, organizza un seminario sull'intelligenza artificiale (nome da lui coniato). Presenti: H. Simon (Premio Nobel per l'economia) e All. Newell con il loro Logic Theorist (un programma che permette di dimostrare teoremi matematici, il primo programma di intelligenza artificiale); inoltre: M. Minsky (matematico) e C.L. Shannon (fondatore della teoria dell'informazione).

Nuovo design. -- I coordinatori di quel tempo erano calcolatori fulminei dotati di una memoria straordinaria.

L'intelligenza artificiale è qualcosa di diverso: imita l'intelligenza umana (con le sue "strategie" come la percezione, la comprensione del linguaggio umano, il ragionamento, l'apprendimento, la composizione musicale, ecc.) nel modo più perfetto possibile.

1.-- 1956+. -- Simon e Newell progettano il General Problem Solver (GPS),

McCarthy LISP (ancora in uso). Emergono i programmi di scacchi.

2.-- 1970+. Nasce la robotica. Vengono progettati i "sistemi esperti" (Dendral, Mycin). Prendono forma i primi programmi per la comprensione del linguaggio naturale (Shrdlu (T.Winograd), Eliza).

1970 - Viene pubblicato il primo numero di Artificial Intelligence. In altre parole: la nascita delle attività organizzate nel campo dell'intelligenza artificiale.

Alcuni concetti di base. -- Per chiarire.

a . Intelligenza artificiale forte/debole. -- I sostenitori dell'intelligenza artificiale forte vogliono "molto", niente di meno che la simulazione (imitazione) dei meccanismi dell'intelligenza umana. Gli altri limitano i loro obiettivi ad ambiti pragmatici: compiti pratici.

B. Sistema esperto . -- Questo è il nome di un programma per computer che consente

a/ valutare una situazione (con estranei)

b) in modo che diventi possibile una decisione razionale. In altre parole: fare meccanicamente ciò che un esperto farebbe altrimenti con la sua "mente".

In questo modo: si valuta innanzitutto ciò che un medico determina in base a una serie di sintomi (= induzione sommativa) e prescrive come terapia; queste informazioni vengono poi inserite nel "sistema degli esperti".

C. Logica fuzzy. L. Zadeh (1960+) introduce il concetto di "insieme fuzzy" (un elemento può appartenere a un insieme con probabilità da 0 a 1).

COGN2.81

10.2. Intelligenza artificiale e uso del linguaggio (81)

Via della biblioteca: J.-P. Dortier, *Les sciences humaines*, Auxerre, 1998, 223 ss..

L'elaborazione informatica dell'uso del linguaggio, si pensi alla traduzione automatica, crea problemi.

a.1. I primi traduttori automatici – a partire dal 1950 – si basavano sulla traduzione parola per parola. – Ma questo crea già dei problemi. – “La ragazza cammina sulla sabbia” si traduce facilmente in modo meccanico parola per parola: “La fille court dans le sable”. Ma che fine fa “Il tempo è bello”?

Dal punto di vista lessicografico, in olandese "tempo atmosferico" significa:

- 1/** m.: un ariete castrato;
- 2/** v.: difesa (pensa al potere meteorologico);
- 3 /** m./o.: callo;
- 4/** o.: condizioni atmosferiche;
- 5/** o.: terreni agricoli tra due fossati;
- 6/** avverbiale: di nuovo.

A meno che il computer non disponga di una rete semantica e, inoltre, della "competenza", dell'esperienza, per scegliere tra quei sei possibili significati, commetterà degli errori.

La "mente" umana coglie i significati (semantici) comprendendo l'interazione, che include il contesto verbale, le circostanze fattuali e la comunicazione intersoggettiva. Ciò significa che, come Hegel ha ripetutamente sottolineato ai suoi tempi, la mente umana non comprende "in modo astratto" (comprendere, nella terminologia hegeliana, non senza il contesto).

Come può la macchina fare ciò? A meno che non si tratti di ambiti molto limitati, adatti all'elaborazione informatica.

a.2. Significati dei sentimenti. -- Se dico "Oggi fa bel tempo" con l'intenzione di dire il contrario, come può lo stupido computer cogliere quell'umorismo? Se dico "Oggi fa bel tempo" con l'intenzione di esprimere la mia soddisfazione, come può il computer senza cervello, perché privo di emozioni, capirlo?

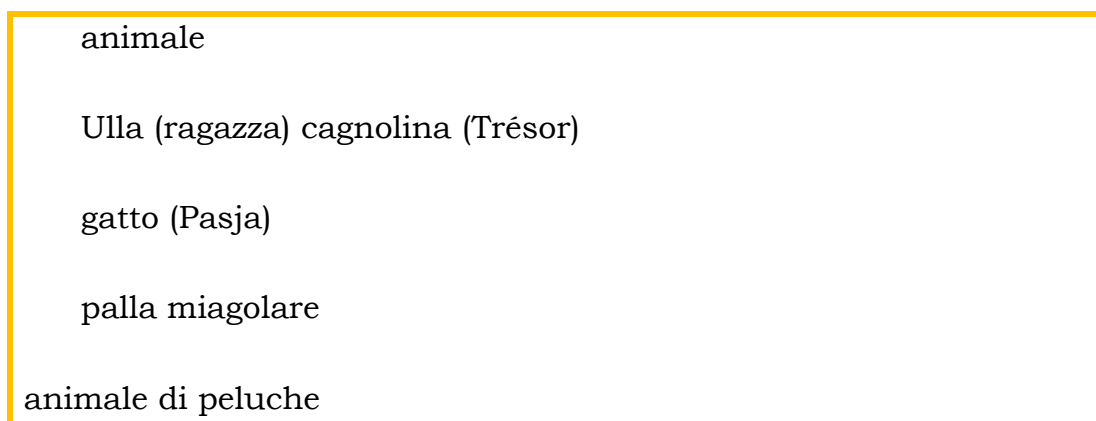
Nota: Lasciamo che lo psicologo *Phil Johnson-Laird* (*The Computer and the Mind*, FontaPress 1988) affermi che "le reti semantiche sono il fondamento della maggior parte delle teorie informatiche e della maggior parte delle psicologie del significato; il punto di forza delle macchine è la sintassi dei simboli, ma di conseguenza la loro debolezza per quanto riguarda la semantica".

COGN2.82

10.3. Reti semantiche (83)

L'intelligenza artificiale ha difficoltà con l'uso del linguaggio. A questo proposito, approfondiamo brevemente il concetto di "reti semantiche", come

delineato da J.Fr. Dortier, *Les sciences humaines*, Auxerre, 1998, 224.



Le reti semantiche (che si riferiscono a cose concrete) rappresentano i significati di un contenuto concettuale nella misura in cui si relaziona a una raccolta di dati.

Il grafico semantico qui sopra illustra questo concetto. I sostantivi qui sopra riempiono le "etichette" (anche: nodi). Gli spazi intermedi lasciano il posto alle relazioni, chiamate "collegamenti" ("link").

Ad esempio: "A Ulla piacciono gli animali". "Trésor è un animale". "Ulla gioca con la palla". "Pasha è un animale". "Pasha gioca con la palla". "Pasha è un peluche". "A Trésor non piace il gatto". "Il gatto miagola". Ecc. Questo forma un mini-sistema.

Il programma.

Quando si esamina la tabella dei significati ('intuizioni'), allora ciò che segue,

1. I possibili significati sono praticamente illimitati (aspetto olistico) in termini di numero. In quali contesti le 'etichette' (nodi) non possono comparire? In quali contesti le relazioni non sono appropriate?

2. Immediatamente si verifica un'"emergenza", la comparsa di nuove intuizioni. Ad esempio:

UN. ragionamento : "Se Pasha è un gatto e i gatti miagolano, allora Pasha miagola";

B. nuovi link "Trésor gioca con Ulla"; "Ulla sente il gatto miagolare".

I connessionisti vedono in una rete di questo tipo un'immagine della rete neurale che costituisce il nostro cervello. Con riserva:

a. le possibili relazioni richiedono rapidamente di tenere conto di

un'enorme quantità di dati;

b. un sottoinsieme delle relazioni richiede una riserva: "Il cane non ama il gatto" non è un'affermazione universalmente valida (esistono gatti che vanno d'accordo con i cani; il che rivela un'assurdità semantica, radicata in una cieca fiducia nel senso universale).

COGN2.83

10.4. Come nasce l'autoconsapevolezza? (83)

L'opinione di Roger Penrose riguardo all'origine dell'autocoscienza .

R. Penrose , professore di matematica all'Università di Oxford, in un breve articolo intitolato " *Un computer può mai davvero capire?* " in: R. Carter, *Mapping the Brain , Nature and Technology* , 1998, 203, scrive quanto segue.

Concezione (comprensione) e cervello.

"Esiste un elemento specifico nel cervello da cui scaturisce la comprensione." Egli ritiene: "una comprensione che comprende l'autocoscienza."

Il suo ragionamento .

I microtubuli, tubi estremamente sottili presenti in modo particolarmente diffuso nelle cellule nervose, potrebbero portare a uno "stato quantico stabile" nelle cellule cerebrali, in modo che l'attività delle cellule cerebrali in tutto il cervello (*nota*: il piccolo cervello nella parte posteriore della testa, in basso) sia concentrata e "in tal modo la coscienza diventi possibile".

Nota-- Stato quantistico . -- Questo è un riferimento alla teoria quantistica di Max Planck, formulata intorno al 1900, secondo la quale l'energia nel regno microfisico è costituita da "granuli di energia", dosi di energia estremamente piccole e separate (per quanto possibile).

La distinzione tra causa e parte della causa.

La concentrazione, puramente biologica-cerebrale, dell'attività cerebrale: è sufficiente da sola a creare la coscienza, o ne è solo una causa parziale, anzi, un semplice innesco? Potrebbe darsi che la nostra mente cosciente abbia bisogno di un cervello (e di un corpo intero) per funzionare e agire all'interno del cosmo, ma in un modo tale che non coincida semplicemente con quel cervello (e con quel corpo intero). Penrose non si pone nemmeno questa domanda.

Spiegazioni.

Penrose ritiene quanto segue.

1. I coordinatori finora individuati non possiedono molta, o addirittura nessuna, capacità di comprensione (intelligenza). Così afferma la stragrande maggioranza degli scienziati.

2. I computer o i robot controllati da computer che verranno realizzati nel prossimo futuro – secondo molti scienziati – possiederanno una vera intelligenza e saranno quindi consapevoli di ciò che stanno facendo.

Penrose ritiene che la "comprensione", inclusa "l'intelligenza artificiale o la comprensione", sia inesistente (egli crede che il primo contatto con un fenomeno sia "un primo passo verso la comprensione di un fenomeno"). Così facendo, parla come se la coscienza fosse meramente fenomenologica.

COGN2.84

11. Psicologia cognitiva (84/104)

11.1. Comprendere con compassione ma anche causalmente. (84)

JP Van Bendeghem, Sull'originalità del Circolo di Vienna, in: *La civetta di Minerva* (Gand) vol. 15, n. 3 (1999: primavera), 188, scrive:

Esistono molte più analogie tra l'empirismo logico (logistica e scienze naturali come ideali di conoscenza) e la fenomenologia (E. Husserl) di quanto si creda comunemente. L'autore osserva che Kurt Gödel (1906/1978: logista), a suo agio nei limiti della formalizzazione di un sistema coerente, si dedicò nella parte finale della sua vita all'opera di Edmund Husserl (1859/1938; fondatore della fenomenologia).

In questo contesto, consideriamo una possibile fusione tra la psicologia ermeneutica in seconda persona e, ad esempio, l'approccio scientifico naturale, nella forma di una psicologia distaccata in terza persona.

Via della biblioteca: *KO Apel, Szientistik, Hermeneutik, Ideologiekritik*, in: *KO Apel et al., Hermeneutik und Ideologiekritik*, Frankf.aM, 1971, 39.

Apel sostiene la complementarietà di "Szientistik/Hermeneutik".

Scenario. -- Un mio amico medico è in visita a domicilio. Ascolta il suo paziente con grande cordialità ed empatia. Questa è ermeneutica.

Ma improvvisamente gli diventa chiaro: ciò che dice il suo paziente ha la

sua causa in una 'x' repressa. Da quel momento in poi, analizza il suo paziente come portatore di 'sintomi' di cui quest'ultimo non è consapevole. Questo è l'approccio 'scientista'.

Nota: qualcuno prova qualcosa per te. Reagisci con sospetto. Finché non ti rendi conto che, nonostante tutto l'affetto, quella persona è loquace e parla troppo di te, ecc. In quel momento, vedi quella persona "oggettivamente distaccata" e la tua empatia e la tua simpatia vengono influenzate.

Da "ermeneutico", il tuo atteggiamento – la tua intenzionalità o interiorità mentale – diventa "scientifico". Apel estende questo concetto, ad esempio, all'atteggiamento di uno storico nei confronti del periodo storico che studia: nonostante tutta l'empatia e la simpatia, a un certo punto egli guarderà a quel periodo (società, figura) con "distacco critico". Ciò non impedisce che persista una certa simpatia.

Nota: il cognitivismo è la scienza rigorosa della vita interiore, – per quanto riguarda il prossimo, il "prossimo" nella terminologia biblica: un po' di "ermeneutica" (fenomenologia) non guasterebbe di certo per conciliare "cognitivo" e "prossimo"!

COGN2.85

11.2. Psicologia cognitiva e dell'elaborazione delle informazioni (85)

Cominciamo con una brevissima panoramica di ciò che ha preceduto entrambe le psicologie. Esse, infatti, rappresentano una correzione alle psicologie unilaterali esistenti, i cui risultati non vengono negati.

A.1. Comportamentismo ingenuo.

Il fenomeno del "comportamento" (la reazione, nella misura in cui è osservabile e persino misurabile, alle impressioni) viene ridotto (unilateralmente) a "impressioni (stimoli) a cui seguono automaticamente risposte (reazioni)":

Il programma.

Impressioni (A) -- Scatola nera (B) -- Risposta (C)

Psicoreflessologia.

I. Pavlov (1849/1936), premio Nobel per le sue ricerche sui riflessi condizionati, dimostrò che gli stimoli (impressioni iniziali), come la presentazione di cibo o l'odore di cibo, o gli eventi associati a entrambi (i

passaggi della persona che presenta il cibo), sono automaticamente seguiti da risposte fisiologiche (salivazione, secrezione di succo gastrico).

Ha inoltre identificato impressioni inibitorie (anti-stimoli).

A.2. Neocomportamentismo.

Ciò introduce “elementi intermedi” tra A (impressione) e C (risposta). Questi sono: **a.** motivi e fattori determinanti (D),

b. incentivi (gli elementi di rinforzo precedenti: ad esempio la presenza di altri esseri umani) (K) (Kurt Lewin) ,

c. abitudini” (H) Queste variabili presenti nella vita interiore sono, secondo la psicologia comportamentale, percepite indirettamente (ad esempio, sapendo che qualcuno sta morendo di fame, si decide di intensificare la spinta; tramite l'equipaggiamento). -- Si vede che la X (scatola nera) si sta riempiendo.

B.1. Psicologia cognitiva.

La scatola nera si sta ulteriormente espandendo! Fatta eccezione per i riflessi automatici e le variabili intermedie, si presume che:

(A) situazione significativa;

(B) interpretazioni intellettuali-razionali (che appaiono complesse e implicano un comportamento finalizzato ('intenzione'));

(C) comportamento significativo.

B.2 . Psicologia dell'elaborazione delle informazioni (filosofia della mente).

“Studio della mente” (lo studio della persona come “mente”).

Diagramma: (A) ogni tipo di informazione;

(B) un sistema di processi mentali (in particolare memoria e decisione;

(C) reazione che attesta la 'mente' (mente umana). Chiunque desideri conoscere i dettagli in merito dovrebbe leggere, ad esempio, C. Sanders et al., *The Cognitive Revolution in Psychology* , Kampen, 1989.

COGN2.86

11.3. Il cane con nevrosi traumatica (86/87)

Via della biblioteca: Trad. Braatoy, *Dalla pratica di uno psichiatra* , Utrecht, 1939.

