

## CI. 11.1.2. ELEMENTI DI LOGICA NATURALE IMPARARE A PENSARE IN MODO LOGICO.

### CI.11.1.2. Parte II, pp. 151 a 302

2. **Bocardo.** Henok ed Elias non erano mortali.  
Henok ed Elias erano persone.  
Alcune persone non sono mortali.

In forma di definizione. Henok ed Elias (concetto di base), se non sono mortali e sono (ancora) esseri umani (concetto aggiunto), non sono mortali (alcuni) esseri umani. Si rimane cauti all'interno dell'insieme delle persone, ma si abbandona la caratteristica 'mortale' come applicabile a tutte le persone in senso stretto. Alcune persone sono mortali in questa interpretazione, altre no. Il ragionamento, se esposto deduttivamente, recita: di tutte le persone, si conclude, sulla base di un sottoinsieme, che alcune sono mortali e altre no.

3. **Baroco.** Tutti gli uomini sono mortali.  
Henok ed Elias non sono mortali.  
Henok ed Elias non erano persone.

In forma di definizione. Se tutti gli uomini sono mortali, e se Henok ed Elias (concetto base), non sono mortali (concetto aggiunto), allora non erano uomini (concetto definito).

Si rimane prudenti all'interno dell'insieme delle persone ma - in contrasto con il bocardo di cui sopra - si mantiene il tratto di "mortale" come valido per tutte le persone.

**Deduzione:** se tutti gli umani sono mortali e Henok ed Elias non lo sono, allora Henok ed Elias non sono umani! Sono al di fuori dell'insieme delle persone.

Vedete, definire dipende da concetti definiti. Infatti, a seconda che si sia già definito "persone" come mortali o a volte mortali e a volte non mortali, il ripensamento è o "Henok ed Elias non erano persone" (baroco) o "Henok ed Elias erano persone non mortali" (bocardo).

Non è quindi sorprendente che la logica classica attribuisca una tale importanza a concetti come definiti 'formae' (contenuti della conoscenza e del pensiero). In sostanza, i giudizi e i ragionamenti possono sempre essere espressi sotto forma di definizioni, come dimostrato sopra. Questo indica che, almeno all'interno della logica formulata in modo naturale, si definiscono o si costruiscono definizioni su concetti definiti.

### 1. 2. 17 Definizione di "malattia psichiatrica"

Riportiamo la seguente reazione di un lettore: Thérèse Liechti (Pully, VD), *Qu'est-ce que la maladie mentale?* Le Temps (Ginevra), 29.10.01, 20;

(...) "Lei afferma che i disturbi mentali neuropsichiatrici sono responsabili di quasi un terzo della disabilità mondiale. Da un punto di vista psichiatrico tale affermazione può essere considerata plausibile. Tuttavia, la psichiatria ha lavorato a lungo in tutti gli strati della società, aiutata da milioni di franchi svizzeri (1 franco svizzero = 0,6 euro). Eppure il numero di recuperi pienamente riusciti di individui "affetti da disturbi mentali" è insolitamente basso.

Per più di cento anni, la psichiatria ha promesso di curare la cosiddetta malattia mentale. Nonostante la spesa senza precedenti in questo settore, l'aumento di queste malattie continua. Nel 1952, il DSM (la bibbia americana della psichiatria) elencava 112 disturbi mentali. Oggi ne conta 374. Più la psichiatria è chiamata in causa, o meglio, più impone, più la società sprofonda nei problemi mentali. In Svizzera, il numero di casi di Assurance invalidité per motivi mentali è passato da 23507 nel 1986 a 62000 nel gennaio 2001.

Una prova di inefficienza? Niente affatto, perché se la psichiatria non riesce a risolvere un problema, lo dichiarerà prontamente una "malattia incurabile". Prima che i sette miliardi di persone sul pianeta siano etichettati come "malati mentali", i nostri leader dovrebbero testare la validità di questa pseudoscienza una volta per tutte per vedere se c'è ancora un posto per essa nella nostra società.

Così tanto per il testo presentato in risposta a un articolo precedente.

**Nota** - Si può sostenere che il fatto che il numero di malattie psichiatriche sia in aumento, come citato sopra, può essere dovuto a una ricerca più approfondita su tali malattie e quindi non è prova di ignoranza. Resta il fatto che l'autore ha ragione nel richiamare l'attenzione sulla definizione di ciò che costituisce una "malattia psichiatrica". Il fatto che il DSM si sia evoluto da 112 a 374 malattie "definite" può essere una prova del fatto che la definizione generale stessa si è evoluta e quindi il concetto stesso di "malattia psichiatrica" ha cominciato ad essere poco chiaro.

Può ancora essere come l'autore insinua chiaramente. Se, dopo l'indagine, quest'ultima dovesse rivelarsi corretta, allora i fallimenti - che sono innegabili, soprattutto quando la nostra psichiatria occidentale si occupa di "malattie psichiatriche" di persone non occidentali - avrebbero come ragione il carattere pseudo-scientifico della psichiatria stabilita.

Naturalmente, prima di affermare pubblicamente che la psichiatria consolidata è una pseudoscienza, bisogna prima provarlo. Può darsi che la psichiatria sia ancora "in cammino" e che i suoi indubbi fallimenti non provino che sia pseudo, ma che abbia ancora molta strada da fare.

Per quanto riguarda i "mali psichiatrici" delle culture non occidentali, ci riferiamo alla cosiddetta etnopsichiatria. In sostanza questo significa che la nostra psichiatria razionalista occidentale che funziona per noi occidentali (se funziona!) difficilmente può essere applicata ad altre culture. Lì si cerca piuttosto rifugio e salvezza presso i guaritori della tribù o del clan, gli sciamani, che cercano di aiutare i pazienti con i mezzi tradizionali (evocazione di spiriti, incantesimi...). In molti casi, i pazienti affermano di essere aiutati dai loro guaritori tradizionali molto meglio, molto più fondamentalmente, che da (alcuni dei) nostri psichiatri, che tendono a risolvere i problemi nella profondità dell'anima umana con una prescrizione farmaceutica di sedativi. Vedi anche Daryush Shaygan: *Le regard mutilé, Pays traditionnels face à la modernité*, Edizioni Albin Michel, 1989

*Questo capitolo riassume: la definizione e la classificazione sono modi di enumerazione. Definire si riferisce al contenuto del concetto, mentre categorizzare si riferisce alla portata del concetto. Un'enumerazione potenziale significa che le caratteristiche più importanti sono menzionate per mezzo di un'enumerazione approssimativa.*

*Categorie e categorie definiscono l'originale. Le categorie si riferiscono all'essenza della definizione, definiscono in modo distributivo. Le categorie forniscono informazioni aggiuntive.*

*Un'enumerazione calcolata può anche portare a una definizione. Se necessario, si può definire indicando ciò che è escluso nella definizione.*

*L'eristica o matematica del ragionamento è specializzata nella confutazione: se un contro-argomento produce frasi contraddittorie, allora il contro-argomento è assurdo. Un tale contro-argomento può anche rimanere indeciso, in modo che né i suoi sostenitori né i suoi oppositori possano trarre in modo convincente una conclusione logicamente decisiva. Zenon lo ha espresso con la sua immortale affermazione: "Né tu né io possiamo provare in modo convincente le tue premesse. Così, la maieutica socratica consisteva nel confutare una definizione incompleta con contro-modelli per arrivare a un grado preciso di definizione.*

*Le categorie sono un insieme di luoghi comuni con valore euristico e definiscono collettivamente.*

*Come le categorie di Aristotele, la chreia è un modo collettivo di definire secondo la coerenza dei "luoghi". I due posti fondamentali sono "chi" e "cosa". Inoltre, la chreia mette in evidenza una serie di aspetti o prospettive: la definizione si completa, per esempio, con una ragione, un modello pro o contro, esempi e testimonianze.*

*Una definizione accumulativa cerca di stabilire un evento vero attraverso vari dati e testimonianze. Se una definizione provvisoria viene raggiunta in questo modo, deve essere ulteriormente testata. Platone ha parlato di una definizione lemmatico - analitica. Si inizia con un'ipotesi provvisoria, di cui si controlla la correttezza con la ricerca.*

*Il singolare viene definito attraverso un'accumulazione di campioni fino a quando non diventa distinguibile dal resto della realtà.*

*Nel metodo classico di definizione, non c'era quasi nessuna attenzione per il concetto singolare. Il modo romantico di definire definisce il concetto in modo tale da rendere giustizia alla sua unicità.*

*Definizioni sinonime possono essere trovate, per esempio, in un dizionario bilingue. La definizione connotativa si riferisce al contenuto del concetto, la denotativa dà la portata del concetto.*

*Le definizioni operative mostrano un contenuto concettuale attraverso azioni fisiche ripetibili. Si può anche definire causalmente. I concetti aggiunti esprimono poi la ragione.*

*Se cerchiamo di definire il postmoderno, risulta che i postmoderni esaminano criticamente i fondamenti della cultura moderna da un punto di vista olistico e multiculturale.*

*Interpretare la realtà significa dare il senso più corretto possibile a un fatto dato. In questa interpretazione del significato, possiamo distinguere dei gradi, cioè la percezione e la ricerca del senso. La storia di Lorenz mostra che il senso ha sia un aspetto sensoriale che intellettuale. Parmenide parlava di "essere secondo se stesso", per cui è l'oggetto a decidere, non il soggetto che interpreta.*

*Il termine "interpretare" ha un significato ampio, per cui quasi tutto risponde a tutto. Schleiermacher ha interpretato tutte le espressioni umane come segni della vita interiore dell'uomo. In questo modo, cerca di capire il suo simile, qualcosa di molto più profondo che spiegare semplicemente il suo comportamento in modo scientifico. La comprensione del prossimo presuppone un atteggiamento di empatia. Questo si basa sulla somiglianza. I modelli di somiglianza rendono la vita dell'anima molto più accessibile dei modelli di coerenza.*

*Le storie sono anche preposizioni da cui si possono derivare le postposizioni. Una volta applicato, appare se le frasi preposizionali corrispondono o meno alla realtà. Anche Peirce sostiene una tale massima pragmatica, che mette alla prova il sapere per i suoi risultati.*

*La definizione dipende dai concetti definiti, ed è per questo che la logica classica attribuisce un'importanza eccezionale alla definizione corretta. Che questo non sia sempre così semplice è dimostrato dalla definizione di "disturbo psichiatrico", o meglio, dalla mancanza di chiarezza su di essa.*

## 1.3 Linguistica

### 1.3.1 Textuologie

Textus' in latino è "tutto ciò che è unito" come, per esempio, un tessuto, una capriata, un edificio. La 'textuologia' è la discussione del testo, la textologia.

Testo. Tutto ciò che è un testo logico può essere riassunto in un contenuto concettuale. Visto in questo modo, il testo è un termine lungo che esprime il contenuto. Il contenuto e la sua portata, se logicamente giustificati, sono riassunti nel titolo sopra il testo.

**Riferimento bibliografico :** H.L Marrou, *Histoire de l'éducation dans l'antiquité*, Parigi, 1948, 239. Gli alunni ascoltavano prima una storia ('muthos', 'epangelia'; Lat.: narratio). Dovevano farne un resoconto logico, in realtà una 'parafrasi', cioè una riscrittura, preferibilmente con alcune parole proprie, indicando la struttura.

**Algoritmo.** Cosa si cerca quando si parafrasa in modo logico? Lo sviluppo di un algoritmo apparentemente semplice che comporta due passi essenziali. Ora presenteremo un paradigma in modo tale che in e attraverso di esso il concetto generale di parafrasi logica diventi chiaro nella nostra mente.

**Testo.** (1) Campione dal campo di applicazione. "Un ragazzo che aveva ucciso suo padre e temeva le leggi sul parricidio fuggì nel deserto. Mentre attraversava la catena montuosa, fu inseguito da un leone. Con quel leone alle calcagna, si arrampicò su un albero. Poi vide un 'drago' (op.: serpente) che correva verso il suo albero, forse per salire anche lui. (...). Mentre fuggiva dal drago, fece una caduta". (2) Definizione del contenuto del concetto. "Il malfattore non sfugge a una divinità: la divinità farà subire al malfattore un giudizio". Nota: le parole citate tra virgolette sono secondo la spiegazione di Marrou riportata a memoria.

**Logica concettuale.** Il testo illustra la logica concettuale.

**1. Contenuto concettuale.** Questo emerge in ciò che la testologia tradizionale (letteratologia) chiama "la lezione morale". Qui: "La divinità farà subire il giudizio al malvagio". Nota: il "giudizio di Dio" è parte integrante di molte religioni antiche. Ecco: il leone e il drago sono all'interno di questo assioma non coincidenze ma interventi nella vita terrena di qualche divinità che ripristina in questo modo un ordine etico violato (e sono quindi interventi di guida (cibernetica)).

**2. Ambito di comprensione.** Il contenuto di questa "lezione morale" - la proposizione o "tesi" espressa e illustrata nella parafrasi - si riferisce a tutti i casi di giudizio di Dio. La narrazione, tuttavia, è limitata - per ragioni testuali - a un solo campione dell'intera collezione di giudizi divini.

**Regola.** Senza il campione del volume, il solo contenuto è senza vita. Senza il contenuto esplicitamente espresso, il campione è troppo "aneddotico". Un 'aneddoto' è, almeno logicamente definito, un campione di un'intera storia senza alcun senso del suo filo logico (nella 'lezione morale' o nel contenuto concettuale generale che illustra, articola).

Una parafrasi logica - come ogni storia logica - tiene conto dell'algoritmo a due fasi. Dagli anni 70, si insegna ai bambini a "filosofare" sulla base di storie alle quali rispondono logicamente. Se l'algoritmo a due fasi, nella storia stessa e nell'elaborazione da parte dell'insegnante e dei bambini, è fatto bene, si arriverà alla "filosofia per i bambini" perché allora la logica applicata in essa si occuperà di questo.

### 1. 3. 2 Argomento

**Riferimento bibliografico :** O. Willmann, *Abriss der Philosophie*, Wien, 1959-5, 10/12. I medievalisti distinguevano una pluralità di temi testuali. Due premesse. Non si può semplicemente cadere su un soggetto senza qualche regola di composizione testuale.

1. Ogni tema è un concetto, cioè un contenuto e un ambito. Il primo riflesso è quindi quello di trovare la definizione di quel contenuto e di sceglierne almeno una dall'ambito.

2. Ogni tema è di per sé un "oggetto materiale", cioè un dato per qualsiasi interpretazione, che però è aperto a una pluralità di "oggetti formali" (prospettive, punti di vista). Il secondo riflesso, dunque, è quello di cogliere il dato indeterminato e di verificare se, nella domanda posta, non c'è un oggetto formale o uno o più.

**1. Solo un termine.** "Quaestiones simplices de uno vocabulo" ("Compiti semplici riguardanti una parola"). Per esempio: La ragazza' o 'Labour'. Nel solo titolo, non si nota alcun oggetto formale. Di conseguenza, l'elaborazione di un tale tema è, in linea di principio, enciclopedica nel senso seguente: si deve discutere il contenuto concettuale così come tutte le istanze (ambito distributivo) e l'insieme che esse costituiscono (ambito collettivo). Questa sarebbe una discussione senza fine. Nota: quando si presenta un argomento così "infinito", ciò significa quasi sempre che ci si aspetta che la definizione del contenuto concettuale sia basata su campioni (metodo induttivo) dell'ambito distributivo o collettivo. Perché la portata collettiva? Perché le ragazze non sono solo esemplari di una collezione ma anche "membri" di una propria coerenza, che si potrebbe chiamare "il mondo delle ragazze". Lo stesso vale per il tema del "lavoro". Ci sono esemplari di lavoro e c'è "il mondo del lavoro".

**2. Una relazione.** Aggiungiamo questo tipo di tema a quello che dice Willmann. Così: "La ragazza e il ragazzo" o "Lavoro ed economia". Qui si indica un oggetto formale, cioè la relazione. L'infinità del tema precedente è molto ridotta. Attenzione però: non sono richiesti due saggi ma una definizione di entrambi i termini del tema e soprattutto della relazione tra i due: la ragazza nella sua relazione con il ragazzo e il lavoro nella sua relazione con l'economia.

**3. Un giudizio.** "Quaestiones coniunctae de propositione aliqua" ("Affermazioni composte su un giudizio"). Così: "Le ragazze hanno invariabilmente problemi propri" o "Il lavoro può essere un piacere ma è anche un peso". Quindi l'oggetto formale è: "avere problemi propri" o "il piacevole ma anche il fastidioso".

**4. Un intero testo.** Aggiungiamo anche questo tipo di tema all'esposizione di Willmann. Il compito è quindi quello di riassumere il testo nel suo contenuto concettuale (con esempi occasionali dall'ambito distributivo o collettivo). Il che significa riassumere. Per il resto, vale quanto detto sopra sugli oggetti formali.

Solo quando la testualizzazione è compresa logicamente è anche logicamente giustificata e non diventa una questione emozionale o altro non logico.

*Questa sezione riassume: Un testo logico ha un contenuto concettuale e una portata concettuale. Il tema può riferirsi a un solo termine, a una relazione o a un giudizio. Il compito di un testo intero può anche essere quello di cogliere il contenuto concettuale, eventualmente con la sua portata distributiva o collettiva.*

## **2 Dottrina del giudizio**

### **2. 1. Il giudizio**

Sofie andò con la madre dal dottore.

- “E, Sofie, cosa ha fatto il dottore?” chiede al padre la sera.
- “Prima mi ha preso il polso e poi ha controllato l’ora.

Un giudizio è l’attribuzione di modelli già presenti nella mente (memoria) a un originale (il soggetto) come mostrato nel giudizio di Sophie.

#### **2. 1. 1 Il giudizio (quantità / qualità)**

“Giudicare è affermare qualcosa”, dice Aristotele, nel *De interpretatione*. Il suo titolo dice tutto: interpretare il soggetto (soggetto come originale, S) in termini di detto (predicato come modello, P) è giudicare. In questo senso aristotelico, la teoria del giudizio fa parte dell’“ermeneutica”.

- **La frase in sé.** Bernhardt Bolzano (1781/1848), noto per la sua *Wissenschaftslehre* in quattro volumi (1837), concepisce il giudizio come un contenuto o forma conoscitiva indipendente dalla mente conoscente e pensante in quanto essere psicologico: per lui la logica si distingue immediatamente dal giudizio, la psicologia dal giudizio. Parla quindi del “giudizio, espresso in una frase, in sé”.