Il dottor Braatoy era uno psichiatra norvegese. L'estratto si trova all'interno di un breve capitolo sulla "nevrosi traumatica", ovvero "lo stato nervoso" che segue un evento traumatico (un incidente, ad esempio).

Diagramma .

(A) Una situazione dannosa

(B) lascia il segno sull'anima

(C) in modo tale che il comportamento venga soppresso in (A). - Questo comportamento si manifesta quando situazioni analoghe attualizzano lo shock traumatico.

Il cane nevrotico traumatizzato di Pavlov.

La storia inizia con la “situazione dannosa”.

1924.-- Pietrogrado (Leningrado) è devastata da una grave alluvione. Il laboratorio di Pavlov fu raggiunto. "C'era una tempesta violenta". Masse d'acqua che si innalzavano con onde. Alberi che si spezzavano e cadevano.

Gli animali da esperimento nuotavano sotto supervisione in piccoli gruppi dal canile al laboratorio, dove venivano confinati in gruppi misti. Cosa insolita per i cani presenti nella struttura: non si è osservato un solo litigio. Nemmeno una rissa. -- Dopodiché, venivano ricondotti al canile.

(1) Alcuni si sono comportati normalmente.

(2) Altri, tuttavia, si comportarono in modo insolito. Un “cane forte e sano” le cui reazioni ebbero un successo straordinario. Ad esempio, in precedenza aveva reagito alle fusa – il suono più forte negli esperimenti – con le scariche più intense. – Una settimana dopo il disastro, quel cane fu messo nella stanza sperimentale come era solito fare.

1.-- Cognizione ed elaborazione delle informazioni.

L'animale era straordinariamente irrequieto e tutti i riflessi condizionati erano praticamente assenti. Lui, che prima attaccava il cibo con grande rapidità, ora non voleva nemmeno toccarlo. Quando gli veniva offerto, addirittura girava la testa dall'altra parte. Questa situazione si protrasse per tre giorni.

Nota: ciò dimostra che il ricordo si era fissato in (B), la vita interiore del cane. La decisione di non mangiare ha elaborato questo ricordo nel suo comportamento (C).

2.-- Incentivo

Durante l'esperimento, lo sperimentatore si posizionava all'interno della stanza con il cane. "Nel primo test, tutti i riflessi (circa dieci) si sono ripristinati immediatamente. Il cane ha mangiato con appetito." Se lo sperimentatore non era più presente, questo era sufficiente a riattivare tutti i comportamenti anomali.

Nota: la presenza di una persona familiare ha avuto un effetto incoraggiante (incentivante).

COGN2.87

3.-- Il forte ronzo.

Solo dopo undici giorni il forte suono delle fusa venne reintrodotta: "Tutte le altre impressioni condizionate furono elaborate quasi perfettamente. Ma il cane non mangiava, era irrequieto e fissava il pavimento."

4.-- Incentivo

Viene reintrodotta la presenza dello sperimentatore: "Gradualmente, e con qualche battuta d'arresto, il cane riacquista la sua vecchia forma". Sembra essere completamente guarito solo dopo un "trattamento" di 47 giorni. Due mesi, dunque, dopo il disastro!

5.-- Nuovo esperimento.

a. La mano reagisce a una serie di stimoli come prima, con una netta risposta salivare che, come di consueto, varia in base all'intensità delle impressioni. Inoltre, le piace mangiare.

b. Ma all'improvviso, un rivolo d'acqua viene lasciato scorrere silenziosamente sotto la porta della stanza fino a formare una pozzanghera vicino al cane.

Situazione analoga.

Il cane salta su velocemente, fissa irrequieto il pavimento, cerca di liberarsi e respira affannosamente. Quando viene sottoposto a esperimenti di impressione, reagisce solo con maggiore eccitazione. Si rifiuta di mangiare.

Nota: (A), il disastro, ha lasciato dietro di sé (B) la vita interiore del cane un ricordo che lo porta a reagire (atto volontario) in (C).

Commento.

Braatoy, in qualità di psichiatra esperto, afferma: "Animali ed esseri umani possono essere esposti a impressioni intense che li destabilizzano a tal punto da far loro notare, per un breve o lungo periodo, - tramite (B) - una mancanza di controllo preciso del loro sistema nervoso. Una condizione simile si osserva nei cani subito dopo l'alluvione."

“Ma la salute nervosa – così Braatoy definisce la vita psichica indisturbata – dipenderà anche dalla relazione tra gli eventi traumatici e le impressioni passate.”

La sua decisione .

La reazione del cane alla pozzanghera, di per sé non così scioccante ma che richiama alla mente il disastro (che è storia), è incomprensibile finché non si conosce la "preistoria" (il disastro).

In altre parole: le impressioni precedenti, soprattutto quelle più intense, continuano a "segnare" (in (B)) e si manifestano con altre reazioni in (C).

In tal caso, (A) rappresenta l'evento traumatico attuale e passato.

A quanto pare, chi si prende cura di persone di ogni genere farebbe bene a tenere a mente la storia di Pavlov come un'ipotesi istruttiva (o addirittura un assioma).

COGN2.88

11.4. La nascita della psicologia cognitiva (88)

Via della biblioteca:

--J.Fr . *Dortier, Les sciences humaines* , Auxerre, 1998, 204;

-- M. Huteau, *Les conceptions cognitives de la personnalité* , Parigi, 1985, 193ss. (*La percezione del "nuovo look"*).

Dortier si sofferma brevemente su quella che definisce "la famosa esperienza di Jerome Bruner", professore di psicologia all'Università di Harvard, riguardo alla "categorizzazione" (ovvero la classificazione dei fenomeni in base alle loro caratteristiche all'interno di un concetto complessivo).

Nota: appare subito evidente che la Scuola di Mannheim, in particolare con O. Selz, era già sulla stessa lunghezza d'onda. Dortier non esita a definire Bruner il padre della psicologia cognitiva.

Inizi degli anni '50.

Ai partecipanti è stato chiesto di "categorizzare" (ordinare) carte di varie forme e colori. In tal modo, Bruner ha scoperto sperimentalmente, attraverso la psicologia, le appropriate "strategie" (metodi) mentali applicate dal partecipante nel processo di ordinamento.

Modello applicativo

Viene inserita una mappa di riferimento. Successivamente, il soggetto del test cerca quelle mappe che mostrano caratteristiche comuni a quelle della mappa di riferimento. Questo processo è chiamato "focalizzazione" (convergenza).

Modello applicativo

Secondo Huteau, si distingue

a. 'determinanti' formali (fattori influenzanti) nella percezione/consapevolezza (stimoli con proprietà speciali; capacità percettive e sensoriali (organi riceventi, meccanismi di trasmissione, centri)), che hanno attirato l'attenzione dei ricercatori fino al 1940 e compreso.

b determinanti funzionali (esperienze acquisite, bisogni, atteggiamenti verso la vita ('atteggiamenti'), valori, sentimenti), più specifici della personalità del pp..

Questi ultimi hanno attirato l'attenzione della comunità scientifica sin dal 1940. Si veda Murphy (1942). Questa visione della personalità, che si manifesta già nella percezione/consapevolezza, è chiamata "new look".

"Scansionare" (letteralmente: tastare) è uno dei metodi appropriati:

- 1.** le aspettative (per l'esperimento),
- 2.** l'elaborazione dei dati,
- 3.** I giudizi di valore vengono analizzati come strumenti per comprendere le aspettative ('ipotesi') delle parti.

Cfr . J. Bruner/J. Goodman/C. Austin, *Lo studio del pensiero* (1956).

Inutile dire che concentrarsi sui processi di pensiero coscienti, tipico del cognitivismo, era ben diverso dal semplice concentrarsi, come facevano i comportamentisti, sulle risposte automatiche agli stimoli.

COGN2.89

11.5. Scansione (esame) del cervello (89)

Via della biblioteca: R. Carter, *Mapping the Brain, Nature and Technology*, 1998, 26. -- Per coloro che non hanno alcuna familiarità con la "scansione" (esame, palpazione) del nostro corpo, ecco una descrizione dei metodi.

1. Separare .

Risonanza Magnetica.

Un altro nome: NMR (risonanza magnetica nucleare). La scansione viene eseguita utilizzando atomi presenti nel cervello, allineati tramite magnetismo, che vengono bombardati con onde radio. I nuclei degli atomi emettono quindi segnali radio a seconda del tipo di tessuto.

TC - Un programma di tomografia computerizzata (immagine a sezione trasversale) converte queste informazioni (segnali) in immagini anatomiche tridimensionali.

Questo vale per ogni parte del corpo. Applicato al cervello, produce un'immagine cerebrale in scala di grigi, ma in modo tale che ogni parte sia chiaramente visibile.

fMRI. -- Risonanza magnetica funzionale.

Un approfondimento del punto precedente. Vengono visualizzate le regioni cerebrali con la maggiore concentrazione di ossigeno (che rivelano la maggiore attività cerebrale). L'energia necessaria ai neuroni per trasmettere gli impulsi è fornita dal glucosio e dall'ossigeno trasportati dal sangue. Quando un'area cerebrale viene attivata, queste sostanze affluiscono in quella zona. Sulla base di ciò, la risonanza magnetica funzionale (fMRI) visualizza le regioni con la maggiore concentrazione di ossigeno.

Tra tutte le tecniche di scansione, la risonanza magnetica funzionale (fMRI) fornisce i risultati migliori, ma è estremamente costosa. Spesso i ricercatori devono condividere l'apparecchiatura con i medici clinici che ne hanno più bisogno.

PET. -- Tomografia a emissione di positroni.

Una tecnica più datata. Simile alla fMRI: le regioni cerebrali con maggiore attività diventano visibili in immagini colorate e di alta qualità, ma più deboli rispetto a quelle della risonanza magnetica o della fMRI. Svantaggio: per raggiungere l'obiettivo, viene iniettato un marcatore radioattivo.

Nota: altre tecniche: NIRS (spettroscopia nel vicino infrarosso), EEG (elettroencefalografia), MEG (magnetoencefalografia).

2. Multiplo .

Questa tecnica è chiamata "scansione multimodale" e sta diventando sempre più diffusa perché combina due o più delle tecniche menzionate in precedenza, fornendo così un quadro più completo di ciò che accade nel cervello.

COGN2.90

11.6. Placebo (90/94)

Via della biblioteca: Sandra Blakeslee, *Guérir grâce aux Placebos*, in: *Le Temps* (Ginevra) 16.02.99, 40 (trad. *New York Times Syndicate*).

Ci soffermiamo così a lungo sull'effetto placebo perché illustra in modo particolarmente chiaro come esso sia causato dalla "mente" e dalla "vita mentale".

Scenari.

Cominciamo con le "storie". -- Molti medici conoscono la storia.

1957 - M. Wright era stato dato per morto dai medici di Long Beach, in California, a causa di un cancro in fase avanzata. Con tumori grandi come un'arancia, gli restavano solo pochi giorni di vita. Tuttavia, viene a sapere che gli scienziati hanno scoperto il Krebiozen, un siero di origine equina, efficace contro il cancro.

Lo implorò di somministrargliela. Il dottor Philip West, il suo medico, alla fine cedette: un venerdì pomeriggio, ricevette l'iniezione tanto desiderata. Il lunedì successivo, il medico, sbalordito, trovò il suo paziente alzato dal letto, che rideva con le infermiere.

Dal verbale: "I tumori si erano sciolti come neve al sole."

Due mesi dopo, M. Wright lesse articoli medici che sostenevano che si trattasse di una cura ciarlatanesca. Ricadde immediatamente. "Non credete a quello che avete letto sui giornali", disse West, che gli somministrò quindi una dose di quella che definì "una versione nuova, due volte più potente e migliorata della 'medicina'".

In realtà si trattava di acqua, ma i tumori scomparvero di nuovo. Il signor Wright godette di ottima salute per due mesi.

Quando lesse un rapporto che questa volta era definitivo e affermava che Krebiozen "non aveva detto nulla di vero", morì due giorni dopo.

Presso l'Università di Tulane (New Orleans), la dottoressa Eileen Palace utilizza un placebo per indurre l'eccitazione sessuale in donne che affermano di non riuscire a raggiungere l'orgasmo. Queste donne sono collegate a un dispositivo di biofeedback che – a quanto le viene spiegato – misura il flusso sanguigno nella vagina, un indicatore di reale eccitazione.

In seguito, le vengono mostrati stimoli sessuali che provocano eccitazione nella maggior parte delle donne. Tuttavia, queste donne vengono ingannate rilasciando un falso segnale di biofeedback per trenta secondi, secondo il quale il flusso sanguigno nella loro vagina aumenta. Quasi immediatamente, provano una vera eccitazione.

Nota: rileggete entrambi i testi prestando attenzione agli atteggiamenti proposizionali che ne sono la vera causa.

Uno studio giapponese ha coinvolto tredici partecipanti allergici al sommacco velenoso. Le loro braccia sono state strofinate con una foglia di una pianta innocua, spacciandola per sommacco velenoso. Tutti e tredici hanno sviluppato un'eruzione cutanea nella zona di contatto con la pianta innocua. Solo due partecipanti hanno avuto una reazione alle foglie velenose.

Nel corso di un recente studio, sono stati testati gli antidepressivi. I risultati hanno dimostrato che sia i placebo che i farmaci veri e propri hanno praticamente lo stesso effetto. "Se ti aspetti di stare meglio, ti sentirai meglio."

Così affermò I. Kirsch, psichiatra all'Università del Connecticut, ma le sue scoperte furono accolte con grande scetticismo nel mondo medico.

Sull'isola di Coche (Venezuela), per testare l'efficacia dei placebo rispetto ai farmaci, a dei bambini asmatici è stato fatto inalare vaniglia due volte al giorno, insieme a una dose di un farmaco che influisce sulla respirazione. In seguito, il puro profumo di vaniglia ha migliorato la loro respirazione del 33% in più rispetto a quanto avrebbe fatto il farmaco. -- Questo per quanto riguarda alcune storie.

Interpretazioni.

Come vanno interpretati questi fatti?

Io . Medico .

a. I medici che conoscono la storia di M. Wright la liquidano come "una di quelle storie bizzarre che la medicina naturale non riesce a spiegare". Dopotutto, l'idea stessa che la convinzione di un paziente possa far scomparire una malattia mortale è bizzarra.

b. Tuttavia, gli scienziati contemporanei stanno iniziando a prendere sul serio il potere dell'effetto placebo e stanno scoprendo i meccanismi biologici che causano gli effetti quasi miracolosi del placebo.

Gli studi confermano continuamente l'importanza di "queste bugie che guariscono" (come afferma Anne Harrington, storica della scienza all'Università di Harvard).

a. Essendo veri e propri medicinali, possono causare effetti collaterali (prurito, diarrea, nausea).

b . Possono inoltre alterare il ritmo cardiaco, la pressione sanguigna, la digestione, l'erezione e la qualità della pelle.

Si possono affrontare questi fatti in due modi: ignorandoli o indagandoli. Solo quest'ultima interpretazione è quella scientifica.

COGN2.92

Dopotutto, il fatto dell'effetto placebo tocca la questione dell'universalità rivendicata dalle scienze mediche: chi trascura il loro effetto curativo si limita ad affermazioni particolari in materia. Ebbene, la scienza predilige chiaramente le verità universali.

Immagini del cervello.

Secondo S. Blakeslee, le immagini cerebrali rivelano una moltitudine di meccanismi che inducono un'idea, una "convinzione" o il desiderio di apportare cambiamenti alla struttura di cellule, tessuti e organi.

Le immagini cerebrali mostrano che, ad esempio, la percezione non è in gran parte determinata dalle informazioni provenienti dal mondo esterno, ma da ciò che il cervello si aspetta che accada in base alle esperienze precedenti.



Digressione.-- Per comodità di coloro che conoscono troppo poco queste immagini cerebrali, ecco lo schema di una di esse. -- ***Bibl. st.:*** *L'interessante rivista di Peter Mosbauer* (Monaco) 04.1999, 78. -
- Osservazione con due aspetti.

Un'esperienza sensoriale degli occhi viene classificata dal cervelletto (1) come un ramo o un bastone (2). -- Il cervello (3) lo interpreta come un serpente (4): la persona si blocca. - Al contrario, un'iniezione da parte di un medico (5) farebbe camminare di nuovo una persona paralizzata.

(6). -- Nota bene: questa non è una foto ma uno schizzo che suggerisce cosa sta succedendo.

Neuropsicologia cognitiva.

Tali scenari stanno iniziando a essere compresi dalla prospettiva di un nuovo campo della neuropsicologia cognitiva, ovvero la teoria dell'anticipazione. Questo campo si concentra su ciò che il nostro cervello pensa riguardo al futuro immediato.

(1). Conformità

Proprio come nella teoria pavloviana – si pensi al cane che saliva al solo suono del campanello – l'anticipazione implica un processo di apprendimento basato sull'associazione.

Secondo Irving Kirsch, i trattamenti medici svolgono il ruolo di stimoli condizionanti nel corso della vita. In questo modo, la divisa bianca del medico, la voce delle infermiere, l'odore del disinfettante o una siringa acquisiscono un significato.

COGN2.93

Come già accaduto in passato con altri processi di apprendimento, queste cose generano l'aspettativa che i sintomi vengano alleviati. Dopotutto, ogni compressa, capsula o iniezione era associata a principi attivi a tal punto che, a posteriori, una pillola priva di principio attivo può avere un effetto terapeutico.

(2). Anticipazione.

Questo tipo di condizionamento mostra come si formano i preconcetti. Tuttavia, non spiega la forza e la durata dell'effetto placebo.

Tali reazioni, dopotutto, avvengono quasi istantaneamente, apparentemente in modo inconscio. Pertanto, sono strettamente connesse al cervello.

1. Il mondo esterno è pieno di cose ambigue, per cui i preconcetti reattivi sono molto potenti. Un oggetto lungo e sottile osservato in penombra potrebbe essere un bastone o un serpente. Ma forse prendersi il tempo per verificarlo è imprudente. Pertanto, le persone hanno sviluppato un meccanismo che permette loro di anticipare ciò che accadrà, un meccanismo che accelera la percezione a scapito dell'accuratezza.

2. Anche il mondo interiore è pieno di cose ambigue. Di conseguenza: se si offre a qualcuno un prodotto che provoca un'ondata di adrenalina,

quest'ultimo interpreta tale impulso come rabbia, sensazione di benessere o nulla. Questo a seconda di ciò che gli si era detto che avrebbe percepito.

Dott. Kirsch: I placebo hanno un'efficacia pari al 55-60% di quella dei farmaci antidolorifici attivi come l'aspirina o la codeina. Per inciso, l'effetto placebo può essere inibito anche dal naloxone, che a sua volta inibisce la morfina.

Dichiarazioni.

1. C'è stato un tempo in cui molti scienziati pensavano che i placebo fossero in grado di "funzionare" rilasciando endorfine (*nota: alcuni neuroni secernono questa sostanza attiva; ha un effetto simile a quello della morfina*).

2. Secondo Kirsch, questa non è l'unica spiegazione. Infatti, i placebo non agiscono sempre a livello globale (su tutto il corpo), ma anche a livello molto locale.

Nota: la spiegazione di Kirsch, così come riportata da Blakeslee, non è molto chiara per chi ha già familiarità con il fenomeno del "placebo". Ma forse si tratta solo di una bozza.

COGN2.94

Nota: il termine "spiegare" può avere i seguenti significati:

a. Partendo da assiomi presupposti (ad esempio quelli del cognitivismo materialista) che, sebbene non dimostrati, vengono comunque postulati, si formula un insieme di proposizioni che danno almeno l'apparenza di "spiegare" i dati. Gli intellettuali di alto livello sono molto abili in questo.

b. A partire dai dati, descrivere i dati in modo fenomenologico e fedele e, se necessario, trascenderli logicamente in modo che i dati o il fenomeno siano meglio compresi. -- La differenza tra i due tipi è enorme.

II. Alternativa.

Blakeslee aggiunge una breve nota alla sua argomentazione.

Gli oppositori della medicina alternativa sostengono che l'effetto placebo sia alla base dei suoi risultati.

Quando le terapie convenzionali non riescono a curare disturbi cronici o di origine sconosciuta, intervengono l'agopuntore, l'omeopata o il chiropratico, che colmano questa lacuna con il loro efficace sistema di persuasione.

"Perché no?"

Così afferma Dan Molderman, medico e antropologo all'Università del Michigan a Dearborn: "Finché chi 'guarisce' riesce a stimolare il sistema immunitario del paziente, poco importa se il guaritore indossa un camice bianco da medico o se si aggira con delle piume (da nativo americano) in testa".

Nota: questo è un linguaggio pragmatico, il linguaggio che non privilegia la teoria nella guarigione ma piuttosto il risultato che allevia la sofferenza dell'umanità. Molderman è, inoltre, un antropologo che è immediatamente tentato di trascendere ogni etnocentrismo occidentale (soprattutto razionalista o materialista). Fin qui – a volte brevemente interrotto da un commento brevissimo – c'è l'argomentazione di Blakeslee. È letto praticamente ovunque.

Nota: neanche una parola sul fenomeno della "suggestion". Chiunque, ad esempio, prenda in mano **Psychologie de la suggestion et de l'autosuggestion** di Charles Baudouin (1890/1963), *Neuchâtel/Parigi*, 1924-4 (un libro che vale ancora la pena leggere), o chiunque legga **Qu'est-ce que la suggestologie?** di J. Lerède, *Toulouse*, 1980*, si imbatte in un mondo di cui il nostro Blakeslee non ci offre nemmeno un accenno. Casualmente, entrambi gli autori possono vantare una pratica seria e orientata ai risultati. Senza molto cognitivismo.

Concludiamo con l'impressione che il mondo cognitivo sia, a volte, un mondo davvero chiuso.

COGN2.95

11.7. Conoscenza approfondita (95)

Via della biblioteca: Annick Weil-Barras et al., *L'homme cognitif*, Parigi, 1999-5, 448s. (*La conoscenza in atto*).

Scenario .

GG . -- Aggiungere 3 a 6. -- I bambini partono essenzialmente da 6 e aggiungono 3. Pur non essendo in grado di applicarlo esplicitamente, applicano la 'commutatività' ai numeri nel contesto di una somma.

GV . -- Esiste una cosa come la conoscenza implicita ma effettiva? "En acte" si legge 'metterdaad'.

I bambini che, prima di eseguire un calcolo con una somma, non sono in grado di affermare che $6 + 3$ "è uguale" a $3 + 6$, non dimostrano la stessa conoscenza dei bambini menzionati in precedenza.

G. Vergnaud, *L'enfant, la mathématique et la réalité*, Berna, 1981, sostiene che quei bambini (dello scenario), sebbene pensino prima al 6 e poi al 3 (come numeri da sommare), non hanno tuttavia acquisito il concetto di "commutatività".

Preferisce parlare di "théorème en acte", letteralmente: "tesi in azione" o "connaissance en acte" (conoscenza in azione, conoscenza effettiva). I bambini che riconoscono l'equivalenza dell'addizione a partire dal primo numero dato e dell'addizione a partire dal numero più grande dimostrano (intuizione della) commutatività in azione. Nient'altro.

Vergnaud ha dimostrato che la conoscenza effettiva può servire da base per qualcosa di più della semplice conoscenza effettiva, ovvero la conoscenza esplicita. Quest'ultima diventa un "oggetto" e un preludio immediato alla costruzione di altra conoscenza.

Disaccordo.

Alcuni psicologi ritengono che tutta la conoscenza di un argomento possa essere ricondotta a una conoscenza esplicita, e che quindi un argomento che non viene menzionato non possieda alcuna conoscenza. La conoscenza è esplicita o non lo è.

Altri psicologi ritengono che, per comprendere il comportamento umano, sia necessario postulare una serie di invarianti cognitive che entrano in gioco nel comportamento stesso, anche se i soggetti non possono esprimersi al riguardo.

Alcuni di questi parlano di "cognizione inconscia" o "inconscio cognitivo". Con la precisazione – precisa A. Weil-Barras – che in questo caso non si tratta dell'inconscio a cui si riferiva Freud.

COGN2.96

11.8. 'Momento Aha' (cognitivo) (96)

Via della biblioteca: B.Cadet, *Psychologie cognitive*, Parigi, 1998, 208/210 (*L'insight selon les gestaltistes*).

Steller, non senza una certa meraviglia cognitivista, osserva che già prima del cognitivismo gli psicologi si occupavano dello studio delle situazioni problematiche. Infatti, gli psicologi della Gestalt, seguendo le orme di **Über Gestaltqualitäten** (1890) di Chr. Ehrenfels, cercavano una "Gestalt" (soluzione totale) nel corso di una lotta con un dato e una richiesta. I cognitivisti

chiamano questa Gestalt "insight" (insight, qui: intuizione improvvisa).

In competizione con gli psicologi della Gestalt

In competizione con gli psicologi della Gestalt, i cognitivisti progettano qualcosa che gli assomiglia.

Via della biblioteca: N.R. Maier, *Ragionamento nell'uomo, II (L'illusione di un problema e la sua apparizione nella coscienza)*, in: *Journal of Comparative Psy* . 12 (1931): 181/194. Ciò che normalmente si presenta come qualcosa che ti accade, persone come Maier tentano di causarlo "sperimentalmente". Vedi qui.

Scenario.

Stanza. Due corde pendono dal soffitto. Il soggetto deve annodarle insieme, ma sono appese troppo distanti, tanto che bisogna allargare le braccia invano per afferrarle entrambe. Nella stanza, tuttavia, ci sono diversi oggetti: una sedia, mollette da bucato, fogli di carta, chiodi, ecc.

Soluzioni. -- Molti soggetti del test cercano invano di usare la sedia. -- La soluzione. -- Le mollette attaccate a una delle corde tendono la corda con il loro peso. Le corde possono essere fatte oscillare. Nel frattempo, i soggetti del test afferrano la corda libera con una mano e l'altra con l'altra, perché grazie all'oscillazione (movimento avanti e indietro), le corde diventano a portata di mano. Le annodano.

In competizione con gli psicologi della Gestalt

Nota: il controllo dei fenomeni naturali è così profondamente radicato nella mente dei cognitivisti che essi desiderano forzare un "Aha-Erlebnis" (si pensi ad Archimede nella sua vasca da bagno: "Heurèka" ("L'ho trovato") o a Newton che vede la mela cadere) per così dire "analiticamente", ovvero in fasi calcolate.

Questo contrasta con una vera intuizione (come la intendevano i gestaltisti) che si manifesta in questo modo, come un colpo di fortuna. Per inciso, i gestaltisti consideravano l'intuizione come un elemento del "produttivo", ovvero la produzione di qualcosa di nuovo attraverso il pensiero (e non come una forma o un elemento del pensiero "riproduttivo").

COGN2.97

11.9. "Ho perso le chiavi" (cognitivista) (97)

Via della biblioteca: J.Fr. Dortier, *Le scienze umane* , Auxerre, 1998, 299.

Il **GG** . -- "Ho perso le chiavi".

Il **GV** -- Quali 'strategie' (metodi di ricerca e individuazione) sono a mia disposizione? In altre parole: quali metodi di soluzione sono a mia disposizione?

a.1. Analizzo metodicamente e separatamente ogni aspetto della mia vita. È così che trovo le chiavi.

Nota: induzione sommativa.

a.2 . Percorro metodicamente ogni angolo della mia zona giorno ma non trovo le chiavi.

Conclusione: La mia induzione sommativa è stata incompleta: qualcuno li ha rubati, ad esempio, e li ha portati fuori dalla mia zona abitativa.

b.1 Cerco nei posti in cui 'penso' che siano: nelle mie tasche, sotto il tavolo della mia scrivania, ovunque altro trascorra la maggior parte del tempo.

L'induzione sommativa si applica quindi solo ai siti che, secondo il mio ragionamento superficiale, sono probabili.

b.2 . Cerco in quel luogo dove ricordo, chiaramente o meno, di averli avuti con me.

Si tratta quindi di un'induzione sommativa su scala estremamente ridotta: cerco in tutta la stanza o, ad esempio, dove, secondo il mio ricordo (memoria), ero certo di averli ancora.

Estate.

Anche in questo caso, per l'ennesima volta, emerge con chiarezza la frequenza con cui la nostra cognizione opera in modo sommativo, analizzando interi insiemi e intere connessioni (sistemi) campione dopo campione. Il che equivale a un algoritmo, una serie di azioni orientate a un obiettivo.

Cognitivista.

Ascoltiamo ora il punto di vista cognitivista sulla questione.

a. I primi due metodi, ovvero le "strategie", sono definiti "algoritmici" e si basano su un inventario completo delle possibilità. Questi metodi sono considerati "infallibili", ma comportano uno spreco di tempo ed energia.

b. Gli ultimi due metodi sono detti "euristici", ovvero "basati sulle probabilità". Sono considerati "fallibili", ma eseguibili senza spreco di tempo o energia. Sono "più efficienti" dei precedenti.

Secondo Dortier, i programmi di intelligenza artificiale sono costruiti in modo euristico. Un programma di scacchi non opera in modo "algoritmico" ma

"euristico": non tutte le mosse possibili vengono considerate. In altre parole, il dispositivo imita la cognizione umana. Pertanto, questo metodo è "fallibile", ma senza spreco di tempo o energia. Proprio come l'essere umano!

COGN2.98

11.10. Ergonomia cognitiva (98)

Via della biblioteca: J.-L. Roulin et al., *Psychologie cognitive*, Rosny, 1998, 420/422.

L'autore di questa sezione definisce l'intelligenza artificiale come "sistemi artificiali" (programmi per coordinatori) che dimostrano una certa intelligenza o simulano un comportamento intelligente.

I sistemi esperti sono programmi informatici che mostrano il comportamento intelligente di un esperto (ad esempio, un geologo, un medico o un ingegnere agrario).

Ergonomia cognitiva.

L'ergonomia è la disciplina che adatta la macchina e le sue proprietà all'essere umano che la utilizza. L'ergonomia cognitiva è una branca della psicologia cognitiva che si occupa della progettazione di infrastrutture informatiche (strumenti), sistemi esperti e ambienti di lavoro complessi.

Nell'ambito dell'interazione "macchina/uomo", l'ergonomia cognitiva impiega sia i propri concetti sia quelli della psicologia cognitiva per sviluppare interfacce ergonomiche.

Scenario.

In aeronautica, ad esempio, l'affidabilità tecnica del velivolo è naturalmente di fondamentale importanza. Tuttavia, la maggior parte dei disastri aerei non è dovuta a guasti tecnici o meccanici, bensì a errori umani.

Di conseguenza: si fa di tutto per ridurre la frequenza degli errori umani.

Duplica

1. Vengono individuate e analizzate le cause.
2. Le circostanze materiali che hanno portato a tale cambiamento sono mutate.

Padroneggiare il cruscotto (pannello strumenti) è un'attività estremamente complessa e lo sterzo è altamente automatizzato. Inoltre, i piloti si trovano ad affrontare la difficoltà di utilizzare correttamente il cruscotto e di gestire adeguatamente le sue funzioni automatiche.

Interfaccia

'Interfaccia'. Un'interfaccia ergonomica è un sistema informativo che viene gestito con facilità dall'essere umano che interagisce con la macchina. È necessario uno studio psicologico per migliorare l'interfaccia "pilota/cruscotto". La creazione di cruscotti ergonomici presuppone una comprensione precisa del ragionamento del pilota durante le fasi critiche del suo lavoro.

Pertanto, il manuale tratta questo argomento dopo l'osservazione, il processo di apprendimento, la memoria e l'uso del linguaggio nel capitolo "Ragionamento e risoluzione dei problemi".

COGN2.99

11.10. Psicologia culturale (99/101)

Via della biblioteca: Jer. Bruner, ...*Car la culture donne forme à l'esprit (De la révolution cognitive à la psychologie culturelle)*, Chêne-Bourg/Genève, 1997 (o.: *Acts of Meaning*, Harvard Univ. press, 1991), 146s..