- **Qualità e quantità. Riferimento bibliografico :** Ch. Lahr, *Cours (Logique)*, 502/506 (La proposition). Il concetto si esprime in un termine. Il termine di giudizio è la frase (proposizione, affermazione). Il termine di giudizio è, come il termine di concetto, un termine totale divisibile in sottotermini.

- **Frase e frase completa.** La frase assume due forme grammaticali, la frase singolare e la frase completa. Così: “La ragazza è venuta camminando sulla spiaggia” e “Perché voleva sapere quanto fosse calda l’acqua del mare, la ragazza è venuta camminando sulla spiaggia”. La frase completa, naturalmente, rappresenta un contenuto comprensibile più ampio.

- **S è P”.** Non bisogna fraintendere questa formula abbreviata da un simbolo, perché simboleggia sia un giudizio di eredità che un giudizio di relazione. J. Lachelier (1832/1918) distingue tra giudizi di eredità e giudizi di relazione. Così: “Pete è un essere umano” significa “Per Pete, un essere umano è inerente”. Si può anche dire: “Pete contiene (implica) l’essere umano”. “Pete è il figlio di Joseph” significa “La relazione di Pete con Joseph è quella di figlio (di padre)”. Logicamente, però, si afferma anche “Che Pete sia figlio di Giuseppe è (inerente a) Pete”. Una “relazione” è un’identità parziale (analogia) e questa è una proprietà (in senso lato platonico) che qualcosa ha nella misura in cui si pensa che includa qualcos’altro.

Conclusione: non si confondono i segni grammaticali (qui le parole) con i termini logici. Se le relazioni giocano necessariamente un ruolo, allora - a rigor di logica - sono, come sottolineato sopra, somiglianza e coerenza. Nella frase “Piet è il figlio di Jef”, è la coerenza, perché non si assomigliano sotto il punto di vista della coscienza, ma sono correlati.

**Qualità.** Si presta attenzione al carattere identitario del detto che in relazione a un soggetto è affermativo (è), negativo (non è) o restrittivo (con riserva: è in un senso e non è in un senso). Queste sono tre “qualità”. Giudizio stilistico. “Questo muro è bianco”. “Questo muro non è bianco”. Supponiamo che due imbianchini guardino il muro con occhio da intenditori e uno dica: “Questo muro è bianco, non bianco”. Logico: “Questo muro, se il bianco puro è ‘bianco’, non è ‘bianco’, ma se il bianco impuro è ‘bianco’, allora è ‘bianco’“. In altre parole: logicamente perfetto con una certa apparenza di essere contraddittorio. Un giudizio restrittivo: “bianco con riserva”. Vivere la vita include molti giudizi restrittivi - cauti -. Si pensa per esempio a “secondo me”, “nella misura in cui sembra” e simili.

**Quantità.** La quantità è tradita dai numeri nel soggetto.

- **Distributivo.** Singolare, privato, universale.

“Lo Speusippo platonico era il nipote di Platone”.

“Alcuni platonici erano scettici”.

“Tutti i platonici mettono Platone al primo posto”.

“Solo Dio è il creatore dell’universo in evoluzione” è un modo di dire “Solo Dio è colui che ( ... )”. Il che è un giudizio singolare.

- **Collettivo.** Un pezzo, più pezzi, tutti i pezzi.

“La piuma di questo uccello è marrone”.

“La testa e il collo di questo uccello sono feriti”.

“L’uccello intero fa una cattiva impressione”.

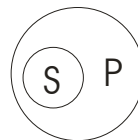
Come già detto (1.1.5), gli scolastici derivarono le lettere A (tutti) e I (alcuni) da ‘affirmare’ (‘confermare’) e ‘O’ (alcuni no) e ‘E’ (nessuno) da ‘nego’ (‘nego’).

**Modelli geometrici.** O. Willmann, *Abriss*, 73f, menziona che il quantitativo di un giudizio è “raffigurabile” in cerchi o diagrammi di Venn, da John Venn (1834/1923), matematico e filosofo inglese.

Otteniamo rispettivamente:

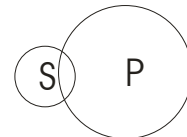
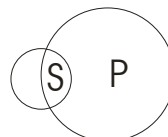
S a P S e P

Tutto S è P Nessun S è P



S i P S o P

Alcuni S sono P Alcuni S non sono P





## 2. 1. 2 Il giudizio in sé e nel contesto

Un giudizio comprende un termine che definisce il resto come originale, e un termine eclatante che è il nucleo del modello. Ma in più ci sono le “clausole” che specificano sia l’originale che il modello. Una parola su questo.

La clausola attributiva sta per (specifica) un non verbo. Così: “Bellissima è apparsa sulla spiaggia”. Bella” specifica “lei” e non, come sembrerebbe, data la vicinanza locale, “appariva”! “Lei, la padrona del caffè, non si è lasciata fare”. La clausola “la padrona del caffè” ha un sostantivo e specifica “lei” (e si chiama “aggiustamento” o “apposizione”) e lo fa come presupposto del ragionamento.

La clausola avverbiale (avverbiale) accompagna una forma verbale. Così: “Improvvisamente si è presentata” (dove ‘improvvisamente’ è un avverbio).

**Modalità grammaticali.** Questo aspetto del giudizio ci sembra importante in vista delle sfumature (‘nuances’) della realtà nel verbo.

1. Interrogativus. Indicativo di una domanda. “Appare una ragazza sulla spiaggia?”
2. Dubitativus. Esprimere dubbi. “Potrebbe apparire una ragazza sulla spiaggia? congiuntivo: “Sembra improbabile” o “Dubbio è che ... “.
3. Potenziali. Indicare la possibilità. “Forse / forse una ragazza apparirà sulla spiaggia”. Oppure “È possibile che . “.
4. Realis. Indicare il fatto. “Una ragazza appare (effettivamente) sulla spiaggia”.
5. Concessivo. Concessivo. “Tuttavia (nonostante) una ragazza appare sulla spiaggia”. Oppure “Contro ogni previsione...”.
6. Irrealis. Irrealis. “Nessuna ragazza appare sulla spiaggia”.
7. Conditionalis. Condizionale. “In questo caso (in questa condizione) una ragazza appare sulla spiaggia”.

**Contestuale.** Un giudizio, nella vita, di solito non è una dichiarazione isolata. Ora stiamo dando un paradigma di questo.

Hilde corre”. Se questa frase è una risposta alla domanda “Che professione fa Hilde?”, allora questa frase significa “Hilde è una camminatrice”. È quindi una dei “corridori”.

2. “Hilde corre ”. Se questa frase è una risposta alla domanda “Cosa sta facendo Hilde in questo momento?”, allora questa frase significa “hilde è ora un corridore”. Viene poi rappresentata in un’attività reale.

**Il ‘non detto’.** Un certo numero di linguisti ha parlato del “non detto” negli ultimi anni.

Ciò che non viene detto all’interno di una conversazione, anche all’interno di un giudizio, può essere di importanza decisiva per la corretta comprensione di ciò che viene detto! Apparentemente assente, ciò che non viene detto è tuttavia presente! Si immagina - senza parole ma contestualmente - nel senso di un giudizio. Questo è molto chiaro dalla frase “Hilde cammina” quando si pone la domanda alla quale la frase è una risposta.

Conclusione. Sia “in sé” che “nel contesto” (contestualmente), un giudizio è soggetto a tutti i tipi di significati!

## 2. 1. 3 Il motivo di un giudizio

“La svolta semiotica. La tendenza a concentrarsi su ciò che è segno risale, tra gli altri, a Ch. Peirce (1839/1914), F. de Saussure (1857/1913) e Ch. Morris (1901/1971).

- Ch. Peirce *Collected Papers* (1931/1935)), ha definito il segno come “qualcosa che sta a qualcuno per qualcosa sotto qualche aspetto”.

- Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale*, un'opera postuma pubblicata da tre dei suoi studenti nel 1916), chiamò la teoria dei segni ‘semiologia’ ed enfatizzò il sistema dei segni.

- Ch. Morris; *Foundations of the Theory of Signs*, Chicago Univ. Press, (1938) sostenne la triplice ‘semiotica’ che era diventata abituale da allora, seguendo le orme di Peirce, per inciso.

- Anche Lady Welby (1837/1912), che con il suo ‘significa’, ha enfatizzato l’atto del linguaggio’ come mezzo di comprensione umana e che ha trovato seguaci nei Paesi Bassi, tra altri paesi, potrebbe essere menzionata qui finalmente

### ***La ragione semiotica. Morris ha distinto tre aspetti principali.***

- **1. Sintattico.** “Oggi c’è il sole”. La “sintassi” si riferisce alla formulazione ben formata di un segno linguistico, qui la frase “Oggi c’è il sole”. Le parti del discorso si incastrano bene linguisticamente: le regole del discorso entrano in gioco. Questa è la ragione sintattica della validità dell’affermazione.

- **2. Semantico.** “Oggi c’è il sole”. La “semantica” guarda la verità dell’affermazione.

Se è effettivamente - dimostrabilmente - solare oggi, la frase è un’affermazione semanticamente ‘significativa’ (meaningful), un giudizio in senso proprio. La sintassi situa la frase all’interno del sistema linguistico con le sue regole, ma la semantica la situa nell’insieme della realtà circostante con i suoi “fatti”, qui il fatto che il sole splende. “Ciò che è così è così”: il sole splende e così l’oratore dice sinceramente e realisticamente che “è così”! Questa è la ragione semantica della validità dell’affermazione.

- **3. Pragmatico.** “Oggi c’è il sole”. Pragmatico” si riferisce al risultato voluto dell’affermazione. L’uomo che parla dice a sua moglie all’alba: “Oggi c’è il sole” con l’intenzione di farle una proposta, cioè di approfittare di questa giornata di sole per uscire. La frase è un invito. Questa è la ragione pragmatica della dichiarazione.

Pensate alla formula di Einstein “ $E = mc^2$ ”. Di per sé, questa formula è un’equazione matematica. Niente di più. Questa è la sintassi. Ma il giorno in cui Einstein riempie gli spazi vuoti (lemmi platonici) di quella formula, cioè interpreta, essi diventano termini descrittivi: ‘E’ sta per energia, ‘m’ per massa e ‘c’ per velocità della luce. Così Einstein descrive la struttura dell’insieme di elementi che comprende E, m,  $c^2$ .

Espresso teoricamente: le formule sintattiche ma vuote o “gusci” acquisiscono un contenuto semantico e diventano pragmatiche, utilizzabili. Sono modelli fisici che forniscono informazioni su realtà fisiche o fisiche.

**L'atto effettivo del linguaggio.** La questione principale dei significati è una qualche forma di comprensione tra le persone, il cui strumento è l'uso del linguaggio che serve a questa comprensione nel modo più efficiente possibile. Significa, se coerente con se stesso, inverte l'ordine della semiotica spiegato sopra in un paradigma. Prima c'è la pragmatica che mira al rapporto - qui: ottenere che la donna esca con lei, - che è stata a lungo l'intenzione di entrambi, che aspettavano solo l'occasione favorevole di una giornata di sole. Poi c'è la semantica: finalmente la condizione principale della giornata fuori è un fatto e così risuona il "È - capito: finalmente - sole oggi". Infine, c'è una frase ben formata, un'espressione della sintassi.

**Il motivo.** Tutto ciò che è, ha la sua ragione. Anche una dichiarazione. Morris ci ha insegnato a comprenderli semioticamente. Lady Welby ci ha insegnato a interpretarli in modo significativo. Due 'prospettive', cioè modi di avvicinarsi a uno stesso enunciato o 'segno linguistico' che mostra la sua ambiguità.

## 2. 1. 4 Revisionabilità delle dichiarazioni

**Riferimento bibliografico :** J.M. Bochenski, *Philosophical methods in modern science*, Utrecht / Antwerp, 1961, 74vv. (Senso semantico e verificabilità).

**Si difendono due proposizioni.**

1. Un giudizio, se c'è un metodo con cui è "verificabile" (verificabile quanto alla sua verità), è "semanticamente significativo" (significa qualcosa).

2. Un'espressione (per esempio una parola) che non è un giudizio, se si rivela utile come parte di un giudizio semanticamente significativo, è "semanticamente significativa".

Senso (significato) e testabilità non sono totalmente identici. I pensatori che identificano entrambi sono confutabili.

La testabilità non è specificata e questo in un duplice senso: c'è una moltitudine di metodi di prova (ad esempio, la prova sensoriale è solo un metodo) e non appena c'è, se non verità, almeno probabilità, c'è una ragione sufficiente per valutare un giudizio come significativo, cioè fornire informazioni, dire qualcosa invece di "non dire nulla".

**Alcuni tipi.** H. Reichenbach (1891/1953) considera possibile la conferma o la confutazione di un giudizio scientifico in quattro modi: logico, tecnico, fisico e transempirico. Tuttavia, ci sono anche altre classificazioni.

- **1. Logico.** Un giudizio, se non contiene contraddizioni, è logicamente (cioè logicamente) verificabile. Così: "Un corpo fisico, se si muove con una velocità di 350.000 km al secondo, diventa estremamente leggero". Fisicamente, un tale giudizio non è verificabile, ma logicamente non contiene alcuna contraddizione.

- **2.1. Tecnico.** Un giudizio, se ci sono mezzi tecnici per verificarlo, è tecnicamente verificabile. "La temperatura di questa pietra illuminata dal sole è di 25° C". È verificabile per mezzo di un termometro perché il termometro è un mezzo tecnico per verificare la verità del giudizio.

- **2.2. Fisico.** Un giudizio, se non contraddice le leggi della fisica, è fisicamente verificabile. "Un corpo fisico, se si muove ad una velocità di 350.000.000 km/secondo, diventa estremamente leggero" è contrario alle leggi della fisica e quindi 'falsificabile', confutabile.

- **3. Transempirico.** Transempirico” significa “al di là dei metodi empirici”. Reichenbach sceglie come modello l’opinione di una certa setta religiosa: “Il gatto è un essere divino”. Quale metodo di prova si può trovare per questo? In altre parole: come rendere evidente una cosa del genere? Per l’empirista (o positivista) una tale affermazione appartiene al nonsenso della metafisica, perché accetta solo criteri tecnici, fisici e logici (segni distintivi).

- Ma ci sono altre classificazioni. Un fenomenologo husserliano accetterà la pura cancellazione di un fatto (fenomeno) come verifica. Gli psicologi che applicano scientificamente il metodo introspettivo (basato sull’auto-osservazione) accetteranno come verificato un giudizio fatto in questo modo. I giudizi religiosi hanno i loro propri mezzi di verifica, che Bochenski chiama ‘transnaturali’. Tali metodi superano quelli del positivista logico (= empirista logico) che era Reichenbach.

**Assioma della tolleranza.** R. Carnap (1891/1970), che ha fondato la rivista *Erkenntnis* con H. Reichenbach, sostiene: “Ognuno è libero di decidere quale tipo di verificabilità considera ammissibile”. Certo, in modo tale che sorgano almeno dei giudizi probabili!

**Nota:** la testabilità intersoggettiva consiste nel fatto che, oltre a un individuo che forma un giudizio secondo un metodo o un altro, anche altri possono testare quel giudizio. Almeno in linea di principio. Questo vale per tutti i metodi, ma soprattutto per il metodo introspettivo che dà giudizi sulla propria vita mentale. Ma questo vale anche per i giudizi che riguardano un solo fatto (fisico o non fisico) osservato da un solo testimone. Una persona che è l’unico testimone di un omicidio può - certamente non in modo diretto - essere aiutato intersoggettivamente in tribunale! Ma questo non significa che quel testimone non sia credibile, cioè che non dica la verità o la probabilità.

## 2. 1. 5 Passi semantici

**Riferimento bibliografico :** I.M. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw.,1961, 72v . R. Nadeau, *Voc. techno. et anal. de l’épistémologie*, PUF, 1999, 403s. (Métalangue). Semantico” significa “ciò che è legato al significato di un segno (per esempio le parole)”.

Si può distinguere uno stadio zero semantico, un primo stadio o “linguaggio oggetto” e un secondo stadio o “meta linguaggio”.

- **1. Fase zero semantico.** Questa fase è ancora presemantica. Dato. Sulla terraferma. Una lepre salta fuori dall’erba. Questo è il fenomeno che non è ancora penetrato nella coscienza e non si è ancora espresso in segni (linguaggio). Richiesto : I passi semantici.

- **2.1. Primo stadio o “linguaggio degli oggetti”.** Penetra nella mia coscienza e dentro di me (con la parola interiore) dico: “Una lepre salta fuori dall’erba lì”. Incontro un amico e dico: “Una lepre salta fuori dall’erba lì”. Il fenomeno entra nel linguaggio interiore e parlato. Così entrambe le frasi diventano ‘semantiche’, cioè indicano qualcosa, significano qualcosa. L’oggetto, la lepre che salta fuori dall’erba, è rappresentato nel linguaggio, che è il linguaggio degli oggetti.

- **2.2. Seconda fase o “meta-lingua”.** Un po’ più avanti dico a un buon amico: “Ho appena detto al mio amico: ‘Una lepre salta fuori dall’erba lì’“. (Discorso diretto (uso della lingua)). Oppure: “Ho appena detto al mio amico che c’era una lepre che saltava fuori dall’erba”. (Discorso laterale). Il discorso diretto e indiretto sono “il discorso quotidiano o l’uso della lingua”. La frase principale è un meta-linguaggio (se volete: linguaggio sopra il linguaggio). La frase subordinata è un linguaggio oggetto, un linguaggio che viene menzionato o citato.

**Regola semantica.** La regola del significato è: “Tutto il linguaggio che parla di se stesso - senza citazioni - non ha significato”. È una “sciocchezza semantica”. Il paradosso del bugiardo. Da Platone in poi si discute la seguente frase: “Quello che sto dicendo ora è falso”.

- **Circostanziale.** La dichiarazione contiene un soggetto - “ciò che sto dicendo ora” - e un proverbio, “è falso”. Il participio “ora” può indicare ciò che viene detto immediatamente prima o dopo. La frase acquisisce significato solo attraverso il contesto, perché la subordinata ‘cosa’ è un lemma riempibile (guscio vuoto). Riempita da ciò che viene detto prima o dopo, la frase può contenere verità o falsità (cioè significato). Senza il contesto, la frase è indecidibile per mancanza di informazioni.