Bruner, all'epoca professore di psicologia all'Università di Harvard, fondò la psicologia cognitiva insieme ad altri all'inizio degli anni '50.

Ora è professore di psicologia all'Università di New York. Nell'opera citata, prende una posizione categorica contro la psicologia biologizzante – o meglio, naturalizzante – in cui si è trasformata quella che un tempo contribuì a fondare. In questa psicologia, l'ordinatore funge da modello per il cervello e, attraverso il cervello, per tutto ciò che costituisce la vita intenzionale (psichica, mentale). Ascoltiamo la sua panoramica.

1. La cosiddetta rivoluzione cognitiva.

Inizialmente – come la intendeva Bruner – "la costruzione del significato" (*nota*: l'interpretazione che le persone comuni danno di se stesse, dei loro simili e del mondo) era centrale. Col tempo, tuttavia, quella rivoluzione cognitiva è degenerata in una sorta di opposto, ovvero l'elaborazione delle informazioni e il calcolo (*nota*: il computer come esempio). Bruner definisce questo "il mio grande rimprovero".

2. Psicologia popolare.

In quanto psicologi, dovremmo tenere conto della psicologia popolare, una caratteristica essenziale dell'uomo in quanto essere umano. Essa è il risultato della cultura sulla base della quale la persona comune organizza il proprio punto di vista su se stessa, sugli altri e sul mondo in cui vive.

Bruner sottolinea

La “psicologia popolare” è un fondamento essenziale non solo del significato che l’uomo, in quanto individuo, attribuisce a ciò che si manifesta in lui e intorno a lui, ma anche della cultura come coesione umana. È proprio per dare forma ai nostri presupposti e alle nostre convinzioni che creiamo le nostre istituzioni (si pensi, ad esempio, a tutte le istituzioni educative), ma a sua volta, la “psicologia popolare” si evolve reagendo a queste istituzioni una volta che sono state fondate.

A proposito: cos'è esattamente la "psicologia popolare"? È certamente una raccolta di proposizioni logiche. Ma è soprattutto un insieme di storie di vita. A tal fine, attinge a una cultura narrativa inesauribile, ricca di storie di vita, fiabe, miti e figure letterarie.

COGN2.100

Nota -- Narrativismo

A pagina 120, Bruner afferma: "Tra la fine degli anni settanta e l'inizio degli anni ottanta, il concetto di 'sé' (*nota:* 'io'), concepito come un essere narrativo che racconta 'storie', mette radici: l'"io" racconta storie che contengono una teoria riguardante l'"io" come una delle componenti di quelle storie."

In altre parole: secondo Bruner, la letteratologia – ovvero gli "studi letterari", in particolare per quanto riguarda la cognizione narrativa – ha provocato la scissione all'interno della psicologia.

Per "storie", Bruner – e altri – intende principalmente storie autobiografiche: tutti noi raccontiamo le nostre vite e ascoltiamo ciò che gli altri raccontano delle loro. Lo facciamo incessantemente. Cfr. oc, 122.

Nota: Secondo la teoria narrativista di Bruner, l'"io" o la persona sarebbe semplicemente colui che racconta tali storie su se stesso e che ascolta tali storie dagli altri.

In altre parole: ogni definizione ontologica dell'"io" o della persona in quanto tale, identica alla base stessa della sua storia, viene messa in discussione. Il che è altamente discutibile.

Un ritratto frettoloso.

Oc, 136/145 Bruner naturalmente traccia un ritratto conciso della famiglia Goodhertz (George, sua moglie Rose, il figlio Carl e simili).

Nota: questo può essere paragonato alla storia de " *La famiglia Bjorndal* "

(Trygve Gulbrandsen) della letteratura scandinava. In effetti, si prova empatia per i personaggi e la loro vita interiore viene messa a nudo nel corso della storia.

Nota: è noto che gli hegeliani moderni distinguono non due, ma tre "logiche": la logistica, la logica naturale e la logica speculativa.

Ebbene, secondo G. Bolland, **Hegel's kleine Logik **, I, Leiden, 1899, p. 185, un concetto è l'essenza interiore di qualcosa, comprese le sue storie. Questo "storicismo" o meglio "mobilismo" (pensiero sensibile al cambiamento) emerge sullo sfondo del "narrativismo" di Bruner.

Ad esempio, Hegel stesso cita il concetto di "Giulio Cesare": chiunque pronunci quella parola (non astrattamente estranea alla vita, ma al contempo "pensando" al vero, vivente (e ora morto) Giulio Cesare della storia) coglie il flusso delle sue vicende con l'"anima" (l'"io") che si "manifesta" ininterrottamente in quelle vicende. Questo è il "concetto" speculativo di "Giulio Cesare".

COGN2.101

Nota: Perché mai chi si prende cura di una persona, dal più semplice assistente al più specializzato specialista, dovrebbe ricorrere ripetutamente a un'anamnesi, ovvero alla storia di "come si è verificato il problema o i problemi", se non per ottenere una visione più chiara sia dei problemi che della persona – il "sé" – che si cela dietro a tali problemi?

3. consapevolezza culturale

La capacità di condividere la stessa cultura con gli altri e di utilizzarne le storie – ovvero il senso di cultura – si manifesta nel fatto che i giovani – possedendo un dono innato e fin dalla nascita essendo "immersi" in una cultura – arrivano a parteciparvi utilizzandone il linguaggio e le storie in vivo (*nota:* all'interno dell'organismo vivente della cultura).

Per inciso : Bruner avanza l'ipotesi che la struttura della grammatica potrebbe essere scaturita da un senso protolinguistico (*nota:* che rappresenta il preludio a una linguistica veramente scientifica) di tutto ciò che riguarda la narrazione.

4. Il sé storico-culturale.

Attraverso la "costruzione di significato" (*nota:* interpretando), le persone diventano ciò che sono. Non come individui isolati, ma rispondendo sulla base

della propria cultura, ovvero della propria storia, secondo le circostanze che si sono sviluppate storicamente – o culturalmente-storicamente, per l'appunto – e che continuano a evolversi ulteriormente.

La definizione di "psicologia culturale".

Bruner, ad esempio, non rifiuta né la biologia né l'economia. Ma vi aggiunge "lo spirito" (la vita mentale) e l'esistenza quotidiana. Il che, in definitiva, è psicologia popolare. In tal modo, la psicologia storico-culturale fa un appello essenziale al metodo ermeneutico (interpretativo, esplicativo) che è stato stabilito proprio per studiare la storia culturale.

In altre parole: le spiegazioni puramente causali (di tipo scientifico-naturale) non possono dare un significato definitivo all'essere umano. Non esiste un unico tipo di "spiegazione" riguardante l'essere umano, e in particolare la vita mentale ("anima"). Oltre alla fisica, alla biologia o all'economia, esiste, ad esempio, la storia culturale.

Nota: Qui, in parte spiegata, si trova la panoramica che Bruner offre della sua psicologia culturale. Si percepisce un'influenza tedesca (Dilthey et al.).

COGN2.102

11.12. Psicologia secondo Maine de Biran (102/104)

B. Halda, **La pensée de Maine de Biran **, Parigi/Montreal, 1970, 62, afferma che Maine de Biran (1766/1824) sostenne una psicologia che può essere definita sperimentale. «La psicologia è infatti una scienza che si occupa di fatti interiori di un tipo particolare. Questi fatti sono inerenti all'uomo. Sono antichi quanto l'uomo stesso. Ciò che conta è che li si stabilisca e li si formuli chiaramente (...). (** Journal intime **, I, 229). Ascoltiamo alcuni testi.

Via della biblioteca: *Maine de Biran, Mémoire sur les perceptions obscures*, Parigi, 1920.

Biran era un pensatore e psicologo, ma anche un profondo conoscitore delle scienze del suo tempo, senza tuttavia sottomettersi passivamente ad esse.

La coppia primordiale.

In questo modo, Biran articola l'essenza della sua psicologia e di tutta la sua filosofia ("prima filosofia"). Egli delinea quella che chiama "la dualità veramente prima e originaria" come segue:

Lo sforzo originario ("l' effort primitif") e l'inerzia muscolare ("l' inertie

musculaire") sono i due elementi correlativi ed essenzialmente inseparabili: la resistenza dei muscoli, che è l'obiettivo dello sforzo, si colloca all'interno di uno spazio in cui il sé percepisce direttamente la contrazione o il movimento come conseguenza di cui è la causa.

Decisivo.

Fintanto che non si dà priorità a questa dualità, si possono esprimere molte proposizioni su "soggetto/oggetto" e sulla loro relazione, ma in modo tale che una tale "prima filosofia" sia priva di fondamento, che "rimanga sospesa nell'aria". (Oc, 49).

Nota: è chiaro che il Biran intende per fatti interni principalmente "un tipo particolare", vale a dire il confronto dello "sforzo di volontà/resistenza (del corpo e della materia)".

Con ciò, si colloca proprio al centro del nostro problema. Dopotutto, nessuna affermazione neuroscientifica può confutare quell'esperienza primordiale, ovvero quella per cui, con la sola volontà, incontriamo resistenza e la superiamo, almeno parzialmente, ovvero quella per cui, con la semplice volontà, riusciamo a compiere, ad esempio, un movimento muscolare.

Il concetto di "sforzo", inteso come impegno nella lotta contro la resistenza del corpo e della materia, è centrale e inconfutabile non solo come esperienza, ma anche come causa.

COGN2.103

"Cum hoc; ergo propter hoc".

Questo aforisma della logica naturale ci mette in guardia dal confondere la "coesione" con la "coesione causale". Il nostro cervello è connesso alla nostra vita mentale. Ma se ne sia, come suggerisce il cognitivismo, la causa esclusiva è un'altra questione.

Inoltre, il detto si riferisce anche all'"identità totale" del cervello e della vita mentale. Ciò deriva ancor meno dalla coerenza, che, per inciso, è innegabile.

Empatizzare.

I cognitivisti rimproverano alla mente di essere soggettiva. -- Bene. Ma sotto l'influenza della letteratura cognitivista, dell'ambiente e dei progressi tecnologici, si può empatizzare con il fatto – se è un fatto vero, ovviamente – che non solo si possiedono geni o, soprattutto, un cervello (cervelli), ma che

si è, per così dire, un tutt'uno con se stessi. Si può arrivare fino a ciò che Biran descrive brillantemente e sottolinea ripetutamente, ovvero che ci sforziamo con la nostra volontà contro i dati resistenti che causano, e che, quando non lo vogliamo, non causano, vengono "vissuti" come un'impressione ingannevole di natura "soggettiva".

Quando vediamo artisti provare empatia per le cose più improbabili, ciò getta luce sull'empatia di chi non è artista.

Toccare.

Oc, 57,-- Il Biran si collega all'osservazione di tutto ciò che è duro o oppone resistenza, come lo interpreta Th. Reid (1710/1796; senziante scozzese).

Secondo Biran, Reid non distingue sufficientemente le sensazioni tattili (freddo/caldo; ruvido/morbido) da ciò che Biran descrive come segue.

Quando percepiamo direttamente l'effetto di una forza vitale che si oppone alla nostra volontà, acquisiamo la comprensione di quella forza come contraria alla nostra. Immediatamente, in quella percezione diretta, entriamo in vero contatto con ciò che è al di fuori di noi.

Nota: è chiaro che la psicologia di Biran si regge o crolla in base al confronto tra "forza di volontà e resistenza". Invece del "Penso, dunque sono" di R. Descartes, si potrebbe dire con Biran: "Voglio attraverso uno sforzo, dunque sono". Se ora si comprende che la resistenza è principalmente il corpo e la materia, allora Biran colloca la vita mentale – l'esercizio volontario – nel cuore stesso dell'esistenza corporea in un mondo materiale. Ben lungi dall'essere una filosofia "sospesa nell'aria".

COGN2.104

Riflettere.

Il pensiero di De Biran va oltre la semplice psicologia e la sua introspezione è più di una semplice introspezione: è filosofia riflessiva. Ecco come la caratterizza brevemente.

Se la riflessione si limita a ciò che accade dentro di noi senza includere ciò che accade fuori di noi, allora non è questo il vero concetto di "riflessione".

1. Se, tuttavia, si definisce quel tipo di percezione/sensazione diretta come l'attivazione della capacità di esercitare se stessi, allora si può definire qualcosa come vera percezione/sensazione.

2. Se, inoltre, si stabilisce che tale percezione/consapevolezza è indissolubilmente legata alla consapevolezza di essere un sé, allora questa è la vera definizione di "riflessione".

Attenzione.

Quanto appena detto è evidente nel modo in cui si discute dell'importanza di prestare attenzione a qualcosa.

L'attenzione è fondamentale per la vita. Tuttavia, prestare attenzione a qualcosa richiede solitamente uno sforzo di volontà. Oltre ad agire in modo frettoloso, la distrazione ci gioca brutti scherzi.

L'attenzione è un'attenzione ininterrotta che mobilita tutte le nostre facoltà (esperienza, riflessione). Cfr. Halda, oc, 100.

Ebbene, la riflessione seria consiste essenzialmente nell'attenzione e nello sforzo consapevole, compiuto con la volontà.

Il temperamento di Biran.

Tra i Biran, l'aspetto puramente psicologico e quello strettamente morale (la coscienziosità) si fondono facilmente.

Come dice Halda, oc, 99: Fichte disse a Reinhold che il suo temperamento spiegava la sua propensione alla filosofia. Il Biran comprese questa verità come nessun altro.

La sfera morale influenza, entro certi limiti, quella fisica. La volontà e la vita emotiva agiscono e reagiscono alla vita o alle funzioni organiche (*nota:* biologiche), almeno nella misura in cui queste sono modificate dall'anima in quanto causa. Ciò non impedisce al corpo di avere leggi proprie, che spesso si oppongono a quelle dello spirito.

Questo, tra tutte le cose, è ciò che il Biran ha dovuto sopportare per quasi tutta la sua esistenza:

Contrattempi, ingiustizie, ingratitudini, tradimenti, – per non parlare del suo temperamento fragile (sensibilità, inattività), – anzi, la sua debole costituzione ha costretto il Biran, se voleva sostenere la sua coscienza e non essere da meno degli altri, a impegnarsi costantemente con la sua volontà e con i suoi muscoli.

COGN2.105

12. Intermezzo psicologico (105/113)

12.1. Cognizione, Dewey sul processo di pensiero (105)

Bibl. st .: p. S. Rombouts, *Psychologie der schoolvakken* , Tilburg, 1951 154ff. (Processi di pensiero nella risoluzione dei problemi).

Per rendere accessibile il concetto attuale di "cognizione", partiamo da un modello semplice. J. Dewey (1859/1952). Secondo Rombouts, Dewey (Scuola e società (189)), dal suo pragmatismo, descrive il processo di pensiero come segue.

1.1 . GG: Una difficoltà (A) insieme alla prima reazione (esitazione). Percependo immediatamente il GV: "Quale soluzione". (C).

1.2. GV . -- Perseverare nel confronto con il fenomeno difficile. 'Analisi', cioè ricerca di relazioni all'interno e all'esterno del GG. Finché non si trova "il nodo". (A).

2.1. GV. -- Sulla base delle esperienze passate (che cos'è la 'storia') (informazioni) (B) e come risultato dell'"analisi" si progetta una serie di soluzioni difficili come risultato di una visione globale acquisita, con l'obiettivo di ottenere il meglio. ().

2.2. -- GV . Deduzione delle inferenze dalla soluzione migliore. (C).

3. GV . -- Decisione (Se A e B, allora C) ed esecuzione delle deduzioni. (C). Subito dopo, Rombouts fornisce un modello applicativo.

GG . -- Jan diede un quinto delle sue biglie al fratellino. Ne tenne venti per sé.

GV. -- Quanto gli restava? Secondo l'autore, il concetto della "quinta parte" è fondamentale per elaborare la soluzione nella mente dello scolaro. In altre parole: questo è il "nodo" di Dewey. Poi vede i passaggi successivi (algoritmo).

a. Il processo di pensiero. Le relazioni emergono attorno al nodo.

1. Relazione di sottrazione. -- L'intera somma (induzione sommativa) meno un quinto.

2. Relazione di uguaglianza. -- Quattro quinti equivalgono a venti biglie.

3. Rapporto parziale. -- Quattro quinti di venti biglie.

4. Relazione di moltiplicazione. -- Cinque per cinque.

B. Metterlo alla prova .

25 biglie meno 5 = 20.

Sillogistico.

VZ 1. -- Ogni somma è 5/5. (assioma, deduzione sommativa) Questo è 5 x 1/5.

VZ 2. (regola del tre) -- Bene, 1/5 sono 5 biglie.

NZ -- Quindi $5 \times 5 = 25$ biglie.

L'intero processo di pensiero ci appare computazionale: la sequenza (algoritmo) dei passaggi lo dimostra. Tuttavia, esiste un momento olistico (2.1. GV), ovvero, in un dato momento il bambino raggiunge una comprensione globale.

Tra i cognitivisti è attualmente in corso un dibattito: i primi considerano il computer come l'apice di questa capacità; i secondi come la chiave per comprendere le connessioni tra i dati.

COGN2.106

12.2. De Groot: ricerca oggettiva e 'forum' (106/107)

Via della biblioteca:

-- AD de Groot, *Metodologia (Fondamenti di ricerca e di pensiero nelle scienze comportamentali)*, 1961-1;

-- P. Wouters, *Predicting* , in: *Nature and Technology* 60 (1992): 9 (settembre), 710/716.

Il professor de Groot è noto per la sua posizione ambivalente riguardo alla "verità scientifica".

1. Il ciclo della ricerca scientifica empirica .

Metodologia 29/31 . -- Il metodo, mutuato dalla fisica (le scienze naturali), comprende come osservazione generale e come 'induzione' generale (formulazione di ipotesi), deduzione di derivati verificabili, verifica e giudizio di valore.

2. Il 'forum' scientifico (gamma) .

Metodologia 27/28 . - Il termine "foro" a Roma un tempo indicava il mercato delle assemblee popolari. Ora significa "un incontro in cui gli esperti propongono argomenti per stimolare la discussione".

De Groot: i risultati della ricerca (ciclo) vengono discussi e verificati da esperti del settore. Insieme, proprio come nelle scienze naturali (in primis la fisica), costituiscono un forum che non è infallibile ma è in grado, nel tempo, di correggere gli errori.

Soprattutto, quel gruppo, la comunità scientifica, dovrebbe – un po' come un concilio ecclesiastico – essere il depositario delle conoscenze fondamentali su cui tutti gli esperti concordano in modo unanime.

De Groot non ritiene che questo approccio possa funzionare per le scienze comportamentali (la psicologia, ad esempio).

Ecco le due condizioni principali del vero progresso scientifico in relazione

alla “verità scientifica”.

Una sorta di contraddizione.

Wouters. -- La convergenza di **a.** la rigorosa enfasi sulla 'razionalità' (intendere: il ciclo empirico) e **b.** il ruolo decisivo del forum equivale a unificare “due mondi opposti”.

De Groot stesso definisce questa "la sua soluzione pragmatica".

Paradosso.

Poiché la teoria del forum di de Groot non è accettata, se non sporadicamente, e poiché non è stata fornita la prova, per quanto riguarda le scienze gamma (che aspirano a essere scienze alfa utilizzando metodi scientifici beta), che la teoria del forum garantisca effettivamente più progressi rispetto ad altre epistemologie, la teoria del forum stessa non è "scientificamente vera".

COGN2.107

Mentre – secondo de Groot – in fisica la “verità scientifica” emerge solo dal ciclo empirico di indagini basate sul forum, ogni individuo e ogni gruppo (scuola) si ripete a pappagallo.

Definizioni significative.

Qui, de Groot si allinea con il significato emerso intorno al 1900, originato da Lady Welby. In particolare, sostiene l'analisi concettuale del significato di G. Mannoury (1867/1956). Questa ricerca umano-scientifica (psicologica, sociologica, culturale) sui mezzi umani di comprensione.

Gli scienziati sociali non si capiscono perché utilizzano definizioni completamente diverse di concetti chiave (*nota:* concetti assiomatici). Ad esempio, con il termine "ansia", il comportamentista pensa a un comportamento osservabile esternamente (e persino misurabile) che, attraverso caratteristiche osservabili e misurabili, rivela qualcosa di interiormente vissuto. Lo psicoanalista freudiano, invece, pensa all'"ansia" in termini di esperienze coscienti che cerca di sperimentare ("comprendere") al fine di individuare potenziali fattori inconsci e subconsci.

Entrambe aderiscono a definizioni diverse, che sono solo analoghe e non del tutto identiche.

Proposta.

Da un punto di vista fondamentale – la creazione di comprensione – de Groot propone di utilizzare il linguaggio quotidiano come punto di partenza.

In questo modo, il dizionario che fornisce definizioni di uso comune può fornire le "definizioni di accordo", ponendosi come base al servizio di tutti gli studiosi delle scienze sociali.

In seguito, i vari ricercatori individuali e le scuole potranno proporre le proprie definizioni. Su questa base di comprensione condivisa. In ogni caso, solo allora potranno veramente formare un forum e discutere.

Cosa che al momento non sta accadendo.

Così De Groot parola per parola. -- Si può notare che De Groot vive ancora dei suoi contatti con il movimento Significa, con cui entrò in contatto prima della Seconda Guerra Mondiale presso la Scuola Internazionale di Filosofia di Amersfoort (ora Leusden).

De Groot non ha ricevuto "nemmeno una reazione positiva" alla sua teoria del forum (intesa in senso significativo), che ha sostenuto fin dal 1971.

Nota: Nell'ambito della teoria definitoria formale-logica, la posizione di De Groot è perfettamente giustificata. Egli attualizza immediatamente l'induzione dialogica, caratteristica di Socrate e Platone.

COGN2.108

12.3. Ad De Groot sulla cognizione (108)

Via della biblioteca: P. Wouters, *Prevedere*, in: *Natura e tecnologia* 60 (1992): 9 (settembre), 710/716.

Da un lato, De Groot è favorevole a una scienza verificabile empiricamente (respinge la grafologia e la psicologia puramente "empatica", ognuna a suo modo). Dall'altro, considera la limitazione della psicologia al comportamento misurabile, senza teorie sulla coscienza, una "imitazione fuori luogo della fisica".

Il metodo del pensare ad alta voce.

Sappiamo cosa significa "pensare ad alta voce". Attraverso il parlare ad alta voce, il processo di pensiero interiore diventa un fenomeno pubblico suscettibile di ricerca empirica.

Questo metodo è il tema della tesi di dottorato di de Groot: **Het denken van de schaker** (1946). Era lui stesso un giocatore di scacchi esperto. Dal 1936, studiò il proprio processo di pensiero durante una partita a scacchi. Dal 1938, indagò sperimentalmente gli scacchi come processo di pensiero (con l'ausilio di soggetti di prova).

Scoprì che un'intera serie di teorie (inclusa quella che descrive gli scacchi

come una semplice forma di calcolo) erano "irreali". Sperimentò per anni.

Otto Selz.

Nel 1942 scopre O. Selz , noto per i suoi “libri difficili” (**Über die Gesetze des geordneten Denkverlaufs ** (1913); ** Die Gesetze der produktiven and reproduktiven Geistestätigkeit **). Cominciò a leggerli con sospetto (a proposito: Selz fuggì nei Paesi Bassi dopo l'ascesa al potere di Hitler (1933)). Ma de Groot divenne presto un grande estimatore del metodo di Selz. Adattando la teoria di Selz, de Groot è riuscito a distinguere le fasi del processo cognitivo.

1. I giocatori di scacchi inesperti pensano correttamente, ma a causa della mancanza di esperienza – degli esercizi di scacchi – perdono molto tempo. I giocatori di scacchi esperti individuano immediatamente le mosse decisive. La riduzione del tempo è evidente.

2. Approfondimento progressivo. -- Un insieme di mosse possibili viene valutato pensando a una sola mossa in anticipo. Le probabilità migliori vengono quindi calcolate per "dimostrare" la migliore possibile con un'analisi ancora più approfondita.

In altre parole: a differenza di molti programmi per computer (computazionismo), non ogni mossa viene analizzata con la stessa profondità. L'esperienza, la pratica, rende possibile la scelta intuitiva (senza dover seguire l'intero algoritmo). Questa è una delle differenze più importanti tra il giocatore di scacchi umano e la macchina.

COGN2.109

12.4. Psicologia della coscienza non percettiva (109/110)

Otto Selz: Il metodo psicologico del pensiero.

Via della biblioteca:

-- B. Palland et al., *Manuale di psicologia* , Groningen/Jakarta, 1954, 371/396;

-- P. Lindworsky, *Psicologia sperimentale* , Anversa, 1935-35;

-- Padre Z. Rombouts, *Psicologia generale* , Tilburg, 1957-2, 129/133.

La corrente di pensiero di Würzburg, Colonia, Mannheim e Amsterdam, in cui si colloca Otto Selz, è definita "psicologia della coscienza non percettiva".

"Non percettivo" significa "non sensoriale-percettivo"! Per i fenomenologi, fin dai tempi di Husserl, si parla di un'intuizione puramente intellettuale.

Il metodo è "cognitivo" nel senso che, pur procedendo in modo introspettivo

e retrospettivo, ha assunto una natura sperimentale. L'oggetto per eccellenza: il pensiero e la volontà come fenomeni superiori della coscienza.

Il metodo.

Il fulcro è la coppia "GG/GV". Ai partecipanti, opportunamente addestrati psicologicamente, vengono presentate parole chiave (GG) con il compito (GV) di rispondere ad esse utilizzando concetti distributivi e/o collettivi.

Ad esempio, in questo modo: **a.** assegnazione: l'intero; **b.** parola chiave: un ramo.

Nota: la risposta indica il tempo di reazione (che si è rivelato di minore importanza). Qui, la risposta è: un albero, per esempio. Oppure ancora: **a.** istruzione: il set; **b.** parola chiave: una tigre. Risposta: un predatore.

È evidente che somiglianza e coerenza sono fattori decisivi.

A ciò faceva seguito una dichiarazione in cui il partecipante descriveva brevemente o dettagliatamente la sua esperienza interiore immediatamente dopo aver osservato il compito. L'enfasi era posta sulla questione se rappresentazioni individuali o schematiche di natura non astratta avessero giocato un ruolo nel trovare la risposta.

Nota: la parola provocatoria, intesa come fenomeno, e l'istruzione, intesa come risposta richiesta, sono state scritte su fogli sciolti utilizzando una macchina da scrivere. Inizialmente, i fogli sono stati ricoperti con cartoncini di uguali dimensioni, il cui centro era fissato dalla pagina.

Dopo un segnale di avvertimento, lo sperimentatore rimuoveva il cartone di copertura con la parola "ora", avviando contemporaneamente il "cronometro" (un orologio che non emette alcun ticchettio) con l'altra mano, in modo da non innervosire inutilmente i partecipanti con il ticchettio: questi erano invitati a "prendersi il loro tempo" per pensare. Non si trattava di velocità, ma di sforzo intellettuale.

COGN2.110

Applicazione mod. -- "Per "pensiero produttivo" intendiamo (...) "pensare al servizio di compiti specifici; che è essenzialmente un atto della volontà". (*J. Lindworsky, Psicologia sperimentale* , Anversa, 1935-5, 280). Cfr. *O. Selz, Sulla psicologia del pensiero produttivo e dell'irritazione* (1922).

In altre parole: il pensiero nel vero senso è orientato a un obiettivo. In seguito a (A) un GG, una parola chiave, ci si aspetta un'istruzione tramite (B), la facoltà di pensare, (C). Non si tratta di operare ciecamente "associazione" e

"riproduzione" (a meno che non si tratti di risposte di pensiero inferiori).

Compito: l'intero.

Parola provocatoria: mantello incandescente.

Dichiarazione: "Non appena ho letto la parola chiave, che ho compreso senza preoccuparmi troppo del significato, la parola 'lampada' era già lì. Subito dopo ho visto alcuni frammenti visivi di una lampada con cui ho verificato se la soluzione fosse corretta. La prova consisteva nel vedere il mantello all'interno della lampada. L'immagine era molto frammentaria ed è apparsa solo dopo aver trovato la soluzione. Poi ho reagito."

Nota: la rappresentazione sensoriale-percettiva (immagine) "lampadina nella lampada" ha quindi avuto il ruolo di verifica, dopo che il pensiero aveva trovato l'assegnazione. La generalizzazione è stata "vista" a posteriori.

A. Willwoll, allievo dello psicologo infantile K. Bühler, dimostrò che anche le "immagini sensoriali" hanno un effetto inibitorio sul processo di pensiero.

Compito: raccolta.

Parole provocatorie: pianerottolo, pianerottolo delle scale.

Dichiarazione: "Inizialmente ebbi l'impressione che fosse difficile dare un senso a quelle parole. Poi mi resi conto che, dopotutto, doveva esserci qualcosa in comune. Allo stesso tempo, avevo un'immagine ben definita di un approdo con persone che sbarcavano e di un pianerottolo vuoto. Avevo costantemente davanti a me l'immagine di un movimento e pensai che avrei potuto cercare e trovare il concetto che li comprendesse entrambi solo in quella direzione. Durante tutto il corso, mi affiorò alla mente l'approdo di una nave su cui ero sbarcato io stesso. Erano vivide come in un dipinto, tanto che mi ci aggrappai per tutto il corso. (...). Il momento visivo era così forte che dovetti strapparmene con la forza per arrivare al concetto."

Nota: la partecipante era una scrittrice, abituata a vedere tutto per immagini: "Non mi piace analizzare le mie immagini, preferisco lasciare che agiscano su di me nel loro insieme", ha affermato la signora. Ciò dimostra che le persone legate alle immagini – i bambini, ad esempio – possono essere ostacolate nel loro processo di pensiero, perdere di vista l'insieme visivo e abbandonarlo immediatamente. Willwoll: "L'immagine, solo se è stata posta preventivamente al servizio dell'insieme visivo, diventa un aiuto al pensiero". Un concetto che Selz aveva sempre sottolineato.

COGN2.111

12.5. La mente umana. E il suo cervello.

Via della biblioteca: B. Palland et al., *Manuale di psicologia* , Groningen/Giacarta, 1954-5, 375 e segg.

È noto che il cervello, in particolare, svolge un ruolo fondamentale nel funzionamento del pensiero. Ciò è stato accertato in seguito a interventi di neurochirurgia su pazienti non troppo anziani. Frohn (Scuola di Würzburg) ha esaminato le capacità cognitive di bambini sordomuti di età compresa tra i 12 e i 14 anni.

1. Breve storia.

“Hansje. -- Hansje si mise il cappello del padre in testa e prese in mano il bastone da passeggio del padre: “Addio, mamma! Ora vado molto, molto lontano” (disse Hansje).

Risposta riproduttiva.

Ad esempio: "Il cappello del papà era lungo. Il cappello del papà pesava sulla testa. La tempesta, l'aria, il cappello del papà se n'è andato. Il cappello del papà era sporco. Il piccolo Hans ha pulito il cappello del papà."

Si nota subito che questi bambini non sono pragmatici. Il fenomeno non si manifesta se non come pretesto per fantasticare. Reagiscono con rappresentazioni (immagini) di natura sensoriale-visiva, non con concetti (astratti).

2. Parola provocatoria. -- Due metodi.

UN. Formazione di sequenze . -- Parola stimolo: farfalla.

Risposta: “La farfalla vola intorno. La farfalla si posa sul fiore. La farfalla ha quattro zampe. La farfalla ha due ali.”

Non si tratta solo di immagini singole (la farfalla). Uno schema vagamente generale (un concetto non ancora astratto) domina la risposta. Il che, tuttavia, indica già un senso di coerenza.

B. Combinazione libera .

Parola chiave: chiesa.