- **Strettamente semantico.** La frase è un linguaggio oggetto (“ciò che sto dicendo ora”) e allo stesso tempo un meta linguaggio (“è falso”). Va contro la regola del significato. Perché il termine parziale ‘ora’ non si riferisce a ciò che viene detto prima o dopo, ma alla frase stessa nel momento stesso in cui viene pronunciata. L’incompletezza (di una frase citata) del termine subordinato ‘cosa’ (‘ciò che dico’) si vendica chiaramente.

Padre Bochenski, o.c., 72 anni, la vede così: “Qualsiasi espressione che menzioni questa stessa espressione è senza senso. Motivo: un tale linguaggio apparterrebbe, allo stesso tempo, ai due stadi semantici del linguaggio, cioè sarebbe sia un linguaggio che un linguaggio sul linguaggio. O, in termini linguistici, sarebbe un discorso diretto e indiretto, “che è incompatibile con la dottrina dei passi semantici”. Il paradosso del bugiardo non ci dà alcun giudizio: “In questa pseudo-affermazione, in fondo, si dice qualcosa sull’affermazione stessa”. (Ibidem). Solo in un meta-linguaggio si può dire qualcosa di serio al riguardo. Ma non c’è nessuno.

**Nota:** Il logico Alfr. Tarski ha introdotto i passi semantici per formulare il concetto di giudizio di verità: “La neve è bianca” (linguaggio oggetto) è vero se e solo se la neve è bianca (meta linguaggio). Le virgolette significano “La frase “La neve è bianca” è ( ... )”. In nota a margine: “Che “la neve è bianca” è vero se e solo se la neve è bianca”. Susan Haack, È vero quello che si dice di Tarski, in: *Filosofia* 51:323/336, parafrasando: “La frase ‘La neve è bianca’ è confermata dal papa ex cathedra se e solo se la neve è bianca”. Nota. “Ex cathedra” significa “per autorità”.

**Conclusione.** Se si parla di fenomeni linguistici (linguaggio oggetto) per esprimere la verità giudicante del linguaggio oggetto, questo porta a tali frasi che, se sentite da non semantici, cioè dall’uomo comune, danno l’impressione di vendere una specie di umorismo colto!

*Per riassumere questa parte: “Giudicare è affermare qualcosa”, secondo Aristotele. Bolzano, tra gli altri, afferma che il giudizio è indipendente dalla mente conoscente e pensante.*

*Lachelier distingue tra giudizi di eredità e giudizi di relazione.*

*I giudizi possono essere qualitativi o quantitativi. Le clausole aggiuntive specificano il giudizio. Un giudizio ha modalità grammaticali. Il non detto gioca anche un ruolo nel contesto linguistico.*

*La semiotica cerca di mettere al centro tutto ciò che è segno. Si può distinguere qui un aspetto sintattico, semantico e pragmatico. La significazione, come comprensione umana, inverte questo ordine.*

*Le affermazioni possono essere testate per la verità con una varietà di metodi. Reichenbach distingueva le prove logiche, tecniche, fisiche e transempiriche.*

*Altre classificazioni testimoniano un approccio fenomenologico, psicologico e religioso.*

*Si può distinguere un certo numero di passi semantici nel linguaggio. Una frase che esprime simultaneamente il linguaggio oggetto e il meta linguaggio, come espresso nel paradosso del bugiardo, porta al nonsenso semantico.*

## 2. 2. L'intenzionalità di un giudizio

### 2. 2. 1 Intenzionalità

F. Brentano (1838/1917; *Psychologie vom empirischen Standpunkt* (1874)) nel suo studio dei fenomeni psichici scoprì che essi sono invariabilmente “coscienza di qualcosa” e fece così rivivere il termine scolastico ‘intentio’ (capire: orientamento della coscienza verso qualcosa). (H. Arvon, *La philosophie allemande*, Parigi, 1970, 139). Ch. Lahr, *Cours*, 494, definisce “la portata oggettiva” di un concetto attraverso il concetto medievale di “intentio”. Nota: la nostra parola ‘intento’ (intenzione) non va confusa con quella ‘intentio’ che da Brentano è stata chiamata ‘intenzionalità’. E. Husserl, nelle sue *Méditations cartésiennes* dice: “La parola ‘intenzionalità’ non significa altro che quella proprietà completa e generale che la coscienza esibisce, cioè la coscienza di essere qualcosa”. Nel 1913 (*Idées*) chiama la coscienza in questo senso ‘noësis’ e la cosa ‘noëma’ come i poli soggettivo e oggettivo.

**Intentio prima / intentio secunda.** Definiamo i due gradi di coscienza (noësis) di qualcosa (noëma).

- Prima intenzionalità. Qualcosa, se attira l’attenzione nella coscienza, si mostra immediatamente, allora è l’oggetto della prima intenzionalità (“intentio prima”). Tutto ciò che non è niente può essere “noëma”, oggetto di coscienza (un triangolo, un ragazzo che cammina, un’utopia per esempio).

- Seconda intenzionalità. Qualcosa, se si mostra nella coscienza di qualcuno mentre questa persona diventa consapevole di questa presenza, è oggetto di una seconda intenzionalità (“intentio secunda”). Ciò che i medievisti chiamano “entia rationis” (entità solo all’interno della nostra vita mentale) appartiene a questo dominio. Così i concetti, i giudizi, i ragionamenti, i categorismi, le affermazioni contraddittorie, l’assenza che esprime l’intuizione (“non vedere”) ecc. appartengono a questo dominio.

**Comprensione.** Qualcosa, se è presente nella propria coscienza nella misura in cui coglie accuratamente quel qualcosa, è una “comprensione” di quel qualcosa. In altre parole, c’è un grado di coscienza che coglie accuratamente qualcosa nel suo modo di essere e lo esprime almeno nella parola interiore.

**Giudizio.** Qualcosa, se è nella coscienza di una persona nella misura in cui è capace di giudicare quel qualcosa, è oggetto di un giudizio. Questo è un passo avanti rispetto alla concettualizzazione che coglie e formula ciò che è presente, ma non lo giudica. Il giudizio prende posizione sull’esistenza e sul modo d’essere di ciò che ha afferrato in modo completo.

**Conclusione.** Intenzionalmente, un giudizio è sempre: su qualcosa (A) qualcuno (soggetto, persona) (B) dice qualcosa (C). In altre parole, in linguaggio logico: “Se A (soggetto) e B (giudicante) sono noti, (C) allora il dire è comprensibile”. Un giudizio è comprensibile solo se lo si vede come l’espressione di qualcuno con una mente che sa cos’è il giudicare, per quanto sconsiderato, e ancora di più se lo si vede come almeno in parte determinato dagli input propri del giudicante (pregiudizi, assiomi). Questo contributo è raffigurato nel detto. Quello che viene detto è il giudizio. Chi lo dice, è anche il giudizio. In questo senso Aristotele aveva ragione quando chiamava la sua teoria del giudizio “*Peri hermèneias*” (De interpretatione).

Si possono mettere dei “giudizi” in un ordinatore, ma questi sono il prodotto della mente della persona che programma, non un semplice processo meccanico. Una macchina non giudica se non in senso molto metaforico, come figura retorica.

## 2. 2. 2 Ogni giudizio si basa sul confronto

**Riferimento bibliografico :** Ch. Lahr, *Cours*, 226s. (*Le jugement et la comparaison*) - Supponiamo che un giudizio sia “pronunciare un modello (proverbio) da un originale (soggetto)”. Ciò significa che uno pensa al soggetto includendo il proverbio e si pronuncia immediatamente sul soggetto in termini di quel proverbio. Ma pensare che qualcosa includa qualcos’altro è paragonare le due cose. Ora seguiamo quello che dice Lahr.

1. Tutti i logici considerano che alcuni dei nostri giudizi hanno una base comparativa, cioè nella misura in cui l’agente giudicante confronta coscientemente e ponderatamente soggetto e proverbio.

2.1. Alcuni logici negano che i giudizi che collegano inconsciamente soggetto e proverbio si basino sul confronto. Th. Reid (1710/1796),- V. Cousin (1792/1867) e altri sostengono che frasi come “Io esisto”, “Io soffro”, “Fa freddo”, “La neve è bianca” e simili non si basano immediatamente sul confronto, perché solo dopo il giudicante è capace di confrontare realmente i due costituenti di tali giudizi.

2.2. Aristotele, e con lui tutta una serie di logici dell’antichità, del Medioevo e dei tempi moderni, sostengono che anche i giudizi inconsci e non pensanti sono in realtà basati su una sorta di confronto. Così dice J. Locke (1632/1704; fondatore dell’Illuminismo inglese):

“Un giudizio è la percezione di una relazione di concordanza (nota: giudizio affermativo) o non concordanza (nota: giudizio negativo) di due ‘idee’ (nota: contenuto della coscienza) che sono già state osservate e confrontate.

“Fa freddo”. È il tempo in sé intorno a noi o la nostra reazione corporea al tempo o l’incontro di entrambi. Quel soggetto tropologicamente abbreviato (dice o una parte (tempo/risposta) o il tutto (l’incontro dei due) in ogni caso chiede un’informazione come originale e quindi provoca un modello (quell’informazione). La nostra mente con la sua memoria linguistica recupera allora il termine richiesto, il detto. Se la nostra impressione di brivido è quella di “freddo”, allora la parola corrispondente sorge spontaneamente dalla nostra memoria linguistica. Nota: la stessa analisi vale a maggior ragione per una frase che ci viene spontanea: “La neve è bianca” (intesa come esclamazione) perché in tali affermazioni il soggetto non è sostituito da una parola abbreviata.

**Nota:** l’intera domanda è: “Il nostro pensiero - anche nella forma comparativa - è solo cosciente (riflessivo) o esiste anche un pensiero inconscio (non riflessivo)?” (cfr. 5.5. trascendenza e metafisica della luce). Un W. Dilthey (1833/1911) o un W. Wundt (1833/1920) sostengono che “das unmittelbare Erleben” (“l’esperienza diretta”) è la premessa del nostro pensiero. Secondo loro, questa esperienza diretta è già una vera esperienza di pensiero. E. May (1905/1956), per esempio, sostiene che l’assioma dell’identità - “Ciò che è, è” o “Ciò che è, è” - non è né postulato coscientemente né in alcun modo concepito costruttivamente (cioè, creato dai propri contenuti mentali), ma “urtümlich geschaut” (cioè, direttamente percepito). Per tali pensatori, non è così difficile riferirsi ad ogni giudizio - anche a quelli abbreviati - come “direttamente percepito comparativamente”.



Troviamo che la nostra naturale disposizione logica è essenzialmente comparativa. Cos'è la logica naturale senza “pensare i dati in termini l'uno dell'altro” e “metterli in termini l'uno dell'altro”? Questo è ciò che fa la mente comune senza aver mai studiato esplicitamente la logica. E questo, naturalmente, è poco o nessun pensiero!

### 2. 2. 3 Giudizio

**Riferimento bibliografico** : Ch. Lahr, *Cours*, 677/682 (Divers états de l'esprit en présence du vrai). Abbiamo a che fare con la verità del giudizio (detta anche verità “logica”), cioè il fatto che ciò che si afferma in un giudizio corrisponde alla realtà da esso intesa. Questa verità è governata dall'assioma di identità che afferma che “tutto ciò che (è) è, (è)”. Un fatto, se incontrato direttamente, rivendica la nostra onestà in materia che ci obbliga ad affermare ciò che si mostra (verità fenomenologica).

**Fase zero.** Ciò che è vero può essere sconosciuto, così che regna l'ignoranza.

**Fasi della verità.** Lahr distingue prima di tutto tra ‘probabilità’ (“Sembra che sia così”). Lahr: “Questo fonda l'opinione”, un giudizio incerto.

**Evidenzialità.** Ciò che è vero può essere dato, cioè presente, come “evidente” o “autoevidente”. Questo porta alla “certezza”. Uno dice: “È evidente”. Sono certo proprio perché è evidente” (o.c., 680). Un'antica definizione recita: “Fulgor quidam veritatis mentis assensum rapiens” (letteralmente: “Una certa evidenza inerente alla verità che costringe la mente ad essere convinta”). Questo è il fondamento di tutta la fenomenologia: il fatto che sia immediatamente evidente provoca certezza nella persona che vi si confronta.

**Nota: Certezza.** Un'antica definizione afferma che la certezza è “quies mentis in vero” (tradotto: “la pace della mente riguardo alla verità”). Chi afferma l'evidenza oggettiva lo fa senza il rischio di sbagliarsi. Inoltre, tale certezza non conosce gradi: ciò che è evidente è lì con tutta la forza della sua presenza. In questo senso, tale certezza è sempre una certezza assoluta. Altrimenti degenera in ‘opinione’ (“Può essere vero”).

**Nota: Obiettività.** Oggetto” è “tutto ciò che si presenta alla nostra mente”. Oggettivamente, cioè in sé, esistono solo dati o eventi “veri” perché ciò che è vero è lo stesso di ciò che è! Vero” è quindi usato in un senso antico di “essere come accaduto (o essere dimostrabile)”. Conseguenza - secondo Lahr - : o una cosa è vera o non è vera (che è l'assioma della contraddizione) e oltre a vero o falso non c'è un terzo (che è l'assioma del terzo escluso). La verità e l'essere obbediscono agli stessi assiomi.

**Incomprensione.** Ciò che è vero è soggetto alle nostre reazioni, a volte appassionate. La verità può essere distorta (parzialmente fraintesa) o anche negata (completamente fraintesa). Questo può essere fatto coscientemente o anche più o meno inconsciamente. Un grado fastidioso di questo si chiama “negazionismo”, cioè cercare di sbarazzarsi di una verità fondamentalmente nota con mezzi dialettici (usando la contraddizione) o retorici (usando la persuasione). Un detto è attribuito a F.M. Voltaire: “Mentez! Mentez! Il en restera toujours quelque chose!”. (“Bugia! Bugia! Ne rimarrà sempre qualcosa!”). In altre parole, diffondere menzogne nella buona e nella cattiva sorte significa che alcune di esse rimarranno sempre come verità.

Paradosso di G.E. Moore (1873/1958) e L. Wittgenstein (1889/1951). Un atteggiamento proposizionale è un atteggiamento verso un fatto dato espresso in una proposizione (giudizio): “X crede che A”. Dove ‘crede’ può essere anche ‘desidera’, ‘desidera’ e il resto degli atteggiamenti. “Anneke crede che la terra tremi, mentre in realtà la terra non trema” sembra ancora plausibile come affermazione. “Credo che la terra tremi, mentre non trema” sembra contraddittorio. Entrambe le frasi, se pronunciate dalla stessa persona, rendono “plausibile” l’affermazione di Anneke, mentre l’affermazione nella forma I è contraddittoria perché si suppone che io dica la verità e quindi non commetta una contraddizione.

B. Sylvand, *Les paradoxes pragmatiques*, in: *Sciences et Avenir (Les grands paradoxes de la science)* 135, Paris, 2003 (juin / juillet) 31, parla del paradosso di G.E. Moore come segue: “C’è un koko in cucina ma non ci credo”. Secondo Sylvand, questo significa: 1. che io affermo qualcosa e 2. che affermo che non ci credo. Poiché la frase “C’è un koko in cucina ma non ci credo” è un giudizio che pretende la verità, c’è contraddizione. Il linguaggio degli oggetti e il meta-linguaggio sono usati in modo intercambiabile (cfr. 2.1.5). Se questi paradossi ci insegnano molto è una questione molto importante!

**L’esistenza della verità del giudizio.** Si sentono affermazioni: “Non c’è verità” o “Nessuno possiede la verità” o “Ognuno ha la sua verità”. Un esempio recente ci dà Joseph Ratzinger e Paolo Flores d’ Arcais, *Est-ce que Dieu existe? (Dialogo sulla verità, la foi et l’athéisme)*, Parigi, 2005. d’ Arcais, da scettico, afferma che la verità è un’illusione e subito che chi pretende di possederla e proclamarla, non sopravviverà allo smascheramento da parte dello scetticismo. - La fermezza con cui lo scettico del tipo d’Arcais pronuncia il suo giudizio presuppone almeno tacitamente che sia vero che la verità è illusoria. Lo scettico afferma tacitamente ciò che nega. A proposito: gli scettici radicali sospendono ogni giudizio e si attengono all’indecidibile sull’esistenza o la non esistenza della verità. - Inoltre, d’Arcais usa il termine ‘illusione’. Come può essere così sicuro che ci sia l’illusione se non mette al primo posto la non-illusione? Chi giudica un’affermazione falsa può farlo solo se conosce già la verità su di essa.

**A proposito,** l’assioma di identità (ciò che è (così), è (così)) è la base di tutta la verità inerente al giudizio. Ciò che è rispettoso di ciò che è e di ciò che piace è fondamentale, insieme all’onestà con cui si affronta ciò che è e ciò che piace.

## 2. 2. 4 Identificazione parziale

**Riferimento bibliografico :** J Hacking; *L’émergence de la probabilité*, Paris, 2002 (or.: *The Emergence of Probability*, Cambridge, 1975). Il tema è “l’evidenza dei fatti” nel contesto de *La logique du Port Royal* (1662). Si chiarisce la distinzione tra la prova diretta e ciò che affermano i testimoni: “Per accertare un evento (...) si prestava attenzione a tutte le circostanze che costituivano l’evento, sia interne che esterne. “Chiamo ‘circostanze interne’ quelle circostanze che appartengono all’evento stesso. “Circostanze esterne” sono quelle legate alle persone la cui testimonianza ci porta a credere nell’evento. Tratteremo brevemente questo argomento.

### **Scenario.**

(1) Una persona cammina ignara in una fitta foresta. Dopo un po’, il suo naso cattura una zaffata passeggera del profumo di un fuoco di legna. I profumi iniziali, quasi impercettibili, sembrano diventare più forti. “È come se qualcuno avesse acceso un fuoco di legna o qualcosa

in quella direzione. Nota: si percepisce apparentemente una parte di un fuoco di legna. Il che rappresenta un'evocazione parziale o parziale. Il fuoco di legna è in parte dato direttamente.