Risposta : "Il ragazzo entrò in chiesa. Il ragazzo parlò del ragazzo." Qui manca completamente ogni coerenza. Il fenomeno presentato di "chiesa" ha a malapena senso.

3. Cinque parole . -- Parole provocatorie: ladro, scala, finestra, denaro, orologio.

Risposta : “Il ladro ha rubato molte uova e denaro. Il carpentiere mette la scala sul tetto. Il carpentiere vuole riparare il tetto perché presenta

un'apertura. La mamma lucida le finestre. Le finestre sono pulite. L'uomo lavora in fabbrica. (...). I bambini leggono le parole, e si vede cosa tirano fuori dal loro 'tubo'! La coerenza delle parole è quasi completamente sfuggita loro. Solo vaghe immagini di memoria affiorano in superficie.

Nota: i bambini sordomuti, se trattati metodicamente (viene loro insegnato a prestare attenzione alla somiglianza e alla coerenza), fanno passi da gigante nel progresso. Palland fa riferimento a **Het denken van het doofstomme kind** (*Il pensiero del bambino sordomuto*) della Dott.ssa A. Nanninga-Boon, Groningen, 1934, un'opera che tratta del figlio di quattro anni della donna.

COGN2.112

12.6. La mente umana come io (112/113)

Via della biblioteca: B

-- Palland et al., *Manuale di psicologia*, Groningen/Giacarta, 1954-5, 373 vv.;

-- S. Rombouts, *Psicologia generale*, Tilburg, 1957-2;

-- J. Lindworsky, *Psicologia sperimentale*, Anversa, 1935-5, 302/305.

Osw. Külpe (scuola di Würzburg).

Külpe (+1915) ha studiato sperimentalmente i fenomeni di coscienza superiore mediante il pensiero ad alta voce. (A) Un compito di pensiero (ad esempio "parte di", "esempio di") viene presentato come stimolo a (B) una persona ben addestrata (in grado di distinguere tra rappresentazioni singolari e rappresentazioni schematiche vaghe di concetti astratti) che (C) immediatamente dopo l'esecuzione del compito riferisce sui fenomeni di coscienza sperimentati (in particolare la triade dei contenuti di coscienza "singolare/particolare/universale").

1912.-- O. Külpe tiene una conferenza dal titolo: " *Über die moderne Psychologie des Denkens* " (Sulla psicologia moderna del pensiero). In questa sede, egli colloca il sé come soggetto pensante attivo.

a.1 . Contenuti non sensoriali della coscienza.

Naturalmente, nella nostra vita cosciente sono presenti impressioni individuali (immagini o rappresentazioni 'visive'): ad esempio, quando un soggetto pensa a una "parte" di un albero, visualizza l'albero in fiore a casa propria, oppure ricorda vagamente lo schema dell'"albero" in un libro di botanica.

Ma – e Külpe lo ha sottolineato – nella nostra mente esistono contenuti di

coscienza “non percepibili” (ovvero non sensorialmente percepibili), poiché la nostra mente “vede” (intuizione intellettuale) connessioni di somiglianza e coerenza senza ricorrere a immagini sensoriali o schemi vaghi. I contenuti sensoriali svolgono al massimo un ruolo secondario.

a.2. Schema di risoluzione dei problemi

Il soggetto del test sperimenta il pensiero come l'esecuzione di un compito (GG e GV): lo stimolo non è semplicemente se stesso; è uno stimolo per l'ordinamento attivo dei dati; è un compito, un'assegnazione. Non una mera riproduzione di ciò che esiste.

Non si tratta semplicemente di un'associazione cieca di, ad esempio, rappresentazioni di natura puramente sensoriale-percettiva: i legami di somiglianza e coerenza sono sensorialmente impercettibili. Ma la nostra mente, in quanto mente, “li percepisce”. In ciò che i fenomenologi chiamano “intuizione intellettuale o insight”.

COGN2.113

B. La nostra mente come io.

Le risposte agli stimoli mentali vengono percepite dai partecipanti come atti, azioni di un sé attivo, ovvero della persona di cui sono dotati di autocoscienza.

Nota: i soggetti del test, proprio perché sono introspettivi (ovvero, prestando attenzione a se stessi mentre rispondono in modo ponderato (riflessivo)), si percepiscono come testimoni delle proprie attività.

Reception

La ricezione lo dimostra: la Scuola di Colonia (Lindworsky, Frohn), la Scuola di Mannheim (in particolare O. Selz (prima a Bonn e poi a Mannheim)) e la Scuola di Amsterdam (Kohnstamm) svilupparono ulteriormente questo risultato, che in definitiva concepisce l'“io” come “persona”.

Lindworsky da solo.

Ciò permette di distinguere almeno tre contesti dell'uso del termine “io” nella lingua.

1. “Mi chiamo Anke Sorgeloos. Vivo a Leida. Io ...”.

Lindworszky definisce quell'uso delle parole “sociale”, la carta d'identità!

2. “Sono una persona emotiva: adoro rifugiarmi nel mio piccolo. La sera con mio marito e i miei figli. In un'atmosfera accogliente.”

Questo è l'“uso del linguaggio della personalità”! “Io” in quanto insieme di

caratteristiche, incluso il comportamento di protezione.

3. "Penso che l'insieme che si adatta al concetto di 'ramo' sia l'albero." Questo è il sé 'puro'. Così Lindworsky. Egli intende – dice – il soggetto degli atti psichici.

Nota: sarebbe meglio parlare dell'io 'pensante'

Nota-- G. Bolland, Hrsg., *Kritik des Bewusstseins* di G. A. Gabler, Leiden, 1901, 56 (*Anmerkung*).

Bolland distingue “il sé puro” nell’uso hegeliano. Egli definisce:

a . Ogni "io" dato in modo naturale e concreto - io, tu, lei, lui - comprende molteplici contenuti della coscienza;

b. giungere al sé astratto 'puro' “Devo solo dire (di me stesso) 'io' in modo tale da escludere tutti i contenuti” (astrarre da esso).

In altre parole: anche il pensiero deve scomparire!

Lindworsky, -- Steller caratterizza l'“io” come il soggetto globale che, inoltre, è anche segnato dall'identità attraverso gli atti e le fasi della vita. -- Egli specifica: le nostre esperienze del sé sono molteplici! Io sogno. Una volta sono stato ipnotizzato. Mentre dormo. Sto vivendo una crisi d'identità.

Una volta ho sofferto di depersonalizzazione incipiente. Ricoverato in un ospedale psichiatrico e curato, mi dissero che manifestavo “più di una personalità”.

In altre parole: l'uso del linguaggio in cui compare la parola “io” è materia di numerose discussioni sull'“io”.

COGN2.114

13. Filosofia della mente (114/130)

13.1. Ritorno alla piena realtà della nostra mente. (144).

Via della biblioteca: Edw. Pols, *Mente ritrovata*, Ithaca (NY)/ Londra, 1998.

Il lavoro inizia con la negazione della piena realtà della nostra mente.

Due cause principali. -- Il cassiere la vede nel modo seguente.

1. Errore filosofico .

Soprattutto a partire da Cartesio, la visione prevalente è che la nostra mente non conosca direttamente la realtà (e non agisca su di essa).

Nota: Il nominalismo moderno tipico postula che la nostra mente non

conosca, prima di tutto, la realtà così come è data, ma piuttosto i propri prodotti interni di conoscenza e pensiero ("contenuti"). Il mondo esterno, ad esempio, ci viene dato solo indirettamente.

Steller ha anche pubblicato un'opera, *Radical Realism (Direct Knowing in Science and Philosophy)*, Ithaca (NY), 1992, che testimonia il suo realismo.

Così facendo, egli attualizza – espressamente per l'altra ragione – Platone e Aristotele, in una “prima filosofia” (metafisica pratica), come la chiama Aristotele.

2. Un'idea errata riguardo alla causalità.

La modernità riduce la causalità alla mera causalità fisica.

Le scienze naturali, e il cognitivismo in particolare, impiegano una ricostruzione che si adatta alla loro prospettiva. Originariamente, tuttavia, la causalità completa è qualcosa di più di tale ricostruzione.

Pols riconosce pienamente il valore delle scienze cognitive (le neuroscienze, ad esempio). E in effetti, le considera una conquista della mente umana! È proprio in questa conquista che si rischia di perdere di vista l'influenza causale della nostra mente su noi stessi e sul mondo! Concentrandosi unilateralmente sui prodotti di tale causalità.

Buon senso.

Convinto dei risultati raggiunti in ambito cognitivo, Pols trascende consapevolmente la fase pre-scientifica della comprensione popolare.

Ma, convinto anche di ciò che costituisce la piena ricchezza di quello stesso intelletto, ritiene necessario integrare le intuizioni in esso contenute nella piena conoscenza della nostra mente in sé. Infatti, sebbene la nostra mente sia in parte determinata dal cervello come fondamento, essa è causalmente attiva "al vertice" (e non come prodotto dal basso) di un universo che possiede cause sia fisiche che non fisiche.

COGN2.115

13.2. “Non penso proprio che il mio cervello (115)

Via della biblioteca: M. Hunyadi, *Mon cerveau ne pense pas (Défi aux neurosciences)*, in: *Le Temps* (Ginevra) 18.04.98.

Riguardo al libro di Jean-Pierre Changeux/Paul Ricoeur, **Ce qui nous fait penser** (**Nature et le règle **), Hunyadi è caustico: le neuroscienze sembrano indifferenti a ciò che accade al di fuori di esse (ad esempio, in filosofia). Si

appropriano completamente della spiegazione della mente umana perché analizzano il cervello. Credono quindi di avere l'ultima parola su tutti i fenomeni psicologici.

Inflessibile.

a. In contrasto con la natura chiusa delle neuroscienze, il vero dialogo del libro emerge in modo netto, pur essendoci una lacuna.

b. Ricoeur, tuttavia, rimane irremovibile sulla posizione radicalmente riduzionista di Changeux. Egli distingue nettamente tra neuronale e psichico. La quota di attività cerebrale non è la stessa della quota di esperienza vissuta ("le vécu").

In altre parole: lungi dal negare il biologico, Ricoeur lo presuppone insieme ai neuroscienziati, ma ha un occhio attento per l'irriducibile (ciò che non può essere ridotto alla fisica, alla chimica e alla biologia) delle nostre esperienze interiori.

Per dirla senza mezzi termini: "Se conosco meglio il funzionamento del mio cervello, significa forse che conosco già meglio me stesso?"

'Corpo'.

Ricoeur: La neurologia descrive il corpo solo nella misura in cui le scienze naturali ne comprendono qualcosa. Non colgono il corpo così come viene vissuto nella vita psichica.

'Vivere',

La vita come la conosce il biologo non coincide semplicemente con la vita come la viviamo noi: ad esempio, un violento movimento di neuroni non è la stessa cosa dell'ebbrezza dell'innamoramento. Per quanto riguarda il cervello: esso è costituito da neuroni, connessioni neuronali, un neurosistema. La mente: essa comprende il conoscere, il sentire, l'agire, ecc.

In definitiva, Hunyadi sembra riferirsi a una terza posizione che tenta di conciliare le due inconciliabilità. Ciò è possibile se si abbandona l'ideologia del cognitivismo a favore della "scienza dura" che in essa è chiaramente contenuta, come già proposto da A. Lange nel secolo scorso.

COGN2.116

13.3. Il concetto di 'spirito' interpretato in modo contraddittorio (116)

Via della biblioteca: J. Scher (a cura di), *Teorie della mente*, New

York/Londra, 1962.

Trentacinque intellettuali (quasi tutti professori) danno il loro contributo.

1. La mente come cervello (fisiologi, biochimici, psicologi comportamentali di orientamento comportamentista).

2. La mente come "partecipazione" (la mente così come la vedono le parti coinvolte a livello umano, psichiatrico e cibernetico).

3. La mente come metodo.

Ecco le tre parti di questo foglio.

Richiamiamo l'attenzione su *Cliff Geertz* (professore di antropologia presso l'Università di Chicago), *The Growth of Culture and the Evolution of Mind*, oc, 713/740.

Nella storia degli studiosi del comportamento umano, il termine "mente" ha suscitato interpretazioni contraddittorie.

a.1. Lo spirito è riprovevole.

Coloro che praticano le scienze comportamentali utilizzando i metodi della fisica rifiutano termini come "intuizione, comprensione, pensiero concettuale, immagine, concetto, sentimento, riflessione, fantasia, coscienza, ecc." considerandoli "mentalistici", appesantiti e carichi di tutti i peccati del carattere soggettivo della coscienza.

La coscienza, dopotutto, sfugge quasi completamente alla comprensione della fisica e delle sue derivazioni umanistiche. Non è "materialmente tangibile". È troppo fugace.

a.2. Lo spirito come concetto fondamentale.

Per coloro che, oltre al punto di vista fisico, adottano anche un punto di vista biologico ("organico") e, ancor più, umano, il termine "spirito" funge da concetto di avvertimento. Essi sottolineano le profonde conseguenze che tale concetto ha per il punto di vista fisicalista, sia a livello teorico che metodologico.

Essi sottolineano la limitatezza, la radicale finitezza della fisica e, se si giunge al concetto più elevato di "uomo", persino della biologia, per comprendere fenomeni come la "coscienza" e lo "spirito" per quello che sono.

B. Lo spirito come concetto straordinariamente utile.

Geertz: non c'è sostituto per quel termine! Si rammarica dello stato delle cose all'epoca: con poche eccezioni, "spirito" non funzionava affatto come concetto scientifico, ma come bandiera retorica, persino quando, come in alcuni ambienti scientifici (!), il termine "spirito" era bandito. Il termine serviva da pretesto: per accusare di meccanicismo (fisicismo) o soggettivismo. Chiede

di essere interpretato scientificamente.

COGN2.117

13.4. Metafisica e 'Spirito' ('anima') (117)

Cominciamo col definire. -- Esiste una visione metafisica prevalente e una visione anti-metafisica.

Spirito inteso in senso metafisico. I dizionari (Lalande, Foulguié - Saint Jean) inizialmente riconoscono un concetto limitato di "spirito" come forza vitale (energia eterea). Solitamente, tuttavia, "spirito" ha il seguente significato.

1. Lo spirito come anima (principio di vita). Pertanto, si può dire di Dio, degli angeli e dei demoni, e delle anime dei morti che sono "spirito".

2. Lo spirito come facoltà dell'anima. La nostra anima comprende, valuta e vuole la realtà (ontologica) e si colloca (psicologia filosofica), il cosmo (cosmologia filosofica) e la divinità (teologia filosofica) all'interno della realtà totale.

In altre parole: la metafisica è possibile solo perché la nostra mente (anima) è in sintonia con ciò che è stato appena descritto.

In questo senso, lo spirito si distingue dalla materia (realtà inanimata) e dalla "natura" (totalità inanimata).

Nota: Il contrasto biblico paolino "spirito/carne" distingue la "forza vitale di Dio" dalla "forza vitale alienata da Dio".

Spiritualismo

Lo spirito, con particolare enfasi sull'immaterialità, è alla base dello spiritualismo, distinto dal materialismo. Una branca di questo pensiero è la cosiddetta "philosophie de l'esprit" di Louis Lavelle (1883/1951) e René Lesenne (1882/1954), che cercarono di comprendere lo spirito a partire dallo spirito stesso.

Lo spirito è stato compreso in modo a- e antimetafisico.

Via della biblioteca: P. Engel, *Introduzione alla filosofia dell'esprit*, Parigi, 1994.

Le attività mentali, preferibilmente espresse in frasi (linguistica), come "Io percepisco", "Tu te ne sei ricordato", "La mia mente mi dice che...", "Sono consapevole di essere la causa del tuo disagio", "Sento dolore", e così via, sono

state definite "mente" fin dal 1950. E questo avviene in modo tale che questo tipo di "mente" (intenzionalità) venga compreso non in sé, ma a partire da ciò che non è mente, ovvero fisicamente (fisicalismo) o biologicamente (funzionalismo, una forma di fisicalismo). La "mente" diventa quindi "attività neuronale" o persino "elaborazione delle informazioni", analoga a quella di un computer.

L'intento apparente è quello di bandire la metafisica secolare in quanto "pensiero" estraneo alla realtà e sostituirla con la logistica, l'intelligenza artificiale (lavoro di coordinamento), la neurologia e la linguistica.

COGN2.118

13.5. A priorismo concettuale (Engel) (118)

Via della biblioteca: P. Engel, *Introduzione alla filosofia dell'esprit*, Parigi, 1994.

Steller si sofferma brevemente su un'interpretazione dei fenomeni mentali, che considera esagerata. Così facendo, ha evidentemente in mente Malcolm (N. Malcolm, *Dreaming*, Londra, 1960).

Modello applicabile

Il metodo concettuale a priori si chiede, ad esempio, se sia possibile nutrire l'intenzione di fare qualcosa senza la convinzione di esserne capaci, o senza il desiderio di farlo.

a. Se qualcuno desidera fare A e B, non ne consegue che desideri fare sia A che B.

b. Tuttavia, se qualcuno intende fare A e nutre l'intenzione di fare B, allora ne consegue — sempre secondo il modo di pensare concettuale a priori — che nutre l'intenzione di fare sia A che B.

In questo modo, il metodo tenta di distinguere il concetto o la nozione di "intenzione" dai concetti di "convinzione", "desiderio", "atto di volontà" e "azione", e quindi di creare ordine nei nostri fenomeni mentali.

Sogni.

In *"Dreaming"*, Norman Malcolm sostiene che, anche se percepiamo i nostri sogni come vere e proprie 'configurazioni' (immagini) nei neuroni del nostro cervello — come suggerisce l'interpretazione neurologica — non dovremmo abbandonare la nostra semplice comprensione dei 'sogni'.

Il motivo: quel concetto "ordinario" si fonda su verità autoevidenti, vale a

dire le nostre esperienze introspettive (e retrospettive) dei sogni, così come quelle dei nostri simili (diciamo: il buon senso) e i comportamenti che ne derivano. Ciò non è smentito da alcun dato neuroscientifico, che, in fin dei conti, non sono i nostri sogni vissuti, ma qualcos'altro.

Nota: il fatto che Malcolm si aggrappi al sogno vissuto porta Engel ad applicare il termine "apriorico", nel senso di "sostenibile dai fatti scientifici, insensibile".

Ciò che Engel omette, tuttavia, è che Malcolm sottolinea il ruolo fenomenologico che riveste sia il concetto "ordinario" di "sogni" sia la ricerca scientifica, principalmente neuroscientifica: cosa farebbero i neuroscienziati se almeno una persona non conoscesse i sogni vissuti? Non ne sarebbero consapevoli e non ne parlerebbero nemmeno, figuriamoci indagarli da un punto di vista neuroscientifico!

COGN2.119

13.6. Eliminativismo (filosofia cognitiva) (119)

Via della biblioteca: P. Engel, *Introduzione alla filosofia dell'esprit*, Parigi, 1994.

Steller delinea l'eliminativismo come segue. Con P.S. Churchland, **Neurophilosophy**, MIT, 1986, viene chiamato 'neurofilosofia'.

Eliminazione radicale. -- Basandosi sulle scienze 'cognitive' – logistica, linguistica, intelligenza artificiale, psicologia cognitiva, neuroscienze – come unica fonte valida di conoscenza, si afferma che la psicologia del senso comune ("psicologia popolare"), con i suoi metodi introspettivi e retrospettivi e i concetti da essi derivati – ad esempio, il concetto di 'coscienza' – può essere radicalmente 'eliminata'.

Cognizione. -- Il concetto di 'cognizione' (conoscenza, -- solitamente 'informazione') è assiomaticamente postulato come oggetto comune delle suddette scienze specializzate, con la speranza di giungere a una scienza generale.

Così afferma Pascal Engel, secondo il quale il materialismo emergente – chiamato "materialismo scientifico" (in senso non marxista) – è la filosofia alla base di quel cognitivismo.

Esclusivismo. -- Engel si basa su di esso: il cognitivismo è esclusivo. -- Pertanto, esclude radicalmente qualsiasi creazionismo o paranormatologia. In

altre parole: né il sacro nella forma del creazionismo né il paranormale esistono realmente.

Nota: il "creazionismo" ha due significati principali. L'assioma è che una divinità trascendente (che trascende ogni finitezza), ad esempio Yahweh o la Santissima Trinità (biblica), crea l'universo e la sua storia (sacra). In questo senso, il "creazionismo" si contrappone al panteismo (la divinità è identica a: "immanente" al mondo) e al dualismo (una divinità e una contro-divinità sono all'opera).

Per inciso: "creazionismo" significa anche l'assioma secondo cui l'universo, e in particolare le sue forme di vita, sono state create fin dall'inizio così come le conosciamo ora (creazionismo a- e anti-evoluzionista).

La "paranormologia" (solitamente chiamata "parapsicologia") postula che, oltre ai fenomeni fisici, esistano anche fenomeni non fisici innegabili che sono "paranormali" e che richiedono sia un'essenza che una spiegazione proprie, se non si vuole, ad esempio, proiettare su di essi gli assiomi fisici.

COGN2.120

13.7. Creazionismo 'fondamentalista' (120)

Il fatto che i cognitivisti americani si oppongano così ferocemente ai creazionisti diventa comprensibile se si sa che la questione riguarda il creazionismo antiscientifico.

Via della biblioteca: St. J. Gould, *Dorothy, It's Really Oz* (*Una decisione pro-creazionista in Kansas è più di un colpo contro Darwin*), in: *Time* 23.08.1999.

Il Consiglio scolastico del Kansas ha votato (6 a favore/4 contrari) affinché, a partire dal 2000 nelle scuole pubbliche, la teoria dell'evoluzione possa essere spiegata ma non sia più richiesta nelle valutazioni. -- I sei a favore sono a quanto pare creazionisti antiscientifici.

1. 1920+. -- Diversi stati americani vietarono categoricamente la teoria dell'evoluzione nell'istruzione. Solo nel 1968 la Corte Suprema la condannò come incostituzionale (libertà di parola).

2. 1975+. -- In Arkansas e Louisiana, il Consiglio dell'Istruzione sostenne che, se la teoria dell'evoluzione veniva insegnata, anche la storia biblica, interpretata in modo non scientifico, avrebbe dovuto ricevere lo stesso tempo

di esposizione. La Corte Suprema respinse questa posizione nel 1987.

3. 1999+ .-- La decisione del Kansas non vieta la teoria dell'evoluzione e non elimina il requisito dell'espiazione biblica, ma così facendo aggira la legge.

L'argomentazione antiscientifica.

Il processo evolutivo su larga scala non è stato e non è osservato direttamente come tale: non è un dato di fatto.

La scienza, secondo Gould, è duplice:

- a.** determinazione dei dati (fatti) e
- b.** ragionamento logico. Le scienze della Terra, la storia antica, ecc., non si basano su testimoni oculari attuali, ma sono scientificamente valide.

La teoria dell'evoluzione è simile a questa: è addirittura supportata da un numero così elevato di dati ("fatti") – le testimonianze dell'evoluzione – e da un numero così elevato di argomenti che l'evoluzione si configura come un "fatto".

Si confronti con il creazionista scientifico *Vlad Soloviev* (1853/1900), il quale scrisse nella sua opera ** La justification du bien **, *Parigi, 1939, 192*: "Non si può negare l'evoluzione: è un fatto". Tuttavia, egli era fortemente critico nei confronti di ciò che alcuni evoluzionisti aggiungono ai risultati scientifici riguardanti l'evoluzione.

COGN2.121

13.8. La scienza spiegata al pubblico (121)

Via della biblioteca: *P. Bastiaansen, Richard Dawkins' Broom*, in: *Nature and Technology* (Beek) 67 (1999): 5 (maggio), 48/50.

Steller riflette su *R. Dawkins, Unweaving the Rainbow* (*Scienza, illusione e desiderio di meraviglia*), New York, 1998. Dawkins era uno zoologo, ma ora insegna "Divulgazione scientifica" a Oxford.

1. J. Keats (1785/1821; poeta inglese) rimproverò I. Newton (1642/1727), che dimostrò con il vetro che la luce bianca aveva i colori dell'arcobaleno, per averne così "ucciso" la bellezza.

Dawkins sceglie Newton: passa in rassegna l'intera scienza della natura, specialmente nella misura in cui scompone la materia per mezzo della spettroscopia (lo svelamento delle onde elettromagnetiche emesse dalla materia), "dai quasar (scoperti nel 1960: "sorgenti radio quasi stellari") nell'universo a una traccia di urina lasciata dal pene di un elefante che oscilla"

(ac, 49).

2. Critiche a Dawkins.

Dawkins analizza senza pietà **a.** i credenti religiosi, **b.** il New Age (astrologia, guaritori spirituali, seguaci di Gaia, sensitivi) come forme di umanità infantile, rimasta indietro nel corso dell'evoluzione.

In altre parole: chiunque presupponga che tra cielo e terra ci sia qualcosa di più di ciò che le scienze puramente fisiche "vedono". La sua opera è concepita come "la scopa" che spazza via tutti i punti di vista non scientifici o addirittura antiscientifici del passato (dai primitivi infantili) e del presente.

2.1. Bastiaansen .

Steller ritiene che il libro sia scritto in modo brillante. Ad esempio, laddove confuta la resistenza degli avvocati ai test del DNA: il fatto che gli esperti non siano d'accordo sulla valutazione in questo ambito non giustifica alcun dubbio sul valore dei test del DNA!

2.2. Bastiaansen .

Ciò che Bastiaansen non accetta è che Dawkins non affronti nemmeno seriamente questioni al di fuori delle scienze naturali. Ad esempio, il problema della morte (il significato della morte). «Diventa dogmatico e ortodosso (*nota:* partendo da certezze dogmatiche), manca di tolleranza e rispetto e soprattutto di auto-riflessione».

In altre parole: è irritante a causa del suo "tono da Oxford".

Nota: non è solo Dawkins a soffrire di quella mancanza di consapevolezza, tipica della scuola oxfordiana, dei limiti delle scienze naturali, per quanto validi possano essere.

COGN2.122

13.9. 'Dionus' e 'Dio' (interpretati cognitivisticamente) (122)

Via della biblioteca: a.C. George, *Polymorphisme du raisonnement humain*, Parigi, 1997, 48.

Steller fa riferimento alla seguente proposizione: "Se Dioniso ha bisogno di festeggiare, allora beve vino". Il suo commento: questa affermazione si riferisce a un essere immaginario. Tuttavia, è possibile attribuirle delle condizioni di verità basandosi su ciò che si afferma comunemente riguardo al mondo immaginario a cui appartiene Dioniso.

Nota: cosa intende George con "solitamente"? La mentalità degli specialisti religiosi? La mentalità razionalista moderna? O entrambe? Ciò che è certo è

che un certo numero di persone, in passato e forse anche oggi, in Grecia "credono" in esseri mitici (riguardo a Dioniso), "si aspettano" qualcosa da loro, in particolare dai riti che testimoniano questi stati interiori attraverso un "comportamento" esteriore. Questo sarebbe quindi il punto di vista psicologico sul quale il cognitivista può ulteriormente elaborare nel suo tipico stile.

Per inciso: ciò che costituisce un mito è, ancora oggi, una questione molto dibattuta, persino tra gli studiosi di mitologia.

La fede in Dio (Oc, 142).

Giorgio. -- "Si può *immaginare* che la fede in Dio sia rafforzata da tutte le pratiche religiose alle quali ci si sente obbligati per ragioni di fede in Dio, in modo tale che, se Dio non esistesse, tali pratiche sarebbero prive di significato. Allo stesso modo, si può *immaginare* che la fede in Dio giustifichi queste pratiche." Si noti che il termine "(si) immagina" è in corsivo.

I cognitivisti, quando si occupano di realtà non fisiche, amano usare termini come "immaginato" e "immaginare" (quest'ultimo inteso come metodo).

Ciò mette in luce una caratteristica fondamentale del cognitivismo: si giudicano le realtà intenzionali – e certamente quelle non moderne – non sulla base di una partecipazione diretta a ciò di cui si desidera acquisire "conoscenza", bensì sulla base di un distacco radicale e, per di più, fondamentalmente puramente fisico.

Come se la natura essenziale dell'oggetto da "conoscere" non potesse provocare alcuna risposta scientifica diversa da quella di un fisico nei confronti di un oggetto puramente fisico. Non si tratterebbe forse di dissonanza cognitiva?

COGN2.123

13.10. Potere e limiti dell'introspezione (123)

Via della biblioteca: G Rey, *Introspezione*, in: O. Houdé et al., eds., *Vocabulaire de sciences cognitives*, Parigi, 1998, 221s..

Steller afferma subito: "Sembra che tutti capiscano immediatamente l'essenza di ciò che si pensa o si prova in ogni momento."

Nota: Rey è cauto: dice "sembra" ("paraît"). A ragione, perché molte persone, anche quelle normali, oggi non sanno cosa succede dentro di loro e se ne rendono conto in modo doloroso. Ma questo è sufficiente.

S. Freud. -- La fiducia di Cartesio nell'autocoscienza era già stata aggiornata dal cartesiano G. Leibniz. Eppure è Freud – secondo Rey – che "ha dato credibilità scientifica a tale ipotesi, secondo la quale processi inconsci operano dentro di noi". Questa è ormai un'idea comune in linguistica (*nota*: chi non pensa agli strutturalisti in questo contesto?) e in psicologia cognitiva. Quest'ultima postula che la maggior parte dei processi cognitivi alla base del comportamento intelligente, essendo inconsci, siano inaccessibili all'introspezione.

Dati sperimentali.

Rich. Nisbett e Tim. Wilson , in *On Telling More than We can Know* , in: *Psychological Review* 84 (1977): 231/259, hanno sperimentato.

Scenario. GG . -- Diverse paia di calze che in realtà sono identiche.

GV.1 . -- Scegli una coppia. I partecipanti scelgono la coppia a destra.

GV.2 . -- "Perché hai scelto questa coppia?" I soggetti del test forniscono una serie di "riflessioni" che possono essere dimostrate non essere la vera spiegazione.

GV.3 . -- "Perché scegliete a destra?". I soggetti del test negano categoricamente che la loro disposizione dei posti a sedere abbia un ruolo.

Conclusione. -- Scelgono "sotto l'influenza" di fattori e processi inconsci.

Accoglienza. -- Questi dati hanno suscitato molte reazioni. La più metodica è quella di *Lars Ericsson/Herb. Simon, Protocol Analysis (Verbal Reports as Data)* , MIT Press, 1993. Hanno tentato di costruire una teoria computazionale dettagliata sui meccanismi introspettivi.

Nota: cosa dimostrano esattamente gli esperimenti di Aisbett/Wilson? Infatti, se tutti i possibili riduzionisti ed eliminativisti non fossero consapevoli di sé stessi e del proprio ambiente e non potessero "guardare dentro di sé", come potrebbero mai cercare una "spiegazione" di ciò al di fuori della coscienza e dell'introspezione in modo (auto)cosciente?

COGN2.124

13.11. L'inconscio interpretato dalla coscienza (124/125)

Via della biblioteca: *Ol. Perrin, Comment Freud, en inventant l'inconscient, nous a rendu très compliqués* , in: *Le Temps* (Ginevra) 12.07.1999.

Nel 1896, S. Freud (1856/1939) introdusse il termine "psicoanalisi". Sulla

base di due presupposti fondamentali:

a. I pazienti, poi etichettati come "isterici", dimostrano a Freud che il termine "psichico" comprende più del semplice "cosciente";

b. egli stesso applica la psicoanalisi a se stesso per portare alla luce il lato inconscio della sua vita psichica.

1. Alcuni esempi.

I segni dell'inconscio nell'uomo sono centrali. E immediatamente lo è la loro interpretazione (il che fa di Freud un ermeneutico). Ne elenchiamo alcuni, con Perrin.

(1). Comando post-ipnotico .

Freud ipnotizza le persone e, una volta terminata l'ipnosi, impartisce loro un comando da eseguire. Al risveglio, le persone eseguono il comando senza rendersi conto di averlo ricevuto durante l'ipnosi. Agiscono per inconscio.