(2) Improvvisamente, la foresta diventa più luminosa. L'odore della legna che brucia diventa molto chiaro. Finché una radura nella foresta si presenta con il boscaiolo seduto accanto a un fuoco acceso. Nota: l'insieme del fuoco di legna che brucia è ora dato direttamente.

È chiaro: le "condizioni interne" del fuoco di legna sono direttamente percepite in due gradi di ovvietà fattuale (fatto fenomenico).

In confronto. Hacking cita un testo di J.L. Austin, *Sense and Sensibilia* (1962), in cui elenca come elementi di evidenza che sostengono un giudizio come corretto: (1) la terra che mostra tracce simili a quelle dei maiali, secchi di cibo per maiali in essa, grugniti e odori di maiali. Questa prima prova fattuale si presenta come un giudizio: "Qui da qualche parte ci sono i maiali" (2) Finché dietro l'angolo gli animali stessi possono essere visti direttamente. Questa seconda prova fattuale elicit il giudizio: "Eccoli, i maiali!".

Non così nuovo. Hacking sostiene - sulla scia di M. Foucault (1926/1984) che divide la storia culturale in periodi separati da "vuoti" cognitivi - che tale evidenza fattuale è radicalmente nuova in epistemologia. Eppure legge Platone: nell'allegoria della caverna (10.2), gli abitanti della caverna vedono solo le ombre di coloro che passano, che rimangono invisibili per loro. Le ombre assomigliano a quelle degli esseri umani e sono collegate ai passanti. Questa è un'evocazione parziale. La differenza è che gli abitanti delle caverne devono rinunciare all'ovvietà totale, di cui si rendono conto indirettamente.

**Prove parziali.** È interpretato da Hacking come un "segno" dell'insieme delle prove. Non apparentemente sulla base di fatti "atomici", cioè fatti senza relazioni (che assomigliano e si riferiscono a niente). Ciò che è percepibile in una prima fase della percezione è una parte di un tutto (sistema o concetto collettivo come dicevano gli scolastici) che è direttamente percepibile solo in una seconda fase. Una parte che essenzialmente - non a caso - assomiglia ed è particolarmente legata al suo insieme.

**Probabilità.** Il libro di Hacking si concentra sulla probabilità. Applicato qui: la parte che si sperimenta direttamente è un segno del tutto e rende il tutto (o meglio il resto) 'probabile'.

**Esperienze precedenti.** Ciò che non è da sottovalutare nella supposizione di una parte esperta sono i ricordi: chi non ha mai sentito odore di fuoco di legna, - chi non ha mai conosciuto i maiali vedrà la probabilità sottolineata da Hacking notevolmente indebolita. La somiglianza con ciò che è già stato percepito implica un "riconoscimento" che gioca un ruolo molto decisivo nella probabilità della parte o del tutto non direttamente sperimentato.

**Conclusione.** Non i fatti atomici, ma i fatti che assomigliano o sono collegati a qualcos'altro sono la ragione o il motivo del valore di segno delle prove parziali.

*Questa particella riassume. La coscienza è sempre coscienza di qualcosa. Ciò che si mostra direttamente è l'oggetto della prima intenzionalità. Quando se ne prende coscienza, è l'oggetto della seconda intenzionalità. Giudicare implica che qualcuno dica qualcosa su qualcosa o qualcuno; qualcuno dice un modello di un originale. Quindi, giudicare è sempre una forma di confronto conscio o inconscio.*

*La verità giudicante è governata dall'assioma di identità "tutto ciò che è, (così) è". La verità e l'essere obbediscono agli stessi assiomi.*

*Le prove parziali si riferiscono, come segni, all'insieme delle prove, rivelando somiglianze e coerenze.*

## 2. 3. Tipologia

### 2. 3. 1 Giudizio analitico e sintetico

**Riferimento bibliografico :** Ph. Thiry, *Notions de logique*, Paris / Bruxelles, 1998, 87s . Sotto il titolo “Contestualizzazione scientifica” l’autore menziona una classificazione dei giudizi che è stata specialmente sostenuta da I. Kant (1724/1804) - al servizio della sua critica. Riscriviamo.

**1. Analitico.** Un soggetto A, se nel suo contenuto concettuale rivela B come detto per “analisi” (dissezione), è un giudizio “analitico”. Così secondo Kant: “Tutti i corpi sono estesi”. Motivo: tutti i corpi (fisici) sono estesi come situati nello spazio.

**Nota:** nella forma di un ragionamento, sembra che dal soggetto A sia deducibile il detto B. Thiry dà come modelli: “Il triangolo ha tre lati” e “L’uomo è un essere pensante”. I giudizi analitici non dipendono da ciò che Thiry chiama esperienza “sensoriale”. Il detto non fornisce alcuna nuova informazione sul soggetto... il che li porta ad essere chiamati “tautologie”, cioè il detto fornisce solo altre parole per il soggetto. Che l’assioma di contraddizione “il” sia sufficiente per tali affermazioni può essere corretto nel pensiero di Kant, ma è soggetto a critiche: nella logica naturale, l’identità (soprattutto quella parziale) tra soggetto e proverbio è la base. Il che è già evidente dal nome stesso di “tautologia”.

**2. Sintetico.** Kant distingue tra “sintetico a posteriori (empirico)” e “sintetico a priori (metafisico)”.

**2.1. Empirico.** Sintesi” qui significa “aggiunta di proverbio al soggetto” e questo come risultato e soprattutto “dopo” (a posteriori) l’esperienza. Così secondo Kant: “Tutti i corpi sono pesanti”. Il che è vero solo se la definizione di “corpo” non include la caratteristica “pesante”, ovviamente. Empirico’ significa “per empirismo (esperienza)”. Thiry dà come modelli: “Il tavolo è verde” e “Il cane dorme”. Che il detto B appartenga al soggetto A è evidente solo da dati empirici al di fuori della decomposizione del contenuto concettuale dato.

**2.2. Metafisico.** Che dal soggetto A si possa affermare il detto B diventa possibile, ma non sulla base dell’esperienza sensoriale. Quello che Kant chiama “a priori”, cioè sulla base di ciò che è già dato e quindi “prima” dell’esperienza. Kant dà come modelli: “Tutti i diritti sono le linee più brevi tra due punti” o “ $5 + 7 = 12$ ” (matematica) e “Tutto ciò che accade ha una causa” (fisica). In altre parole: le due scienze di base delle scienze esatte dell’epoca si basano in larga misura su giudizi “metafisici”.

Il giudizio di Thiry. Tale classificazione “famosa” è chiaramente discutibile. Per esempio, “La terra è rotonda” è un giudizio analitico da Copernico (1473/1543) e dall’eliocentrismo, perché il tratto “rotondo” fa parte della definizione fisica di “terra” da allora. Come è noto, l’eliocentrismo afferma che il sole è al centro del sistema solare e che i pianeti girano intorno al sole. Nell’epoca precedente a quella di Copernico, però, prevaleva il punto di vista geocentrico: si credeva che la terra fosse al centro e che i pianeti le girassero intorno.

Il giudizio: “La terra è rotonda” poteva essere considerato fino ad allora come un giudizio metafisico (sintetico a priori).

Si può aggiungere quanto segue: Ferdinando Magellano (1480/1521) e i suoi compagni di viaggio non potrebbero essere accusati di essersi sbagliati se, dopo il loro viaggio intorno al mondo (1519/1521), che furono i primi a completare, affermassero: “La terra è rotonda” e questo sulla base della loro esperienza particolarmente difficile - Magellano non sopravvisse al viaggio. Per i suoi compagni di viaggio, invece, è un giudizio empirico (sintetico a posteriori). Anche per un bambino, che deve ancora scoprire con l’aritmetica che  $5+7$  è effettivamente - e sempre - 12, questo sembra essere un giudizio empirico piuttosto che metafisico.

Thiry: In ogni caso, la classificazione è una specie di pietra miliare filosofica, poiché numerosi filosofi si addentrano in essa o per accettarla o per criticarla.

**Nota:** il libro seminale di Kant, *Kritik der reinen Vernunft* (1781-1, 1787-2), ha come compito principale la risposta alla domanda: “Come sono possibili i giudizi sintetici a priori?”. Il suo contenuto come giudizi generali non proviene da campioni di esperienza sensoriale. Così, quel contenuto ha una sola origine, la nostra mente umana che pensa “imponendo” tali giudizi sui dati sensoriali.

Ma poiché i nostri dati sono puramente sensoriali e quindi limitati a ciò che lui chiama fenomeni (il mondo fenomenico), sfuggono quelle che lui chiama “le cose in sé”, che suppone siano contenute, dietro e sopra i dati sensoriali (i fenomeni). La conoscenza delle cose in sé sarebbe quella che lui chiama “una conoscenza assoluta”. Le tesi della metafisica tradizionale che sono giudizi sintetici a priori sono ingiustificabili dalla ragione.

Così: “L’anima è una sostanza”. Nota: una tale affermazione tradisce il fatto che Kant non aveva alcuna esperienza sacra. Le religioni tradizionali - e sulla loro scia la metafisica tradizionale - ritenevano, sulla base dell’esperienza (ad esempio uscite dell’anima, contatto con le anime ancestrali), che l’anima fosse una “sostanza”, per quanto superasse e superasse l’esperienza sensoriale di Kant. Le religioni tradizionali - ad esempio quelle bibliche - hanno analogamente sostenuto, sulla base dell’esperienza (Yahweh che appare ad Abramo o a Mosè, per esempio), che Dio era ed è una “sostanza”, anche se tali esperienze di Dio superano ciò che Kant chiama “i fenomeni” della conoscenza sensoriale.

**Nota:** Nei suoi Prolegomeni (1783), Kant usa i termini “analitico” e “sintetico” in senso metodologico. Lì una deduzione - che deduce una verità particolare da una verità generale - si chiama “sintetica”. Il ragionamento che pone una domanda come se fosse già data ed esamina questo “lemma” (soluzione provvisoria) per le sue condizioni di possibilità si chiama “analitico”. La distinzione di Platone tra “sunthesis” (deduzione) e “analysis” (riduzione) è chiaramente riconosciuta in questo. La pluralità di significati dati ai due termini porta alla confusione, perché Kant chiama “analitico” un soggetto da cui si può “dedurre” il detto grazie all’“analisi” del contenuto concettuale, e un detto che è dicibile dal soggetto grazie all’esperienza porta a un giudizio “sintetico”!

## 2. 3. 2 Assioma

**Riferimento bibliografico :** Ch. Lahr, *Cours*, 562/566 (*Les axiomes et les postulats*); A. Virieux-Reymond, *L'épistémologie*, Paris, 1966, 48/52 (*La méthode axiomatique*); I.M. Bochenski, *Philosophical methods in modern science*, Utr./Antw., 1961, 91/124 (*The axiomatic method*). Un "assioma" è un tipo di giudizio. Ora specifichiamo.

**Definizione.** Se si dà un numero finito di proposizioni (giudizi) tale che il significato di tutte le altre proposizioni deducibili da esse sia deducibile all'interno di un insieme di proposizioni connesse, allora quel numero finito di proposizioni di base è un assioma. Un "assioma" è una di queste proposizioni. All'interno di una tale assiomatica, c'è un numero finito di concetti - concetti di base il cui significato diventa evidente solo dalle proposizioni deducibili da essi.

**Origine.** A. Herreman, *Axiomatisation et formalisation (Mathématiques)*, in: D. Lecourt, dir, *Dict. d'histoire et philosophie des sciences*, PUF, 1999, 90/95, dice che l'assiomatizzazione delle scienze nell'antica Grecia è controversa: alcuni sostengono che gli eleati Parmenide (-540/...) e Zenone (-500/...) furono alla culla del metodo usato in Euclide. ) stanno alla culla del metodo che trova il suo effetto negli Elementi di Euclide (IV/III secolo) (si pensi alla prova per assurdo); gli altri sostengono che Platone e la sua accademia o gli Analitici di Aristotele sono l'origine.

**Il grande cambiamento.** La terminologia superata si chiamava "assioma" una frase predicata generale e "postulato" una frase predicata privata. L'assioma applicato a tutto il sistema di derivazioni; il postulato, più ricco di contenuto ma più povero di portata, applicato a una parte di esso. A. Virieux-Reymond, o.c., 49, dice che la terminologia recente erode la distinzione di Euclide tra assioma, postulato e anche ipotesi.

**Formalizzazione.** La visione rinnovata (prevalente dal XIX secolo) bandisce qualsiasi contenuto intuitivo (esperienziale) - chiamato "interpretazione semantica" - in un assioma (la frase diventa, per così dire, un "guscio vuoto") in modo che il suo contenuto diventi evidente solo più tardi dalle deduzioni all'interno del sistema. Questo è chiamato "il metodo ipotetico-deduttivo". Le frasi sono formulate secondo un modello matematico. Da qui il termine "calcolo" (calcolo logico).

**Deduzione.** Lahr sottolinea: la deduzione non è per assioma ma per assioma. GG:  $x = a + b$ . Richiesto: dimostrare che  $a < x$  e  $b < x$ . Se l'assioma è che ogni somma parziale è più piccola della sua somma totale, e  $a$  e  $b$  sono somme parziali della somma totale  $x$ , allora  $a < x$  e  $b < x$ . In altre parole: un assioma, grazie al suo significato sommario preliminare, contiene una molteplicità di deduzioni nel sistema che ne deriva.

**Nota:** platonicamente, un assioma è un "lemma" la cui ricchezza di deduzioni è elaborata dall'apposita "analisi". Lo chiamiamo con O. Willmann "il metodo lemmatico-analitico". Lemma' è 'prolepsis', premessa, ipotesi che rivela il suo significato attraverso l'analisi. Di solito si dice "metodo analitico", ma meno chiaramente, perché un'analisi non è sospesa in aria ma elabora un fatto - lemma.

### 2. 3. 3 Il giudizio di valore

**Riferimento bibliografico** : R. Nadeau, *Voc. techno et analyt. d' épistémologie*, PUF, 1999, 350s . A. Brunner, *Die Grundfragen der Philosophie*, Freiburg, 1949-3, 77.

Sono necessarie due regole riguardanti la base ontologica.

- Omne ens est bonum” (“Ciò che è, è buono (prezioso)”). Il significato corretto è questo: prima di formulare un giudizio di valore, definite di cosa si tratta. Questo corrisponde al giudizio di valore “caratterizzante” che E. Nagel, *The Structure of Science*, New York, 1961, postula come condizione necessaria per un giudizio di valore “stimante”. Ciò che è presente in termini di “essere” (realtà) decide il possibile “essere” del valore.

- 2. “Tutto ciò che è, è oggetto materiale suscettibile di una moltitudine di oggetti formali” (10.4). L’essere” (la realtà) è materialmente spiegabile da una moltitudine di prospettive (“oggetti formali”). Questo vale anche per il contenuto di valore in ciò che è.

“Il valore conta”. La conclusione di entrambi i punti precedenti è che il valore - nel linguaggio scolastico antico “buono” - “si applica”, cioè si sente, si apprezza e si stima. Tuttavia, colui che “sente, apprezza, valuta” il valore, non è un automa ma un io con un margine di manovra rispetto alla realtà e al valore. Ciononostante, che non posso ignorare: “Ciò che va, va”.

**Soggettivismo assiologico e relativismo**. L’assiologia è l’elevazione di “axia”, il valore. Il soggettivismo valoriale definisce il valore come “Ciò che qualcuno ritiene avere valore”. In altre parole: il soggetto che valuta decide se qualcosa ha valore o no - Il relativismo dei valori afferma che il valore dipende dalle circostanze e non è “in sé” nulla. - La critica di Brunner. - Come si capisce allora che l’io come soggetto valutatore può sbagliare se il valore esiste interamente grazie a quell’io? Nell’errore nella questione in questione, il valutato si trova - si trova in modo diverso - rispetto a quello che l’io ha dichiarato di essere. Il valore è quindi “relativo” nel senso che l’io, il gruppo, le circostanze (aspetto situazionale) sentono, apprezzano, stimano e quindi rendono giustizia al valore, ma questo in definitiva sulla base dell’essenza oggettiva del valore.

Oggetti materiali e oggetti formali - una stessa cosa - ad esempio un veleno - non è “così male” per lo specialista di serpenti grazie all’immunizzazione, ma per qualcuno che viene morso da un cobra nella steppa africana, potrebbe essere “letale” e quindi “molto male”. Il veleno stesso è l’oggetto materiale. I vari giudizi di valore non negano l’oggetto oggettivo, materiale, ma mostrano la molteplicità degli oggetti formali a cui è suscettibile - questo non è “relativismo” che nega “l’essere in sé”. Questo è il ‘perspectivismo’ che rende ciò che è ‘in sé’ soggetto a prospettive.

### 2. 3. 4. Giudizi di valore.

**Riferimento bibliografico** : A.O. Bettermann, *Psychologie und Psychopathologie des Wertens*, Meisenheim am Glan, 1949. - La prima parte è di particolare interesse per noi, in quanto caratterizza alcuni degli atteggiamenti di base dell’uomo nei confronti dei valori. La seconda parte cerca di definire gli atteggiamenti patologici.

**1. L’apprezzamento ingenuo** - Soprattutto i bambini e gli adulti “infantili” apprezzano senza “problemi” e questo con una convinzione che appare come “sicura di sé”.



L'abbandono a uno o più valori è cospicuo: "si è assorbiti da essi". Di solito si tratta di valori ereditari.

**2. L'apprezzamento enfatico** -.- 'Enfasi' è un tipo di parlare, cioè con enfasi sui sentimenti. La resa colpisce anche qui perché - secondo l'autore - la parte più intima della persona, senza tener conto dell'ambiente circostante, fa del valore il centro del "mondo". Quindi: il vero amore e la vera abnegazione per qualcosa e soprattutto per qualcuno. Allo stesso modo: la vera religione (che lo mostra, per esempio, nel culto). Nel grado forte, l'estimatore "non vede altro"!

**3. L'apprezzamento valutando.** Dare "valore" è dare valore a qualcosa, in vista di qualcos'altro. Il prestigio sociale, il profitto, la voglia di fare soldi, per esempio, sono di prima scelta; il resto "serve", è valutato "in funzione di". Tale apprezzamento non è spontaneo ma testimonia la mente calcolatrice. - La società civile, che non si concentra sull'uomo come persona ma sulla "posizione" in quella società, spesso "valorizza".