(2). Libera associazione.

Questo in seguito sostituisce l'ipnosi. Assioma: alcuni fenomeni psichici, ad esempio un'ansia inspiegabile, indicano altri fenomeni psichici che non si manifestano, almeno per il momento (non sono (ancora) un "fenomeno"). Finché la vita interiore cosciente "fa la guardia", non se ne viene a conoscenza, ad esempio per motivi di vergogna (qualcosa che si applicava a tutto ciò che riguardava la sessualità nell'era puritana di Freud, per esempio). Il senso dell'onore "fa la guardia".

(3). Sogni, battute (umorismo), lapsus .

Col tempo, Freud cercherà i segni dell'inconscio soprattutto nei sogni, nei propri, ad esempio.

2. Risultati terapeutici .

All'epoca, le pazienti isteriche rifiutavano la medicina convenzionale (psichiatria, neurologia) perché non presentavano alcun danno "organico" rilevabile con le tecniche mediche tradizionali.

In questi casi, ciò rivelava i limiti degli assiomi! Agivano come una camicia di forza che non prendeva nemmeno seriamente in considerazione i fenomeni puramente "psichici". Tale era lo "sguardo" dei medici intrappolati nella fisica come "scienza" per eccellenza.

COGN2.125

Fino ad allora, si sospettava (e questo *sospetto* persiste ancora oggi tra

alcuni contemporanei) che le pazienti isteriche simulassero ("recitassero una commedia") per apparire più interessanti.

Sulla scia di J.-M. Charcot (1825/1893; La Salpêtrière), Freud credeva che, fondamentalmente, a patto di ricevere una guida adeguata, i pazienti fossero i più informati sui fattori (inconsci, ovviamente) che li turbavano. Freud traeva la guarigione dai pazienti stessi.

Coscienza.

Perrin si basa su *Fr. Roustang, *Introduction à la psychanalyse **. -- A quanto pare, la vita interiore cosciente appariva 'debole'. Perché era controllata da fattori inconsci (riassumibili, secondo Freud, nella 'libido', i sentimenti più profondi di piacere).

Duplice trionfo della coscienza.

a. Per ragioni di natura "imbarazzante", la coscienza reprime le "cose" che non può semplicemente elaborare (ad esempio, quelle vergognose). Tale repressione, per quanto inconscia, dimostra chiaramente che la nostra vita interiore cosciente ha "potere" sugli elementi problematici.

b. La scoperta di Freud, la psicoanalisi, si basa proprio su quel controllo da parte della coscienza: i pazienti sanno "nel profondo" (in modo represso) di aver represso qualcosa in passato, e lo scopo è quello di rendere i pazienti consapevoli del fatto che in passato hanno fatto ricorso alla rimozione.

In altre parole: l'intervento consapevole dello psicoanalista costringe efficacemente la coscienza degli individui trattati ad affrontare nuovamente in modo consapevole la dura realtà e a non reprimerla ulteriormente.

Padre Roustang. -- Se l'inconscio serve a spiegare ciò che la mera coscienza – *nota*: senza intervento psicoanalitico – non può vedere, perché non può elaborare, allora la psicoanalisi rafforza inevitabilmente la "pretesa" della coscienza.

Conclusione. -- Non bisogna quindi affrettarsi ad affermare che la "psicoanalisi" abbia "detronizzato" la coscienza, così come l'Occidente moderno l'aveva posta al centro.

A un esame più attento, in realtà è vero il contrario. Sebbene Freud stesso abbia descritto la sua psicoanalisi come l'"umiliazione" della coscienza (intesa come concetto occidentale), secondo Roustang è vero l'opposto.

13.12. Il concetto 'ingestibile' di 'coscienza' (126)

Ne parla F. Droste in *De taal van het bewustzijn* in: *Onze Alma Mater* (Leuven) 53 (1999): 2 (maggio), 166/203.

Steller si collega al fisiologo tedesco Em. Du Bois-Reymond (1818/1896), che scrisse nel 1872:

a. che non solo non si sa cosa sia la coscienza e

b. che non lo sapremo mai.

Almeno stando alle osservazioni materiali.

Sentimenti simili si riscontrano negli ambienti cognitivi.

Droste afferma che Dubois-Reymond fu il primo a nutrire dubbi sul come e sul cosa della coscienza. Da una prospettiva materialista, ciò potrebbe essere corretto. Ma si noti: G. Bolland, ed., *GA Gabler's Kritik des Bewusstseins (Eine Vorschule zu Hegel's Wissenschaft der Logik)*, Leiden, 1901, iii, afferma che l'opera di Gabler apparve nel 1827 sulla scia della *Phänomenologie des Geistes* (1807) di Hegel. Gli hegeliani, sebbene più che saturi del concetto di "coscienza", sono tutt'altro che acritici in materia. Anche per coloro che credono nella coscienza, essa pone problemi sia definitivi che esplicativi. Ma fin qui tutto bene.

Il metodo.

Ciò che la coscienza è non può essere spiegato o appreso prima o al di fuori della coscienza stessa. Poiché essa esiste unicamente nel suo corso e nella conoscenza di sé! Solo il metodo completo, che emerge dalla coscienza stessa e attraverso il metodo che risiede all'interno e si adatta al concetto di "coscienza", dovrebbe applicare l'esposizione riguardante ciò che la coscienza implica. -- Ecco il metodo.

In parole semplici:

Non appena si acquisisce consapevolezza di sé e dell'ambiente circostante, esaminandolo più attentamente, attraverso il metodo riflessivo che si osserva come essere cosciente nel corso stesso della vita cosciente, si può iniziare a conoscere più di quanto si sappia in realtà, cosa sia la coscienza e persino cosa potrebbe essere, nelle sue possibilità.

Ancor più concreto: non appena si esce dallo stato di incoscienza, si può iniziare a riflettere su cosa sia la coscienza.

Ma gli scienziati naturali, o i cognitivisti, si avvicinano alla coscienza

attraverso ciò che essa non è. Questo è il metodo paradossale. Scientificamente e metodologicamente, è possibile. Ma se si vuole ricostruire un'intera cultura su questa base, allora una tale "scienza" oltrepassa i propri limiti. Per usare le parole di Hegel: dimentica la propria finitezza.

COGN2.127

13.13. Fenomeni paranormali e cognitivismo (127/128)

Il cognitivismo eliminativo come premessa.

Un seguace del materialismo eliminativo si aggrappa senza scrupoli al dogma dello scientismo (*nota*: idolatria delle scienze specializzate) e dichiara che il "buon senso" è gravemente malato.

Questa posizione radicale si rifà al pensiero di Paul Feyerabend (1924/1994; epistemologo anarchico) e Richard Rorty (1931/2007) all'inizio degli anni '60.

Per un'elaborazione contemporanea (...) vedere *Patricia Churchland, Neurophilosophy (Towards a Unified Science of the Mind-Brain)*, MIT Press, 1986, II, e suo marito *Paul M. Churchland, A Neurocomputational Perspective (The Nature of Mind and the Structure of Science)*, MIT Press, 1989, 1-6.

La scienza – in particolare la neurobiologia computazionale – è l'unica fonte di conoscenza." (*S. Cuypers, Dusty Minds (On Materialism)*, in: *Journal of Philosophy* . 56 (1994): 4 (dic.), 701)

Steller aggiunge che persino negli ambienti materialisti la tesi di Churchland è oggetto di accesi dibattiti.

Procediamo ora a specificare in merito **a**: **a.** fenomeni paranormali e **b.** fenomeni coscienti.

L'abisso invalicabile.

Via della biblioteca:

-- *P. Engel, Introduction à la philosophie de l'esprit* , Paris, 1994, 56 pp.. Si riferisce a:

-- *Paul Churchland, Materialismo eliminativo e atteggiamenti proposizionali* , in: *Journal of Philosophy* . 1979;

-- *Patricia Churchland, Neurofilosofia* (1986).

Tesi. -- La psicologia popolare è effettivamente una teoria, come afferma J. Fodor. Ma solo nella sua forma, che imita quella delle vere scienze mentali. -- Infatti, il "senso comune" applica i principi della psicologia popolare per articolare le leggi del comportamento, e lo fa con valore predittivo. Eccolo.

(Vx) (VK) (Vm). -- In forma legale: (x ha una massa m) e (x subisce una forza k) --(x subisce un'accelerazione k/m). -- Questa è l'essenza della fisica.

(V = si applica a tutti.) (Vx)(VP) --- Simile a una legge: (x spera che p) e (x scopre che p) --- (X è soddisfatto che p). -- Questo è il modello psicologico popolare.

Differenza fondamentale. La fisica di solito spiega i valori numerici. Le credenze popolari spiegano le azioni sotto forma di proposizioni e del loro contenuto.

COGN2.128

Critica delle Churchlands

Tesi: "Tali leggi della psicologia popolare sono false". Motivazione: esse danno priorità a ogni sorta di 'entità' che non sono nulla in sé.

1. Che le parole usate a tale scopo non si riferiscano (non indichino) nulla è particolarmente evidente in termini come "strega" o "possessione diabolica". -- Cose che il senso comune, secoli fa o forse anche adesso (?), attribuiva a certe persone.

2. È altrettanto evidente che altri termini come "credenza" (convinzione) o "intenzione" non si riferiscono a nulla, sebbene tali entità sopravvivano ancora oggi.

Argomentazione.

La neurofisiologia attuale, secondo i Churchland, dimostra che tali stati intenzionali non esistono. Esistono solo neuroni e sinapsi, ovvero configurazioni materiali all'interno del cervello.

Nota: Il punto cruciale dell'argomentazione è che esiste un divario incolmabile tra il linguaggio comune delle intenzioni e quello della neurofisiologia. Ebbene, solo le neuroscienze hanno veramente il diritto di parlare di cognizione.

Angelo.

Un simile ragionamento assomiglia a quello dei dualisti, i quali sostengono che un divario così incolmabile dimostra che la mente non potrà mai essere identificata con il cervello.

La teoria dell'identità riduce il mentale al cerebrale (riduzionismo). L'eliminativismo non riduce nulla perché la vita intenzionale è il nulla.

Conclusione.

I Churchland affermano: la credenza popolare riguardo ai fenomeni psichici è un programma scientifico degenerato perché non si è evoluto nel corso dei secoli. Deve essere sostituita dalla "scienza rigorosa". La "scienza rigorosa" è la neuroscienza.

Nota: I Churchlands hanno una visione particolare riguardo al progresso scientifico. La psicologia popolare, ad esempio, e le neuroscienze sono reciprocamente incomparabili ("incommensurabili") e si relazionano tra loro come l'alchimia si relaziona alla chimica moderna o la logistica alla fisica moderna. Un abisso si spalanca tra questi mondi.

Nota: l'eliminativismo è sostenuto anche da S. Stich, **From Folk Psychology to Cognitive Science**, MIT Press, 1983.

COGN2.129

13.14. Spirito normale, paranormale, anormale (129)

Cominciamo con un esempio: Kay Redfield Jamison, *De l'exaltation à la depression (Confession d' une psychiatre maniaco-depressive)*, Paris, 1997 (// *An Unquiet Mind* , NY, 1995).

L'autrice è professoressa di psichiatria presso la Facoltà di Medicina della Johns Hopkins University. La psicosi iniziò quando aveva quattordici anni (1961). Gradualmente. "Avevo sedici o diciassette anni quando mi resi conto che i miei impulsi e le mie eccentricità stavano esaurendo chi mi stava intorno, e tanto più perché, dopo lunghe settimane di megalomania e notti insonni, i miei pensieri stavano degenerando in un pessimismo autentico e inquietante" (oc,41). Aveva tre buoni amici – "bei ragazzi" – due dei quali avevano familiari affetti da disturbo bipolare e il terzo aveva una madre che si era suicidata. "Tutti e tre sulla strada di uno stato maniaco-depressivo".

La sindrome.

Nel corso dell'intero libro, la protagonista manifesta i sintomi a intermittenza. Ecco un esempio all'inizio.

a. Maniaco: "Himmelhoch jauchzend". - "Correvo in tutte le direzioni. (...). Pieno di progetti ed entusiasmo traboccante. (...). Uscivo sera dopo sera. Ero attivo tutta la notte. (...). Mi sentivo assolutamente fantastico".

b. Depresso: "Sconvolto". -- Poi improvvisamente: "Dopo di che, le fondamenta della mia vita e della mia mente crollarono. (...). I miei pensieri

divennero eccentrici. Leggevo e rileggevo lo stesso testo solo per scoprire di non averne memorizzato nulla. (...). Mi sono svegliato stamattina stanchissimo. (...). Ossessionato dalla morte.” (Oc, 42/44).

Assunzione continuativa di litio.

Prendersi una pausa. Poi tornare a lavorare iperattivamente. -- La cosa curiosa che dovrebbe farci riflettere tutti: l'autrice afferma – e conosce perfettamente il mainstream intellettuale – che "ci sono tanti professori maniaco-depressivi" negli istituti di istruzione superiore. Cos'è esattamente la "mente", lo spirito, in queste persone che forse, in momenti di lucidità, scrivono testi geniali (così dice l'autrice), per poi sprofondare negli abissi di una mente disturbata?

M.V. Kline, direttore dell'Istituto per la Ricerca sull'Ipnosi (Valhalla, NY), cita W. James nel suo articolo: *Mente (Una definizione operativa descrittiva)*, in: J. Scher, ed., *Teorie della Mente*, NY/Londra, 1962, 661/673. James pose la questione della "mente" quando si verificano esperienze di confine: ubriachezza, uso di droghe, persone che soffrono di protossido d'azoto, - aggiunge Kline: sogni, allucinazioni, ipnosi e simili.

Santissima Trinità. 17.09.1999

COGN2.130

13.15. Frattalismo (130).

Via della biblioteca: J.C1. Chirollet, *Philosophie et société d'information (Pour une philosophie fractaliste)*, Parigi, 1999.

Steller critica i filosofi accademici francesi affermati che non tengono conto della nostra società dell'informazione, o non lo fanno a sufficienza. Se non sono già radicali o contrari ad essa. -- Paragona questa situazione alle obiezioni all'avvento della stampa nel XV secolo, che, a posteriori, si rivelò anch'essa una benedizione per la filosofia.

Il frattale come esempio.

Il termine "frattale" (dal latino "fractus", rotto) fu introdotto dal matematico Benoît Mandelbrot nella sua opera *Les objets fractals (Forme, hasard et dimensions)*, Parigi, 1975-1; 1995-4.

In parole semplici: le configurazioni geometriche (planari o tridimensionali) diventano intrecciate anziché distinguibili; irregolari anziché regolari; molteplici e opache anziché singolari e trasparenti. -- Ecco il modello. Ora

passiamo all'originale.

Frattalismo.

Chirollet in realtà intendeva philosophia perennis, la filosofia che si presenta come eterna.

Così come, geometricamente, ogni forma viene analizzata ripetutamente da una prospettiva diversa nell'onnipotente matematica, in modo che le forme geometriche mostrino flussi, irregolarità e deviazioni di ogni genere rispetto a tutto ciò che era il design classico, e siano suscettibili solo ad analisi molto provvisorie, allo stesso modo la realtà studiata dalla filosofia è soggetta a questa opacità. In un'opacità senza fine – dovuta a un'incessante e illimitata dissoluzione, una dopo l'altra, fino a dettagli insignificanti – la filosofia dell'era dell'informazione non deve perdersi. Il pensatore contemporaneo dovrebbe "assorbire" il diluvio di informazioni di ogni genere più e più volte per "stare al passo".

L'unica cosa che la filosofia dovrebbe fare è “mettere in forma”, prendersi cura di dare forma a un dato così caotico, complesso e opaco.

Ecco, in sintesi ma nel modo più accurato possibile, una delle reinterpretazioni che attendono la “filosofia eterna”, se Chirollet ha ragione. Eppure, forse ciò che egli immagina è l'ennesima interpretazione del concetto onnicomprensivo – platonico: idea – “filosofia eterna”. E non c'è rottura, ma una continuazione basata sulla Ristabilizzazione.