**4. L'alienazione dei valori.** La persona è distaccata da qualsiasi valore. Già l'apprezzamento del valore porta una cosa del genere nel suo germe. Ciò che diventa particolarmente impossibile in questo atteggiamento è la resa ad un valore. Al massimo, una qualche esperienza psichica è raggiunta "in risposta al" valore, - sotto forma di "estetismo" (i valori estetici sono "soggettivizzati"), di "critica" (i valori di verità sono ridotti a condizioni soggettive), ironia - atteggiamento sarcastico nei confronti della vita (il mondo, gli esseri umani, la cultura sono 'guardati' come se fossero da un estraneo, con una preferenza per quello che Bettermann chiama 'umorismo' "ma che in realtà equivale a ciò che di solito viene chiamato 'ironia' e 'sarcasmo'").- L'uomo, immerso nella "massa moderna", trova facile farlo perché appartiene a quella massa ma "non conta". Gli intellettuali pronti al nichilismo culturale mostrano l'alienazione dei valori nel loro modo elitario. - Secondo Bettermann, tuttavia, l'alienazione completa dei valori si verifica solo negli psicotici.

**Ciò che stupisce** - secondo i critici - è il fatto che l'autore mette l'essenza stessa del valore - cosa sia effettivamente il valore e come si distingua dal resto della realtà - tra parentesi il più possibile complete "per ragioni metodologiche". Perché quell'essere è costantemente messo al primo posto! Solo i suoi giudizi di valore lo richiedono. Se il 'valore' non è qualcosa che viene colto dalla mente (intuizione intellettuale, sentimento e spirito) come se ci rivendicasse, come se richiedesse impegno perché conta come 'qualcosa di superiore', come potrebbe Bettermann descrivere l'alienazione del valore come inferiore?

Bettermann vede la sua tipologia come una tabella dei temperamenti. Egli reagisce costantemente contro la tipologia di Ed. Spranger (1882/1863) che, seguendo le orme di W. Dilthey (1833/1911), progettò una psicologia strutturale 'verstehende'. Spranger ci ha lasciato una tipologia di forme di vita. Questo si basa sui valori stessi come contenuto. "Ditemi che valore avete, e vi dirò che tipo di anima avete". Così si può riassumere l'intuizione di base del lapidario Spranger: le anime teoriche, economiche, estetiche, sociali, di potere e religiose sono le principali "forme di vita" che Spranger discerne come reazioni ai vari campi della cultura. Quindi fonda una psicologia culturale. Nota: una forma di vita tollera altre valutazioni ma in modo subordinato.

Così, l'anima economica si chiede: "Che cosa rende? E così, in termini di religione, il successo economico è il segno per eccellenza della "grazia divina". E gli esseri umani sono prima di tutto "utili".

### 2. 3. 5 Il giudizio etico ricade sugli assiomi

**Riferimento bibliografico** : R. Barthes, *L'aventure sémiologique*, Parigi, 1985, 115 e 148. L'autore sta parlando di un sistema (coppia di concetti) nella retorica antica e medievale che è ancora attuale e che Giovanni di Salisbury (1115/1180), l'umanista, ha concepito come centrale.

Nel suo *Metalogicus* (On Logic), obietta all'eccessiva separazione tra la filosofia teorica (allora chiamata 'dialettica') e la letteratologia (allora chiamata 'retorica'). La dialettica, dopo tutto, si limita all'universale, mentre la retorica è interessata al singolare. In una storia, per esempio, o in un dramma, le persone agiscono in situazioni singolari e concrete che includono una moltitudine di dettagli (tempo, luogo e altre circostanze).

**"Tesi / ipotesi"**. Questo sistema può essere compreso all'interno della retorica dell'epoca.

- 1. Tesi. Latino: *positio, propositum*. Questo è il dominio della dialettica perché una 'tesi' è una proposizione o un giudizio generalmente valido. Per esempio: "Il tiranno, se trasgredisce i limiti, può in coscienza essere ucciso" o "L'uomo, se non vuole estinguersi, è obbligato a sposarsi". Nota: come si può vedere, i giudizi "etici" o "moralì" hanno la frase "obbligatorio / non obbligatorio (permesso) / obbligatorio non (vietato)". Questa è la dialettica, la morale teorica.

- 2. Ipotesi. Latino: *causa, negotium*. La retorica si esprime in proposizioni situate (singolare - concrete). Così: "Questo dittatore qui e ora, in quanto nocivo transfrontaliero, può in coscienza essere ucciso" o "Questa ragazza qui e ora, se in età da matrimonio, deve sposarsi". Soprattutto in quest'ultimo caso, ma anche nel caso di un tiranno, si sente che c'è un problema pratico di coscienza. Molto singolarmente concreto: "Se per l'uomo il matrimonio è un dovere e Anneke è un uomo, per Anneke il matrimonio è un dovere" pone il problema del passaggio di un giudizio universale a un giudizio singolare. Il buon senso protesterà immediatamente: "Che il matrimonio sia un dovere per tutta l'umanità, sì! Ma questo non significa che il matrimonio per un essere umano singolare e concreto come Anneke sia un dovere!

**Morale situazionale**. R. Le Senne (1882/1954), attingendo alla sua filosofia spiritualistica della mente, pose il problema sotto forma di un'obiezione alla cosiddetta "morale razionalistica": "Il programma completo di un'etica razionale (teoria morale) è promesso piuttosto che elaborato dalla morale razionalistica perché, come la scienza deduttiva, anch'essa si confronta con la varietà sempre in qualche misura imprevedibile dell'esperienza". (*Traité de morale générale* (1942)).

Ciò che Le Senne dice qui in forma moderata - dedurre un codice di condotta praticabile solo da assiomi morali puramente generali - è trascurare l'imprevedibilità della vita pratica. Ma una morale da situazione estrema - influenzata tra l'altro dall'esistenzialismo - la spinge fino a negare qualsiasi assioma generale di comportamento coscienzioso. Questo porta ad una forma di comportamento individualista - soggettivista.

**Giudizio contestuale.** Il contestualismo sull'argomento la mette diversamente:

- (1) un problema di coscienza può nascere ed essere risolto solo
- (2) nel contesto di assiomi già accettati
- (3) che, a sua volta, non può essere messo in discussione se non ricorrendo ad altri assiomi.

Uccidere responsabilmente un dittatore si basa sull'assioma che in alcuni casi può o addirittura deve essere fatto in coscienza, ma una circostanza all'interno della situazione reale - ad esempio il fatto che è troppo impraticabile secondo noi - ci porta a ripiegare su un altro assioma, cioè: "Sarebbe meglio non fare qualcosa che è troppo impraticabile".

In altre parole: il contestualismo non nega gli assiomi ma prevede situazioni che fanno ricadere su altri assiomi. Prendiamo la definizione di contestualismo (etico) da R. Nadeau, *Voc. technique et analytique de l'épistémologie*, PUF, 1999, 111.

*Questa particella riassume: Kant sosteneva una classificazione dei giudizi. Un giudizio analitico non fornisce alcuna nuova informazione sul soggetto, mentre un giudizio sintetico sì. I giudizi sintetici, ha detto, possono essere empirici o metafisici. I giudizi empirici si basano sull'esperienza sensoriale. I giudizi metafisici precedono l'esperienza. Non tutti sono d'accordo con questa classificazione.*

*Un assioma è una proposizione all'interno di un insieme di proposizioni correlate o assiomi.*

*La recente formalizzazione vieta qualsiasi interpretazione semantica in tale assioma, in modo che il suo contenuto diventi evidente solo più tardi dalle deduzioni all'interno del sistema. Questo è chiamato "il metodo ipotetico-deduttivo".*

*Un corretto giudizio di valore richiede definizioni corrette in anticipo. Anche allora, un oggetto materiale può portare a una moltitudine di oggetti formali. Anche se le cose esistono "in sé", sono ancora soggette a prospettive, a diversi giudizi di valore.*

*In molti giudizi di valore, anche l'atteggiamento di base del singolo essere umano gioca un ruolo. Questo atteggiamento può essere ingenuo, enfatico o valutativo. L'atteggiamento di base può anche assumere una forma distorta: le persone si mostrano allora - quasi psicoticamente - come alienate dai valori.*

*Spranger ci ha lasciato una tipologia di forme di vita.*

*Il giudizio etico ricade su assiomi. La tesi o proposizione universalmente valida può essere messa in ombra dall'ipotesi in casi singolarmente concreti. La vita presenta una varietà di esperienze non sempre prevedibile, cosicché dopo un'attenta riflessione si prevedono situazioni in cui si ricade su altri assiomi rispetto a quello originale. Questo è chiamato un giudizio contestuale.*

### 3. Teoria del ragionamento

#### 3.1. Ragionamento sillogistico

##### 3.1.1 Syllogistics

**Riferimento bibliografico** : Ch. Lahr, *Logique*, 515ss. Cominciamo con un paradigma come tipo di base:

“Tutti i fiori sono bellissimi.  
Beh, questo è un fiore,  
quindi questo fiore è bello”.

Riscriviamo questo sillogismo per intero. La formulazione diventa così più estesa, e la sua struttura tanto più chiara: esprime anche esplicitamente ciò che è compreso ma non detto. Le lettere “Pref.” stanno per prefazione, “Postf.” per postfazione.

Pref . 1 “La collezione di tutti i fiori” appartiene alla “collezione di tutto ciò che è bello”.

Pref . 2 Bene, “questo fiore” appartiene alla “collezione di tutti i fiori”,

Postf. così “questo fiore” appartiene alla “collezione di tutto ciò che è bello”.

Questa riscrittura chiarisce ad esempio che la frase: “Bene, questo è un fiore” situa questo fiore singolare qui e ora nella “collezione di tutti i fiori”, di cui è uno.

**Struttura di base:**

Pref . 1	me appartiene a M.	me < M
Pref . 2	Beh, m appartiene a me.	m < me
Postf.	quindi m appartiene a M.	m < M

Sillogismo” significa “discorso conclusivo”. La forma base di un sillogismo - se ridotta al suo nucleo minimo essenziale - consiste in tre termini elaborati in tre giudizi, in modo tale che dalle due prefazioni (‘premesse’) si possa derivare una frase post-finale (‘conclusione’) senza riserve (frase conclusiva deduttiva) o con riserve (frase conclusiva riduttiva) in modo logicamente ‘valido’. (cfr. 4.2)

**I tre termini sono:**

- **il termine ‘maggiore’**, o maior, simbolo breve: M maiuscola. Nell’esempio riscritto, il termine maggiore ‘M’ sta per “la collezione di tutto ciò che è bello”. Si chiama ‘maggiore’ perché ha la dimensione più grande. Appare in Pref . 1 e Postf. come proverbio.

- **Il termine ‘piccolo’** o minore, simbolo abbreviato: la piccola lettera ‘m’ sta per ‘questo fiore’. Si chiama ‘minore’ perché ha le dimensioni più piccole. Appare come soggetto in Pref. 2 e Postf. I termini maggiori e minori insieme sono chiamati “estremi”, per caratterizzarli rispetto al termine centrale o comune.

- **il termine medio**, termine di paragone o medius, simbolo abbreviato: ‘io’. Nell’esempio: “la collezione di tutti i fiori”. Il medius è soggetto nella prima clausola, e proverbio nella seconda clausola. È come un catalizzatore che collega i termini maggiori e minori e sembra essere scomparso nella conclusione.

Così si vede che la dimensione del termine grande M è maggiore della dimensione del termine medio me. E il termine centrale a sua volta ha una dimensione maggiore del termine piccolo m. Ci sono infatti molte altre cose nell'esempio che sono anche belle, oltre alla semplice "la collezione di tutti i fiori". A quest'ultima collezione appartiene anche "questo fiore".

***Le tre sentenze includono, successivamente:***

- la prima preposizione (Pref. 1 o propositio maior, simbolo abbreviato: la 'M' maiuscola),
- la seconda preposizione (Pref. 2 o propositio minor, simbolo abbreviato dalla "m" minuscola), entrambe chiamate "premesse".
- Infine, c'è una terza frase, il dopo frase, Post., o 'conclusione'. L'uso della lettera maiuscola "M" per indicare sia il concetto che il giudizio "Maior", può confondere. Lo stesso vale per la lettera minuscola 'm', che può anche riferirsi sia al concetto che al giudizio di 'minore'. Il contesto dirà se si tratta del concetto o del giudizio. Tuttavia, evitiamo di usare i nomi "M" e "m" per i locali ma usiamo i termini Pref. 1 e Pref. 2.

Entrambe le frasi preposizionali hanno in comune il medius 'me'. I termini maggiori e minori vengono confrontati con il medius per vedere se e come corrispondono. Ciascuna delle due frasi preposizionali ha anche un termine in comune con il nazin: o m o M. Si può vedere che un sillogismo nei tre giudizi comprende sei posti: M', 'me' e 'm' sono espressi ciascuno due volte.

Per riassumere: "La collezione di tutto ciò che è bello" contiene "il sottoinsieme di tutti i fiori belli". E "il sottoinsieme di tutti i fiori belli" contiene a sua volta "questo fiore". Schematicamente: "M > me > m" o ancora: "m < me < M".

Il sillogismo può, naturalmente, essere espresso singolarmente ("questo fiore") o privatamente ("alcuni fiori"):

Pref. 1 "Tutti i fiori (universali) sono belli.

Pref. 2 Bene, questo è un fiore (singolare); questi sono alcuni fiori (privato);

Postf. così questo fiore è bello (singolare); questi fiori singoli sono belli (privato)".

I termini. I logici medievali si articolano come segue.

- 1. Tre e solo tre termini sono essenziali (maior, medius, minor). Se meno termini, non è più un sillogismo, se più, il sillogismo non è più valido o si dissolve in più sillogismi in successione.

Inoltre, questa regola non è rispettata quando lo stesso termine ha più di un significato o ambito. Per esempio, nel seguente ragionamento, il termine "giacca" è pensato prima come non piegato, poi come piegato, il che significa che è usato due volte in un senso diverso e il sillogismo è immediatamente percepito come non valido:

"Posso andare nel mio cappotto. Beh, il mio cappotto può andare nella valigia, quindi posso andare nella valigia".

- 2. L'estensione della nazin non deve mai superare quella dei locali. Infatti, non si può dedurre da ciò che è meno ciò che è più.

- 3. Il termine intermedio è espresso o una o due volte in tutta la sua estensione, altrimenti crea più di tre termini. Così:

“Tutti i leoni (universali) sono (una specie; privato) animali.

Beh, tutti i lupi (universalmente) sono (un tipo diverso; privatamente) animali;  
quindi tutti i leoni (universali) sono lupi (universali)”.

Mettiamo la fallacia tra parentesi. È stato detto:

“Tutti i leoni sono animali.

Beh, tutti gli animali sono lupi  
quindi tutti i leoni sono lupi”.

allora la derivazione sarebbe logicamente valida perché il termine intermedio “animali” sarebbe universale (“genere” e non “specie”). La validità logica è mostrata, per esempio, dall’affermazione ipotetica: Se tutti i leoni sono animali, e se tutti gli animali sono lupi, allora tutti i leoni sono lupi. Come logica applicata, il ragionamento è ovviamente falso perché VZ2 “tutti gli animali sono lupi” è falso.

- 4. Il termine centrale non deve mai apparire nella post-sentenza. Infatti, ha il suo ruolo nelle due frasi preposizionali.

I termini delle sentenze. Questi sono i seguenti.

- 5. Nessuna post-sentenza può essere derivata da due frasi preposizionali negative.

Infatti; quale conclusione sensata potrebbe esserci, per esempio, dalle preposizioni: “Le rose non sono animali, bene, le pere non sono rose, quindi...”.

- 6. Nessuna sottoclausola negativa può essere derivata da due preposizioni affermative.

Da “Tutti i fiori sono belli, beh questo è un fiore, quindi questo non è...” , non si può trarre nessuna conclusione.

- 7. Il postludio mostra la stessa informazione (contenuto cognitivo) della preposizione meno informativa. Infatti, la conclusione del sillogismo con i fiori belli dice solo che “questo fiore” è bello. Una preposizione negativa è meno informativa di una affermativa. Il giudizio “questi fiori non sono gialli” ci dice molto meno del giudizio “questi fiori sono gialli”.

- Se una pre-sentenza è negativa e la seconda affermativa, la post-sentenza è negativa. Dalle premesse: “Le pere non sono fiori, quindi questa è una pera...” , si può raggiungere solo la conclusione negativa “quindi, questa pera non è un fiore”. Una preposizione privata contiene meno informazioni di una universale. Se una preposizione è privata e la seconda universale, la postposizione è privata. Questo è stato chiaramente mostrato nel sillogismo sui bei fiori.

- 8. Nessuna post-sentenza può essere dedotta da due preposizioni private. Nessuna informazione è disponibile. Il concetto di base secondo La Logique de Port-Royal è il seguente: “La preposizione più voluminosa (VZ1) deve includere il dopo frase e la preposizione meno voluminosa (VZ2) deve mostrare che lo fa”.

Questo è un esempio del sofisticato sillogismo lasciatoci dalla scolastica (800/1450).

### 3. 1. 2 Se, allora - connessioni

**Riferimento bibliografico :** G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 59ff. Nella logica, il “se, allora” è l’anello decisivo del ragionamento. È logico solo nella misura in cui rappresenta l’identità (totale, parziale o incongruente).

1. “Quando il tempo è caldo, i metalli si espandono”. Di per sé, la connessione è causale. Diventa logico solo se questa connessione causale è anche una forma di identità.

2. “Se oggi è sabato, dopodomani sarà lunedì”. Nota: come oggi è giorno per giorno, così è sabato per lunedì. Questo è logico, perché l’ordine dei giorni della settimana comporta una tale derivazione: la regola generale (“Come regalo...”) è parziale rispetto all’applicazione (“Come regalo...”), perché un’applicazione è un’istanza di un insieme generale.

**Frasi ipotetiche.** La logica parla del ragionamento categorico di Aristotele che porta alla logica dei predicati, e del ragionamento ipotetico di Stoa che porta alla logica degli enunciati. Logicamente, c’è una distinzione logica tra questi due calcoli. Ma logicamente questa distinzione è senza ragione. Perché entrambi sono semplicemente forme diverse di linguaggio legate al soggetto che riflettono la stessa situazione logica.

- Categorico. Tutti gli uomini sono mortali. Gli ateniesi sono esseri umani. Quindi sono mortali.

- Ipotetico misto. Se umano, allora mortale. Beh, gli ateniesi sono esseri umani. Quindi sono mortali. Nota: “Beh, gli ateniesi sono esseri umani” è un’affermazione non logica.

- Rein ipotetico. Se umano, allora mortale. Se ateniesi, allora umani. Quindi, se ateniesi, allora mortali. Nota: l’osservazione di poco fa è ora ipotetica.

Essere umano è essere mortale, essere ateniese è essere umano, quindi essere ateniese è essere mortale. Nota: proprio come un sottoinsieme sta a un insieme universale, essere un ateniese sta a essere un essere umano ed essere un essere umano sta a essere un mortale. L’identità parziale è la ragione per cui la formula “se, allora” è strettamente logica.

**Teoria del ragionamento.** Decisivi per la validità logica sono 1. la quantità (distributiva o collettiva) (quantità distributiva: singolare, privata o universale, e quantità collettiva: parte, parti, tutto) e 2. qualità (affermativa o negativa) dei giudizi. Perché decidono sull’identità (nella sua forma totale, parziale o assurda).

**Formulazione ipotetica.** La formulazione ipotetica è logicamente la migliore perché mette le frasi preposizionali in forma presuntiva e, proprio per questo, si limita allo stretto logico del ragionamento. Herbart (1776/1841) ha detto che in logica, il ragionamento totalmente categorico è comunque ipotetico nel suo vero senso.

La logica si occupa di identità (totale, parziale, assurda) e non di stabilire fatti, e quindi non di verità o falsità. Perciò la logica distingue più nettamente tra ipotetico misto e ipotetico puro. Perché il ragionamento ipotetico puro appartiene alla logica pura, mentre il ragionamento ipotetico misto appartiene alla logica applicata (metodologia), poiché la seconda preposizione esprime una conclusione (vedi sopra).

**Due tipi di teorie della ragione.** La storia delle teorie del ragionamento mostra due tipi, l'aristotelico che, come principio logico stretto, fa attenzione all'identità, e il filonico che fa attenzione alla verità e alla falsità. La logica dei predicati "logicizza" l'aristotelico; la logica degli enunciati il filonico. Secondo Jacoby, è un errore chiamare la logistica 'logica', perché questo confonde due sistemi strettamente distinguibili.

**Nota: le** ipotesi sono giudizi immaginari. Ciò implica che gli atti a cui si riferiscono sono "in sé", non in virtù dell'essere "postulati", arbitrariamente postulati come se fossero in sé. "A essere B" significa che A e B devono essere trattati come se fossero identicamente esistenti in se stessi indipendentemente dalla loro "posizione", anche se in realtà non è così. Inoltre: a quell'affermazione manca la copula 'è', cioè la pretesa di verità. La finzione che qualcosa sia reale non è il giudizio affermativo che qualcosa sia reale.

### 3. 1. 3 La combinatoria nel sillogismo

**Riferimento bibliografico :** Ch. Lahr, *Cours*, 520ss . - O. Willmann, *Abriss*, 88ss. Combinare - dal latino 'cum' + 'bini' (due ciascuno) - è mettere una moltitudine di dati (da mettere) in una 'configurazione' (un insieme di luoghi) (almeno nel nostro caso qui).

I sillogismi si dividono in un certo numero di figure da una parte e in un certo numero di modi dall'altra.

Il sillogismo ha quattro figure.

Se si presta attenzione al posto che il termine medio o medius può occupare in un sillogismo, si distinguono quattro possibili 'schemi' (Lat.: figurae), 'figure'.

- Il medius può essere Soggetto in Pref. 1 e Predicato in Pref. 2.
- Il medius può essere sia Predicato in Pref. 1 che Pref. 2.
- Il medius può essere soggetto in Pref. 1 e anche in Pref. 2.
- Il medius può essere predicato in Pref. 1 e soggetto in Pref. 2.

È pratica comune in questi schemi rappresentare il medius con ... la 'M' maiuscola.

Otteniamo:

	Fig. 1	Fig. 2.1	fig. 2.2	Fig. 3
Pref. 1	M-	-M	M-	-M
Pref. 2	-M	-M	M-	M-
Postf.	SP	SP	SP	SP

Le lettere "S" e "P" nella Postf. stanno per Soggetto e Predicato. Nella conclusione, "qualcosa" è estratto da "qualcosa": "S è P". I posti aperti '-' in Pref. 1 e Pref. 2 di varie figure sono ora riempiti dalla lettera 'S' o 'P'. S' se l'espressione contiene lo stesso termine di 'S' nella Postf. P' se l'espressione contiene lo stesso termine di 'P' nella Postf.

La configurazione di cui sopra definisce quattro possibili 'schemi' (lat.: figurae), 'figure'. Ora lo completeremo con alcuni esempi.

#### 1. **Barbara:**

- MP Tutti fiori (M) sono belli (P),
- SM Beh, le begonie (S) sono fiori (M),
- SP così le begonie (S) sono belle (P).



***Celeste:***

- MP I mammiferi (M) non sono pesci (P),
- SM Beh, le balene (S) sono mammiferi (M),
- SP quindi le balene (S) non sono pesci (P).

***Darii:***

- MP Tutte le persone (M) sono dotate di spirito (P).
- SM Beh, Jan (S) è un essere umano (M).
- SP Quindi Jan (S) è dotato di spirito (P)

***Ferio:***

- MP Tutti persone (M) non sono incorporee (P).
- Sm Beh, Jan (S) è un essere umano (M).
- SP Quindi Jan (S) non è incorporeo (P).

***Nota:*** questo è il riempimento di base.

***2.1. Cesare:***

- PM Tutti spiriti puri (P) non sono umani (M).
- SM Beh, i fiamminghi (S) sono umani (M).
- SP I fiamminghi (S) non sono spiriti puri (P).

***Camestres:***

- PM Tutti i mortali (P) sono un corpo animato (M).
- SM Beh, tutti gli angeli (S) non sono corpi animati (M).
- SP Quindi tutti gli angeli (S) non sono mortali (P).

***2.2. Darapti:***

- MP I Sette Saggi di Hellas (M) sono coscienti (P).
- MS Bene, i Sette Saggi di Hellas (M) sono pagani (S).
- SP Così alcuni pagani (S) sono coscienti (P).

**3.** La quarta figura è respinta per esempio da Lahr ma spiegata da Willmann come segue. Si chiama 'galenica' perché Galeno di Pergamo (129/199; aristotelico e medico) la introdusse. È un'inversione - vedi inflessioni 1 e 4 sopra - della prima, la figura base. La Willmann ammette di non avere praticamente nessuna nuova intuizione ('informazione') da offrire sul nazista (e quindi è d'accordo con i logici come Lahr).

Mostriamo ora come Willmann interpreta la prima e la quarta cifra.

- MP Tutti gli animali con zoccoli (M) sono mammiferi (P).
- SM Beh, i bovini (S) sono animali con zoccoli (M).
- SP Quindi i bovini (S) sono alcuni mammiferi (P).

- PM Tutti i bovini (P) hanno gli zoccoli (M).
- MP Beh, gli animali con gli zoccoli (M) sono mammiferi (P).
- SP Quindi alcuni mammiferi (S) sono bovini (P).

**Conclusion.** La prima figura - molto stimata da Aristotele (è un ragionamento) - è la figura a cui le figure 2.1. e 2.2. sono riducibili. Il galenico è trascurabile.

### ***Il sillogismo ha 64 modi.***

Nello schema al punto 1.1.5. le quantità (tutti, alcuni, nessuno) e le qualità (sì o no) dei giudizi sono stati espressi in quattro modi. Abbiamo già detto che gli scolastici derivarono A (tutti) e I (alcuni) dalle vocali della parola ‘affirmare’, e O (alcuni no) e E (nessuno) dalle vocali della parola ‘nego’:

- A: Tutti i fiori sono belli.	tutti	(affermativo universale).
- I: Alcuni fiori sono belli.	alcuni sono	(privato affermativo).
- O: Alcuni fiori non sono belli.	alcuni non lo sono	(negativo individuale).
- E: Nessun fiore è bello.	nessuno	(negazione universale).

Così, si possono distinguere quattro modalità in Pref. 1. Ma questo vale anche per Pref. 2. Così Pref. 1, modo A, può essere combinato con Pref. 2, anch'esso in modo A. Entrambe le preposizioni insieme danno quindi “AA”. Si potrebbe anche combinare A in Pref. 1 con I in Pref. 2, (AI) o O in Pref. 2 (AO), o E in Pref. 2 (AE). Poi si può combinare Pref. 1, modo I, con tutti i modi in Pref. 2: IA, II, IO, IE... Entrambe le preposizioni possono essere completate in 16 modi. Ma c'è di più. La frase postposizionale può anche avere uno di questi quattro modi. Così - teoricamente - si arriva a 16 x 4 o 64 possibili riempimenti e quindi ci sono 64 modi.

### ***Il sillogismo ha 256 tipi.***

La combinazione continua delle 4 figure con i 64 modi dà 256 tipi di sillogismo. Valido sono 19 di loro. Applicati sono circa 5 o 6.

Illustriamo questo con il seguente sillogismo valido, appartenente alla Figura 1, in cui Pref. 1, Pref. 2 e Postf. sono universalmente affermativi. Da qui la piccola lettera ‘a’ tra le frasi schematicamente rappresentate del sillogismo.

Pref. 1	MaP	Tutti i fiori (M) sono belli (P),
Pref. 2	SaM	Beh, le begonie (S) sono fiori (M),
Postf.	SaP	quindi le begonie (S) sono belle (P).

Generale: Tutto M è P (Map), bene tutto S è M (SaM), quindi tutto S è P (SaP). Tre volte ‘a’. Come dispositivo mnemonico, gli scolastici diedero a questa forma di sillogismo il nome di ‘Barbara’. Hanno guardato le vocali nella parola: tre volte una ‘a’; il che significa che ognuna delle tre frasi del ragionamento è universalmente affermativa.

La sezione sulla massima pragmatica di Peirce (1.2.15) ci ha già dato un esempio di un tale sillogismo ‘Barbara’:

Pref. 1	MaP	Tutte le persone muoiono.
Pref. 2	SaM	Henok ed Elias erano persone.
Postf.	SaP	Henok e Elias muoiono.

Lo stesso capitolo ci ha dato anche un esempio di sillogismo secondo la figura 1.

Pref. 1	MoP	Henok ed Elias non erano mortali.
Pref. 2	MaS	Henok ed Elias erano persone.
Potf.	SoP	Alcune persone non sono mortali.

La lettera 'o' in Pref. 1 e Postf. indica la negazione (nego). Schema: Alcuni M non sono un P (Mop), bene ogni M è un S (Mas), quindi alcuni S non sono un P (Sop).

Gli scolastici chiamavano questa forma di sillogismo, con vocali consecutive: o, a, o, Bocardo.

Infine, consideriamo anche il terzo esempio di Peirce, appartenente alla seconda figura.

Pref. 1	PaM	Tutti gli uomini sono mortali.
Pref. 2	SoM	Henok ed Elias non sono mortali.
Postf.	SoP	Henok ed Elias non erano persone.

Schematico: Tutto P è M, bene alcuni S non sono M, quindi alcuni S non sono P. Gli scolastici chiamavano questa forma di sillogismo Baroco, le vocali consecutive: a, o, o. Schematico: Tutto P è M, bene alcuni S non sono M, quindi alcuni S non sono P.

Si può anche verificare questa denominazione nei sillogismi come Darii, Ferio, Cesare, Camestres e Darapti, tutti dati sopra. Ci sono molti altri tipi. Anche le consonanti hanno una funzione in questa denominazione, ma ciò va oltre lo scopo di questo testo.

**Nota:** M. Hunyadi, *On peut enfin lire le grand Peirce en français*, in: *Le Temps* (Ginevra) 14.12.2002, 43, dice che Peirce (1839/1914) passa come il più grande logico del suo tempo e che è sempre stato un grande ammiratore dell'estrema akribeia (precisione) dei logici medievali di cui voleva continuare l'eredità. Hunyadi si riferisce a Cl. Tiercelin / P. Thibaud, dir., *Charles Sanders Peirce, Pragmatisme et pragmatisme*, Paris, 2002.

**A proposito**, il "pragmatismo" è un pragmatismo (pensiero che giudica i concetti dai loro risultati) che assegna un valore oggettivo ai concetti (come per i concettualisti medievali). Pierce era un concettualista che seguiva le orme dei concettualisti medievali.

### 3. 1. 4 Enthymen (ragione o conseguenza non detta)

Scheurkalenderhumor pullula di entusiasmi. Che cosa esattamente è nascosto (presumibilmente conosciuto) in: "Moeke, quando hai incontrato Vake per la prima volta?" - "Due anni dopo il nostro matrimonio, tesoro".

La logica naturale tollera tali entimemi; la logistica non lo fa affatto, ma, per evitare inutili ripetizioni, tollera la propria serie di entimemi. (1) Umorismo (2) ironia (3) sarcasmo) in enunciati dice con il non detto compresa la conoscenza della persona interessata.

Enthymèma" (greco antico: "ciò che è nella mente") in logica ha una pluralità di definizioni. Ci soffermiamo su uno di essi. "Un sillogismo, se o il motivo (una delle preposizioni) o la conclusione (la postposizione) sono lasciati non detti, è un entimema".

**Esempio.** P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de la langue philosophique*, Paris, 1969-2,215 (Enthymème), lo dice così. Pref. 1 (maior) è nascosto: "Tu hai mentito. Quindi non meriti più fiducia". Pref. 2 (minore) è omesso: "Tutti coloro che hanno mentito, non meritano più fiducia".

Perciò non meriti più fiducia”. Postf. è omesso: “Chi ha mentito, non merita fiducia. Bene, hai mentito”.

### **Spiegazione.**

(1) Ciò che è dato (o fenomeno) nella situazione su cui si ragiona non ha bisogno di essere detto inutilmente.

(2) Ora, all'interno di un sillogismo, c'è una connessione tra la ragione (le frasi preposizionali, Pref. 1, Pref. 2) e l'inferenza (la frase postposizionale, Postf.) tale che, all'interno di una data situazione, una delle frasi può essere omessa (struttura sinecdotica).

(3) Così, sulla base di un'applicazione del principio di economia (principio di frugalità), preferibilmente una delle frasi non è detta.

**Nota:** Petrus Aureolus (+ 1322) è spesso citato in relazione al principio di economia che afferma: “Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem”. Ma questo nominalista si riferisce ai presupposti astratti che, secondo lui, sono superflui.

Qui: “Ciò che può essere detto con parole sufficientemente chiare non ha bisogno di essere detto con parole superflue”. Questo è l'assioma della logica naturale del senso comune.

G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 53/55 (Relationslogik), richiama l'attenzione sul fatto che i logisti, quando criticano la logica naturale delle relazioni, dimenticano gli entimemi. “Se oggi è domenica, dopodomani sarà martedì”. I logici sostengono che la logica naturale non può rendere conto di questo nel suo linguaggio. A cui Jacoby risponde: “Dato un ordine generale di giorni valido per tutte le settimane ‘domenica / lunedì / martedì / mercoledì / giovedì / venerdì / sabato’. Bene, oggi è domenica. Quindi (dato l'ordine dato) dopodomani è martedì”. L'ordine dato (GG) dei giorni della settimana è inespreso, (= entimema).

**Nota:** S. Gerritsen, “*Het verband ontgaat me*” (*Problemi di comprensione con argomenti soppressi*), Amsterdam, 1999, si occupa ampiamente del ragionamento entimatico e, tra le altre cose, della riscrittura dei testi per far emergere il non detto. L'autrice fa emergere tali problemi dall'antichità in poi.

## **3. 1. 5 Il ruolo del termine medio**

**Riferimento bibliografico :** G. Bolland, Hrsg., *Hegel's kleine Logik*, Leiden, 1899,257. Hegel riassume la configurazione (insieme di luoghi) di un tipo di sillogismo: “Se due cose sono uguali a una terza, sono uguali tra loro”. Simbolo abbreviato: A e b; il terzo è C.

**Esempio.** Sia il termine grande “vivente” uguale P, il termine medio “tutti i mammiferi” uguale M, il termine piccolo “tutte le balene” uguale S. Il termine grande è Predicato in Pref. 1 e in Postf.. Il termine minore è Soggetto in Pref. 2 e in Postf.. Il termine medio è Soggetto in Pref. 2 e in Postf..

Pref. 1	MaP	Tutti i mammiferi (M) sono vivipari (P)
Pref. 2	SaM	Beh, tutte le balene (S) sono mammiferi (M).
Postf.	SaP	Quindi tutte le balene (S) sono portatrici di vita (P)

Il termine centrale (M) è necessario come “catalizzatore”. Il ruolo del catalizzatore nella chimica è ben noto: attiva la reazione chimica ma si indebolisce quando questa è finita. - Il termine centrale (M) è necessario come catalizzatore del processo di ragionamento in Pref. 1 (soggetto) e in Pref. 2 (dire) ma è indebolito in Postf.! Questo può diventare visibile quando, invece della configurazione di cui sopra, si introduce una configurazione lineare e la si rende ipotetica: “Se  $M = P$  e  $S = M$ , allora  $S = P$ ”. - Come detto, M è scomparsa nella formulazione finale.

**Il ragionamento quantitativo o matematico.** Ecco come Hegel formula la configurazione di base e come Bolland la spiega. Tale ragionamento - “Se S e P sono uguali a M, allora S è uguale a P” - appare come un assioma in matematica. Ebbene, questo e altri assiomi sono di solito detti indimostrabili, anzi non hanno nemmeno bisogno di prove. Eppure sono validi nel senso di “applicabili ancora e ancora”. Ragione: sono - normalmente (se è presente una mente sufficientemente sviluppata) - come immediatamente evidenti o direttamente dati (“fenomeno”). Qualsiasi forma normale di sillogismo, per esempio, mette al primo posto l’“assioma matematico”.

Naturalmente, Bolland situa la configurazione di cui sopra (sia in uno schema rettangolare che in uno lineare) nella metafisica di Hegel. Ma non è questo che ci interessa qui. Quello che ci interessa qui è questo: la nostra mente umana lavora con le configurazioni e le sue interpretazioni. Possiede qualcosa del genere da qualche parte nelle sue “profondità” (come dicono gli strutturalisti) in un grado per lo più inconscio. Diventano coscienti non appena ci si impegna esplicitamente nella logica.

**Nota:** naturalmente una configurazione è presente in un ragionamento come:

Pref. 1	MaP	“Tutto ciò che pensa (M), è (P).
Pref. 2	SaM	Beh, io (S) penso (M).
Postf.	SaP	Quindi io (S) sono (P).

Questo è simile alla famosa affermazione di R. Cartesio “Penso; dunque sono”. Ma attenzione: secondo Cartesio, la sua affermazione non è un ragionamento ma l’espressione di una percezione interiore diretta o “intuizione” che, sebbene espressa sotto forma di ragionamento (entimematico, perché la prima preposizione non c’è), dà luogo a un fraintendimento di ciò che sta effettivamente descrivendo.

*Questa parte è riassunta. Un sillogismo consiste in tre termini, il maior, il medius e il minor, elaborati in tre giudizi in modo tale che dalle due frasi preposizionali sia logicamente ‘valida’ una frase postposizionale da derivare. I termini e le sentenze devono soddisfare certe condizioni.*

*Il ragionamento può essere formulato in modo categorico o ipotetico. La formulazione ipotetica è logicamente la più appropriata. La logica si occupa di identità e non di stabilire fatti, e quindi non di verità o falsità.*

*La logica aristotelica cerca l’identità, la logica filonica la verità e la falsità.*

*I sillogismi si dividono in quattro figure, a seconda del posto che il termine centrale occupa nel sillogismo. Inoltre, ogni figura ha 64 modi: espressioni in cui qualità e quantità differiscono. Ogni frase del sillogismo può essere detta combinatoriamente in quattro modi diversi. Questo fa sì che una figura possa essere combinata in  $4^3$  modi. Le quattro cifre*

*insieme danno così  $64 \times 4$  o 256 combinazioni o tipi possibili. Di questi, però, la maggior parte è logicamente scorretta. Solo 19 sono logicamente validi e 5 o 6 tipi sono effettivamente utilizzati, il che mette in prospettiva l'importanza dell'intera combinatoria.*

*I nomi dei vari tipi sono stati scelti per riflettere le loro caratteristiche.*

*A volte una frase è coperta da un ragionamento logico e può essere omessa.*

*Il termine centrale ha un ruolo di collegamento tra maggiore e minore in un sillogismo ed è scomparso nella conclusione.*

## 3. 2 Tre schemi di base

### 3. 2. 1 Ragionamento (deduzione/riduzione)

**Primo schema.** Con I. M. Bochenski, *Philosophical methods in modern science*, Utr./Antw., 1961, 93/95, distinguiamo - sulla scia di I. Lukasiewicz (1878/1956) - tra deduzione e riduzione (platonica: “sunthesis” e “analysis”). Spieghiamo.

**Deduzione.** Diagramma. “Se A, allora B. Bene, A. Quindi B”.

Riempito in.     Se tutti (casi), allora almeno uno, possibilmente tutti (casi).  
Beh, tutti (i casi).  
Quindi almeno uno, forse tutti (i casi).

**Riduzione.** Diagramma. “Se A, allora B. Bene, B. Quindi A”.

Riempito in.     Se tutti (casi), allora almeno uno, possibilmente tutti (casi).  
Beh, almeno uno, forse tutti (i casi).  
Quindi tutti (casi).

**Deduzione.** Si ragiona da tutti i casi (che è sommativo) ad almeno uno, se non tutti i casi. Un ripensamento deduttivo è una derivazione necessaria (“Se tutti, allora sicuramente almeno uno”). Si dice che la deduzione è “predittiva”. Infatti: se (secondo una legge fisica in circostanze normali) tutta l’acqua a livello del mare bolle a 100° C, allora è prevedibile che quest’acqua e quell’acqua bolliranno a quella temperatura.

**Riduzione. È duplice, generalizzare e sistematizzare.**

- **Generalizzare.** Se (secondo l’osservazione, il campione) quest’acqua e quell’acqua bollono a 100° C, allora tutta l’acqua (che è induzione sommaria o sommativa), allora sembra probabile che anche il resto (e quindi tutta l’acqua) bollirà a 100° C.

Il ragionamento va da un certo numero di casi testati a tutti i casi (possibili), in linea di principio testabili. Dall’induzione sommativa a quella amplificativa (espansione della conoscenza, “estrapolazione”). La base è la somiglianza.

- **Inferiore.** Per spiegarlo, dobbiamo espandere il soggetto della frase con una congiunzione.

**Deduttivo:**     tutti i casi di acqua in questo stagno che bolle a 100° C.  
Beh, quest’acqua viene da questo stagno.  
Quindi bolle a 100° C.

**Sistematizzazione riduttiva.**

Quest’acqua bolle a 100° C.  
Bene, tutti i casi di acqua all’interno di questo stagno che bolle a 100° C.  
Quindi quest’acqua viene da questo stagno.

Si ragiona su “quest’acqua con i suoi 100° C”. includendo “tutti i casi di acqua con i suoi 100° C in questo stagno” e azzardando l’ipotesi che quest’acqua venga da questo stagno solo in virtù di una sola e stessa caratteristica - l’ebollizione a 100° C. Testato sia il punto di ebollizione (induzione sommativa). Non è provato il fatto che - per essere valido - solo questo stagno, come unica entità all’interno della quale c’è acqua, si qualifica.

In altre parole: la riduzione generalizzata è ipotetica e attende ulteriori informazioni. Uno ce l'ha: è deduzione predittiva con certezza, riduzione offre solo una congettura.

**Nota:** da Dato e Richiesto (= compito) a Soluzione (sol). Sia nella deduzione che nella riduzione, le due preposizioni sono le date. Il richiesto (ricercato) è una derivazione (conclusione) almeno ipoteticamente (preferibilmente necessariamente) valida che si mostra come Richiesto nella sottofrase 'dunque'.

**La fenomenologia come base della logica.** I.M. Bochenski, o.c., 174v., cerca un metodo filosofico "che deve avere come base l'analisi fenomenologica". Lo vediamo chiaramente in ogni caso quando definiamo la 'fenomenologia' come 'la rappresentazione del dato come dato'. Ciò che si richiede nel ragionamento (e quindi nella logica) è di trarre una conclusione logicamente valida da quel dato (percepito e rappresentato nel modo più corretto possibile). Ma non c'è ragionamento conosciuto che non parta da un dato. Il che significa che la logica ha sempre una base fenomenologica. Come - ciò che Bochenski chiama - "conoscenza indiretta", essa poggia sempre sulla conoscenza diretta", cioè sulla descrizione e formulazione fenomenologica del dato. La frase preposizionale non è altro che "conoscenza diretta". La post-frase è "conoscenza indiretta".

**Conclusione.** Prima di ragionare, guardiamo bene per capire prima il fatto correttamente!

### 3.2.2 Ragionamento: alcune formule

O. Willmann, Abriss, 93, cita vecchi detti con un valore ancora valido.

**1. Modus ponens** (modo propositivo o affermativo) e **Modus tollens** (modo negativo)

**Modus ponens.** Se A, allora B. Bene, A. Quindi B. Data la coppia che compone una frase condizionale, "Condizione, inferenza" ("Se A, allora B"). Il ragionamento confermativo in un sillogismo ipotetico è: "Dalla conferma della condizione segue la conferma dell'inferenza".

In altre parole: "Se la preposizione (condizione) di un ragionamento valido è vera, allora la postposizione (conclusione) è vera e se, di fatto, la preposizione è vera, allora la postposizione è vera". Questa è la struttura, ad esempio, del sillogismo chiamato 'Barbara' (cfr. 3.1.3.). Alcuni esempi:

Se A,	"Se tutti i fiori sono belli e se le begonie sono fiori,
quindi B.	allora le begonie sono bellissime.
Bene, A,	Beh, tutti i fiori sono belli e le begonie sono fiori,
quindi B.	quindi le begonie sono belle".

O ancora:

Se A,	"Se qualcosa possiede lo spirito, possiede immediatamente la volontà, e
quindi B.	se tutti gli esseri umani spirito,
Bene, A,	allora tutte le persone hanno subito la libertà di volontà.
quindi B	Ebbene, ciò che possiede lo spirito possiede anche la libertà di volontà e
	tutte le persone possiedono spirito,.
	quindi tutti gli esseri umani possiedono subito la libertà di volontà".

Ora non ipoteticamente ma categoricamente:



Pref. 1	MaP	Ciò che possiede la mente (M) possiede la libertà di volontà (P),
Pref. 2	SaM	Ebbene, tutti gli uomini (S) possiedono lo spirito (M),
Postf.	SaP	quindi tutte le persone (S) possiedono la libertà di volontà (P).

Sembra ovvio, eppure, Wikipedia, l'enciclopedia libera su Internet, cita (nel 2011) come esempio di un modus ponens:

Pref. 1.	Se la democrazia è la migliore forma di stato, allora tutti dovrebbero votare.
Pref. 2	La democrazia è la migliore forma di governo.
Postf.	Tutti devono votare.

Questo esempio è presentato come un sillogismo e spiegato come segue: "Il ragionamento ha due premesse. La prima è l'affermazione "se-allora" o condizionale, cioè che A implica B. La seconda premessa è che A è vero. La seconda premessa è che A è vero. Da queste due premesse si deduce che B è vero".

Ora, ciò che è dato in Pref. 1 di questo esempio non è affatto una preposizione, ma è esso stesso un sillogismo incompleto di cui Pref. 2 non è menzionato e di cui la Postf. legge che tutti dovrebbero andare a votare. Non è logicamente deducibile dall'ipotesi che la democrazia sia la migliore forma di governo che tutti debbano andare a votare. Questo presuppone che tutti scelgano la democrazia. Ma questo presupposto è nascosto.

Quello che poi dovrebbe passare come Pref. 2 ("la democrazia è la migliore forma di stato") è la ripetizione

Il ragionamento, pienamente e ipoteticamente espresso, è:	
Se A,	Se la migliore forma di governo è il suffragio universale e se ognuno sceglie la migliore forma di stato,
quindi B	quindi tutti avranno il suffragio universale.

E nella sua continuazione categorica:	
Bene A	il suffragio universale è la migliore forma di stato. e ognuno sceglie la migliore forma di stato,
quindi B	quindi tutti hanno il suffragio universale.

In forma sillogistica: (Barbara)		
Map	Pref. 1	La migliore forma di stato è il suffragio universale.
SaM	Pref. 2	Beh, ognuno sceglie la migliore forma di stato.
SaP	Postf.	Quindi tutti scelgono il suffragio universale.

Illustra il difetto logico del ragionamento di wikipedia con un esempio simile, e anch'esso difettoso:

Se i fiori sono belli, allora 'X' è bello.
Beh, i fiori sono belli
Quindi 'X' è bello.

Ciò che è "X" è nascosto. Il fatto che i fiori siano belli non significa che 'X' sia bello. È diverso quando si aggiunge anche che 'X' si riferisce a un fiore, per esempio una begonia. Allora otteniamo la formulazione ipotetica del sillogismo come menzionato all'inizio di questo capitolo.

È sorprendente che il testo di Wikipedia combini parte della formulazione ipotetica con parte della formulazione categorica per formare un apparente sillogismo, e così, invece di chiarire logicamente il tema, in realtà crea confusione.

**Modus tollens.** Se A, allora B. Beh, non B. Quindi non A. Il modo di ragionare negatorio in un sillogismo ipotetico è: “Dalla negazione dell’inferenza segue la negazione della condizione”. “Se la preposizione è vera, allora la postposizione è vera e se di fatto l’inferenza (postposizione) non è vera, allora la condizione (preposizione) è ugualmente non vera”. Questa è la struttura del sillogismo chiamato ‘Celarent’ (cfr. 3.1.3.):

Se A,                    “Se le leguminose non sono composte, e se il Il girasole è un legume,  
quindi B.                allora il girasole non è un composto.  
Beh, non B,            Beh, il girasole è un composto,  
quindi non è A.        quindi il girasole non è una farfalla”.

Formulato in modo categorico:

Pref. 1	MeP	I composti (M) non sono legumi (P),
Pref. 2	SaM	Bene, il girasole (S) è un composto (M),
Postf.	SeP	quindi il girasole (S) non è un legume (P).

Se A,                    “Se i mammiferi non sono pesci e se le balene sono pesci sono,  
quindi B.                allora le balene non sono mammiferi.  
Beh, non B             Beh, le balene sono mammiferi,  
quindi non A.         quindi le balene non sono pesci”.

Formulato in modo categorico:

Pref. 1	MeP	I mammiferi (M) non sono pesci (P),
Pref. 2	SaM	Beh, le balene (S) sono mammiferi (M),
Postf.	SeP	quindi le balene (S) non sono pesci (P).

Anche qui, Wikipedia cita un esempio errato in cui si confondono il modo ipotetico e quello categorico:

Se qui c’è un fuoco, qui c’è ossigeno.  
Qui non c’è ossigeno.  
quindi non c’è fuoco.

Il fatto che ci sia un fuoco non significa logicamente che ci sia ossigeno. Per questo, è necessaria una seconda preposizione che afferma che il fuoco richiede ossigeno. Esprimere il ragionamento in modo completo e come Celarent:

Se A,                    Se la carenza di ossigeno non causa un incendio, e se c’è una mancanza  
quindi B,                di ossigeno qui,  
quindi qui non c’è fuoco.

Beh, non B            Beh, la mancanza di ossigeno non causa un incendio.  
quindi non A         Ed ecco la privazione di ossigeno  
Quindi non c’è fuoco qui.

In forma sillogistica:

MeP	Pref. 1	La carenza di ossigeno (M) non causa un incendio (P)
SaM	Pref. 2	Beh, qui (S) è carente di ossigeno (M),
SaP	Postf.	Quindi qui (S) non c’è fuoco (P).

**2. Ragionamento disgiuntivo.** Le formule strutturali si applicano anche qui.

**Modus ponendo tollens.** Se A è o B o C e se A è di fatto C, allora A non è B. Applicato: “Se i virus sono o inorganici o organici e sono di fatto organici, allora non sono inorganici”. In un sillogismo disgiuntivo (“o ... o”) l’affermazione di un membro della disgiunzione ha come inferenza la negazione dell’altro.

**Modus tollendo ponens.** Se A è o B o C e se di fatto A non è C, allora A è B. In un sillogismo disgiuntivo, la negazione di un membro della disgiunzione ha come inferenza la conferma dell’altro. “Se i batteri sono o vegetali o animali e non sono di fatto animali, allora sono vegetali”.

Se volete risolvere il seguente problema, per esempio, noterete che richiede costantemente un ragionamento disgiunto. Sono date tre scatole di biscotti con un’etichetta su ogni scatola. Le etichette dichiarano: biscotti con cioccolato, biscotti con zucchero, e infine una miscela dei biscotti precedenti. Viene anche dato che l’etichetta su ogni scatola è sbagliata. Si chiede da quale scatola o scatole si deve prendere un biscotto per etichettare correttamente tutte le scatole. Se si pensa a tutto questo in modo logico, si noterà che un biscotto, preso dalla scatola con la miscela, è sufficiente per etichettare correttamente tre scatole.

Ecco alcune formule che sono formule strutturali. Li abbiamo mantenuti nella formulazione ipotetica perché, dopo tutto, la logica come logica e non come cognizione si occupa di frasi ipotetiche. Struttura’ qui significa ‘struttura astratta o riassuntiva’ tale che è possibile una ricchezza infinita di ‘interpretazioni’. Sono, tra l’altro, offerti in un linguaggio abbreviato da simboli, il che fa risaltare l’astratto - riassuntivo.

### 3.2.3 Ragionamento (deduzione / generalizzazione / sistematizzazione)

Secondo schema. Diamo ora il triplice ragionamento come formulato da Ch. Peirce (1839/1914).

**Deduzione.** Tutti i fagioli in questo sacchetto sono bianchi.  
Beh, questo fagiolo viene da questa borsa.  
Quindi questo fagiolo è bianco.

**Induzione.** Questo fagiolo proviene da questa borsa.  
Beh, questo fagiolo è bianco.  
Quindi tutti i fagioli di questo sacchetto sono bianchi.

**Abduzione.** Questo fagiolo è bianco.  
Beh, tutti i fagioli in questo sacchetto sono bianchi.  
Quindi questo fagiolo viene da questa borsa.

**Nota:** questi sono i termini di Peirce. Li sostituiamo con altri termini.

**Deduzione.** Tutte le pere di questo albero sono mature.  
Beh, questa pera viene da questo albero.  
Quindi questa pera è matura.

**Generalizzazione** .Questa pera proviene da questo albero.  
Bene, questa pera è matura.  
Quindi tutte le pere di questo albero sono mature.

**Sistematizzazione:**

si cerca il sistema, e la sua coerenza, non la collezione dei singoli elementi  
Questa pera è matura.  
Bene, tutte le pere di questo albero sono mature.  
Quindi questa pera viene da questo albero.

**Spiegazioni.** Peirce stesso ha confuso l'abduzione con la spiegazione causale. Conseguenza: ha distinto "scienze induttive" e "scienze abduttive". F. Korichel / J. Sallantin, *Abduction*, in: D. Lecourt, dir., *Dict. d'histoire et philosophie des sciences*, PUF, 1999, 1/4, elabora la vera natura di 'abduction'. Ingannati dalla confusione di Peirce tra abduzione e spiegazione causale, alcuni cercano di spiegare la sua abduzione come una specie di deduzione (Hempel); altri cercano di vedere in essa un'applicazione della teoria della probabilità (Gärdenfors) perché l'abduzione di Peirce contiene un'ipotesi (che varia da probabilità debole a forte). Altri ancora introducono una sorta di "teoria della revisione". Conclusione: una confusione senza fine.

**La nostra definizione.** Sia la generalizzazione che la Sistematizzazione sono ragionamenti ipotetici. Confronta una preposizione come "Tutte le pere sono mature" con la nostra preposizione "Tutte le pere su questo albero sono mature". La differenza sta nel soggetto che, con "tutte le pere", rimane all'interno della somiglianza, mentre con "tutte le pere su questo albero", include sia la somiglianza che la coerenza. La coerenza causale di Peirce è solo un tipo di coerenza. Il "rapimento", come lo dice lui nel suo esempio, è generale. La sua spiegazione non lo è! Questo dimostra ancora una volta che i concetti di base della logica sono veramente fondamentali.

**Ipotesi.** Come un Hempel possa cercare di vedere una deduzione nel rapimento di Peirce è sorprendente. La generalizzazione è ipotetica perché non è perché questa pera è matura che tutte le (altre) pere sull'albero sono mature. La sistematizzazione è ipotetica perché, finché non si è stabilito che in tutto l'ambiente ("l'universo in questione" dicono alcuni) c'è un solo albero, non si può essere sicuri che questa sola pera sia la sua! In questo senso, la definizione di abduzione della teoria della probabilità va nella giusta direzione, ma non cattura l'essenza stessa della Sistematizzazione.

**Applicabilità.** Facciamo un esempio.

Deduzione. Tutti i dati della nostra esperienza sono materiali.  
Ebbene, questo fatto rientra nella nostra esperienza.  
Quindi è materiale.

Riduzione

**1. Generalizzazione.** Questo fatto rientra nella nostra esperienza.  
(induzione) Beh, è materiale.  
Quindi tutti i dati della nostra esperienza sono materiali.

**2. Sistematizzazione.** Questo fatto è materiale.  
(rapimento o Bene, tutti i dati della nostra esperienza sono materiali.  
Ipotesi) Quindi questo fatto rientra nella nostra esperienza.

Così, per esempio, un tipo di materialismo giudica. Così qualsiasi sistema di pensiero, una volta che esprime i suoi assiomi, può essere testato contro la nostra triade, perché qualsiasi sistema di pensiero include inferenze (dagli assiomi in primo luogo), generalizzazioni (dal campionamento induttivo) e sistematizzazioni (dalla collocazione dei dati all'interno di qualche insieme).

### 3. 2. 4 Il concetto di modalità logica.

La parola 'modalità' ha più di un significato nell'uso della lingua. La sua caratteristica comune è la "riserva" ("clausola", "restrizione"). Modalità psicologica. - La polizia sta cercando l'autore di un crimine e lo trova. Alla domanda: "Era ad Haarlem nella via principale ieri?", l'uomo risponde: "Certamente non ero lì". L'avvertimento è: "Finché non lo dimostri nero su bianco, non confesserò la verità". A proposito: ogni bugia ha questa restrizione! Legale: Così in un testo come: "L'accordo (l'atto giuridico ecc.) è valido nella misura ("alla condizione di")". La restrizione può essere un accordo aggiuntivo o semplicemente una condizione.

**Nota:** 1. Una frase condizionale è sempre presente (parlata o no). 2. Nel linguaggio hegeliano il termine 'modalità' significa qualcosa come 'apparenza' o 'forma'. Così Hegel vede l'idea globale (l'essenza di tutta la realtà) nel corso di tutto ciò che è stato, è ora, sarà mai (più concretamente: nel corso della storia dell'universo e della cultura) diventare storia nelle sue molte "modalità" (forme). Hegel chiama la descrizione di questo processo globale "fenomenologia".

**Modalità logiche.** G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung*, Stuttgart, 1962, 61/64, dice che la logica naturale in senso stretto conosce solo il seguente differenziale: Necessario / non necessario (possibile) / non necessario (impossibile). Lo spieghiamo brevemente.

**1. All'interno della sentenza.** "A è (necessariamente) A" (A è necessariamente totalmente identico a se stesso). "A e B sono (non necessariamente, eventualmente) identici" (A e B sono eventualmente parziali o analoghi). "A e non-A non sono (necessariamente) identici" (A e non-A sono contraddittori o incoerenti). Nota: incontriamo qui la triplice struttura di base della logica identitaria (totalmente identica/parzialmente identica/ totalmente non identica).

**2. All'interno del ragionamento.** Ciò che Platone chiama 'sunthesis' (deduzione) e 'analysis' (riduzione), differisce sotto il punto di vista modale.

- Deduzione. Se A, allora B. Beh, A allora B.

Se A è la ragione sufficiente per B, allora, se A è dato, allora B è necessariamente dato.

- Riduzione. Se A, allora B. Bene, allora A.

Se A è la ragione sufficiente per B e B è dato, allora forse (forse) A è stato dato.

### 3. 2. 5 Deduzione e riduzione modale

La logica naturale ha tre modalità: necessario / non necessario / non necessario. Così G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung*, Stuttgart, 1962. Consideriamo ora questo in relazione alla certezza del ragionamento.

- **Deduzione.** Paradigma. Se tutti i fiori di questa pianta sono bianchi, allora questi fiori sono bianchi.

Proporzionale. Come una collezione universale sta alla sua collezione privata, così tutti i fiori di questa pianta stanno a questi fiori di questa pianta. Nota: “privato” qui è da intendersi nel senso logico di “solo uno o diversi o anche tutti”.

La derivazione (concetto base), se da un insieme universale a uno dei suoi insiemi privati (concetto aggiunto), è necessaria e quindi deduttiva (‘a-priori’) (concetto definito).

- **Riduzione dell’equivalenza.** Paradigma. Se questi fiori sono di questa pianta e questi fiori sono bianchi, allora tutti i fiori di questa pianta sono bianchi.

Generalizzazione con riserva, cioè “a meno che il resto dei fiori di questa pianta non siano tutti bianchi”. Proporzionale. Come una collezione privata sta alla sua collezione universale, così questi fiori stanno a tutti i fiori della sua collezione.

La derivazione (concetto di base), nella misura in cui l’insieme (induzione sommativa) non è testato (come bianco) (concetto aggiunto), non è necessaria e quindi riduttiva (‘a posteriori’) e immediatamente confutabile (concetto definito).

- **Riduzione della coerenza.** Paradigma. Se questi fiori sono bianchi e tutti i fiori di questa pianta sono bianchi, allora questi fiori bianchi sono di questa pianta.

Generalizzazione con riserva, cioè “a condizione che l’intero contesto, cioè al di fuori di questa pianta, non sia stato testato per la presenza di altre piante con fiori bianchi”.

Proporzionato. Come una parte sta al suo insieme, così questi fiori bianchi stanno al suo insieme di cui fanno parte.

La derivazione (concetto di base), finché l’intero ambiente (induzione sommativa) non è stato testato per la presenza di altre piante con fiori bianchi (concetto aggiunto), non è necessaria e quindi riduttiva (‘a posteriori’) e immediatamente confutabile (concetto definito).

Ruolo cognitivo (ambito informativo). Nella deduzione, un’ulteriore induzione sommativa in vista della modalità “necessaria” è superflua perché qualsiasi cosa chiamata “universale” è per definizione sommativa. Nella riduzione, tuttavia, un’ulteriore induzione sommativa (verifica del non esaminato (il resto dell’insieme; il resto dell’intero contesto)) in vista della modalità “necessario” è una necessità. La deduzione, anche se necessariamente valida e quindi certa (questo è il suo valore), non impara effettivamente nulla. La riduzione, anche se non necessaria e quindi incerta ma probabile, incita alla sperimentazione totale e allo stesso tempo all’apprendimento (questo è il suo valore).

Appare subito che l’induzione aristotelica o sommativa sull’universalità e la necessità della derivazione è decisiva.

### **3. 2. 6 Induzione come generalizzazione o sistematizzazione**

L’induzione - ‘epagogè’, inductio - è un ragionamento che, basandosi su almeno un campione o da una collezione (almeno un esemplare) o da un sistema (almeno una parte), conclude per una proprietà comune che può essere confermata o confutata in ulteriori campioni. In questo senso, è un ragionamento riduttivo perché finisce in un’ipotesi.

**1. Generalizzazione.** La base è la somiglianza. Induzione sommativa: un metodo di apprendimento ha successo con un gruppo di studenti. Induzione amplificativa: ceteris paribus (in circostanze identiche) probabilmente avrà successo con altri gruppi.

Questa è l'ipotesi. Induzione sommativa: l'ispettore interroga 4 alunni su 24. Differenziale: 2 buono; 1 meno; 1 cattivo. Induzione che espande la conoscenza: può generalizzare secondo questo differenziale a tutti i 24. Il che è ipotetico.

**2. Sistematizzazione.** Base: coesione. Induzione sommativa: un economista studia la vita economica sul Meir ad Anversa. Induzione amplificativa: generalizza a tutta Anversa. Anche se ci sono delle lacune, ottiene una visione d'insieme dell'economia di Anversa, ma rimane molto ipotetica. Induzione sommativa: in un laboratorio medico si analizza il campione di sangue di un paziente. Induzione amplificativa: si ottengono alcune informazioni su tutta la situazione sanitaria della persona in questione, ma con riserve.

**Ricerca storica. Riferimento bibliografico :** I.M. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utrecht / Anversa, 1961, 169v. (Spiegazione storica). La storia come scienza esplicativa (di ragionamento) pratica un tipo di Sistematizzazione, cioè la Sistematizzazione diacronica. Prendiamo le origini della rivoluzione francese. Chiamiamo questo fatto "C". Come dice Bochenski, una spiegazione genetica è la domanda: "Come è nata la C? Simbolicamente abbreviato: "Se A (la ragione), allora C". Sarebbe una specie di spiegazione causale. Ma la storia umana non è così semplice, perché l'uomo è un essere interpretativo. Quindi: "Se A e B (interpretazione), allora C". ". Se le condizioni del principato e la loro interpretazione da parte dei contemporanei (per esempio gli enciclopedisti) sono note (dato), allora le origini della Rivoluzione Francese (richiesto) sono comprensibili. Questo è uno schema della scienza umana.

C'è induzione non appena viene preso almeno un campione. Per esempio, le interpretazioni degli enciclopedisti sono controllate una per una (che sono altrettanti campioni). In questo senso, la scienza della storia è induttiva. Visto in modo più ampio: se si esaminano altre rivoluzioni per le loro condizioni di origine, si commette induzione: da almeno un campione si riassume (induzione sommativa) e si generalizza (induzione amplificativa).

Bochenski parla di induzione sperimentale nel campo della storia. Questo significherebbe che l'emergere di fatti storici sarebbe indagato per tentativi ed errori - come in fisica, per esempio - sulla base di campioni! "L'esperimento non può essere utilizzato in quanto riguarda fenomeni individuali passati" (secondo l'attore). La tanto decantata ripetibilità dei fenomeni naturali non esiste nel campo della storia umana, che consiste di dati unici e irripetibili. Da qui la dipendenza radicale dello storico dalla sua documentazione, che rischia ripetutamente di rendere incompleto il fatto studiato.

### **3. 2. 7 Ragionamento (inclusione/esclusione/inclusione parziale)**

Terzo schema. Aristotele in *Analytica 1*, 4/6 dà una triade di sillogismi che ora spiegheremo sulla base delle interpretazioni di O. Willmann.

#### **1. Contenimento.**

L'estratto recita: "Tutto M è P. Bene, tutto S è M. Quindi tutto S è P".

S denota un sottoinsieme di M e anche di P. Riconosciamo il barbarasillogismo in questo.

- Pref. 1    MaP    Tutte le lingue sostanzialmente simili per quanto riguarda l'inflessione (M) sono collegato (P).
- Pref. 2    SaM    Bene, il latino, il greco, il sanscrito, il tedesco Inflessione in lingue sostanzialmente simili
- Postf.    SaP    Quindi queste quattro lingue sono collegate.

*Nota:* gli scolastici non prestano attenzione all'estensione di questa inclusione come sopra, ma al suo contenuto: "Nota notae est nota rei ipsius". Tradotto: "Una caratteristica di una caratteristica (del caso) è una caratteristica del caso stesso.

## 2. *Esclusione.*

Lo schema astratto: "Nessun M è P, beh tutti gli S sono M, quindi nessun S è P". Riconosciamo in questo il Celarentsyllogism (cfr. 3.1.3.)

- Pref. 1    MeP            Nessun prestito (M) dichiara l'accordo sull'inflessione (P)
- Pref. 2    SaM            Bene, latino, greco, sanscrito e tedesco (S) mostrano sull'accordo di inflessione (P).
- Postf.    SeP            Quindi nessun prestito (S) dichiara tale conformità su inflessione tra queste quattro lingue (P).

*Nota:* gli scolastici, invece della portata come sopra, esprimono il contenuto: "Nota repugnans notae repugnat rei ipsi". Tradotto: "Una caratteristica che non appartiene a una caratteristica del caso non appartiene al caso stesso.

## 3. *Contenimento parziale.*

Lo schema astratto: Ogni M è P, bene, ogni M è un S, quindi alcuni S sono P. In questo riconosciamo il Daraptisyllogism (cfr. 3.1.3).

- Pref. 1    MaP            Ogni ranuncolo (M) ha fiori gialli (P),
- Pref. 2    MaS            Beh, ogni ranuncolo (M) è una pianta (S),
- Postf.    SiP            quindi alcune piante (S) hanno fiori gialli (P).

O ancora:

- Pref. 1    MaP            Le balene (M) vivono nell'acqua (P),
- Pref. 2    MaS            Beh, le balene (M) sono mammiferi (S),
- Postf.    SiP            quindi alcuni mammiferi (S) vivono nell'acqua (P).

*Nota:* la Scolastica formula il contenuto invece della portata: "Quae conveniunt in uno tertio, conveniunt inter se. Quae repugnant in uno tertio, repugnant inter se". Tradotto: "Ciò che è d'accordo con un terzo, è d'accordo anche con l'altro. Ciò che non è conforme nei confronti di un terzo, non è conforme nei suoi confronti". Cosa" significa "caratteristiche". Infatti: una subconclusione include anche un'altra subconclusione in modo che la frase dopo possa essere letta: "Quindi alcuni mammiferi (S) vivono nell'acqua (P)".

**4. *Sillogismo galenico.*** Willmann menziona un quarto tipo di sillogismo (3.1.1). Viene da Galeno di Pergamo (129/201), un aristotelico. Lo schema astratto: "Tutti gli A sono B. Bene, tutti i B sono C. Quindi alcuni C sono A". Si può confrontare con lo schema di inclusione del numero 1: "Tutti gli A sono B . Bene, tutti i C sono A. Quindi tutti i C sono B".



Interpretazione di Willmann: tutti i bovini sono animali con zoccoli. Beh, tutti gli animali con gli zoccoli sono mammiferi. Quindi alcuni mammiferi sono bovini.

Questo è uno sguardo su un pezzo di sillogismo aristotelico e la sua continuazione più tardi nella scolastica. Immediatamente vediamo che si può ragionare sulla base di unità concettuali - reciprocamente confrontate - e sulla base di contenuti concettuali - reciprocamente confrontati. Immediatamente vediamo come il metodo comparativo domina sempre di nuovo tutto il ragionamento: i concetti, se confrontati, portano a giudizi (da uno originario si pretende un modello); due giudizi come preposizioni, se confrontati, portano a una o altre postposizioni. La logica classica è quindi l'analisi dei concetti e dei giudizi come proposizioni di ragionamento.

*Questo capitolo riassume:*

- *Un primo schema distingue tra deduzione e riduzione. La deduzione ha come schema: "Se A, allora B. Bene, A. Quindi B". La deduzione è necessaria. La riduzione: "Se A, allora B. Bene, allora B. Quindi A". La riduzione è duplice, generalizzare e generalizzare. La base della generalizzazione è la somiglianza, la base della generalizzazione è la coerenza. La logica ha sempre una base fenomenologica. I prefissi danno una conoscenza diretta, i postfissi una conoscenza indiretta.*

*Alcune formule strutturali:*

*Il Modus ponens. Se A, allora B. Bene, A. Quindi B. Il sillogismo con il nome 'Barbara' ha questa struttura.*

*Modus tollens. Se A, allora B. Beh, non B. Quindi non A. Questa è la struttura del sillogismo chiamato 'Celarent'.*

*Modus ponendo tollens. Se A è o B o C e se A è di fatto C, allora A non è B. Modus tollendo ponens. Se A è B o C e se di fatto A non è C, allora A è B.*

- *Un secondo diagramma mostra il triplice ragionamento di deduzione, induzione o generalizzazione e abduzione o generalizzazione come formulato da Ch. Peirce. Peirce vedeva erroneamente nell'abduzione solo una spiegazione causale.*

*I molti significati della parola 'modalità' hanno in comune la 'riserva'. La logica ha come modalità: Necessario / non necessario / non necessario.*

*All'interno del giudizio, l'identità è totale, parziale o inesistente. Il ragionamento ha i modi di deduzione e di riduzione. Nel deduttivo, la derivazione è necessaria, ma la riduzione non porta nulla di nuovo. Nella riduzione della somiglianza, la derivazione è necessaria solo dopo che l'intero set è stato testato. La base è la somiglianza. Nella riduzione di coerenza, la derivazione non è necessaria finché l'intero sistema non è stato controllato. La base è la coerenza. Entrambe le riduzioni incoraggiano l'apprendimento. Così, la storia è un tipo di generalizzazione nel tempo.*

- *Un terzo diagramma mostra una triade di sillogismi.*

*Lo schema di inclusione, come barabarasyllogismo è: "Tutto M è P. Bene, tutto S è M. Quindi tutto S è P". Lo schema dell'esclusione, come un celeste logisma è: "Nessun M è P, ebbene tutti gli S sono M, quindi nessun S è P". Infine, lo schema di inclusione parziale è: Ogni M è P, bene allora ogni M è un S, quindi alcuni S sono P. In questo riconosciamo il daraptisillogismo.*

*Infine, Willmann menziona “Tutti gli A sono B. Bene, tutti i B sono C. Quindi alcuni C sono A”. Si nota che nella logica classica il metodo comparativo, con la sua analisi dei concetti e dei giudizi, domina tutto il ragionamento.*

### 3. 3 Induzione

#### 3. 3. 1 Il concetto di induzione di Platone

**Riferimento bibliografico :** L. Brisson, éd., *Platon, Lettres*, Paris, 1987, 194ss . L’ autore presenta la settima lettera con il passus che recita come segue. “Per tutto ciò che è, tre elementi devono essere presenti perché la conoscenza di esso sia possibile. Il quarto è la conoscenza stessa. Il quinto è quello che è l’ oggetto di questa conoscenza, e ciò che è reale in modo reale”. Ora segue il nostro commento in due parti.

**1. La parte socratica.** I “tre aspetti” sono l’ “immagine” (capire: campione), il nome e la definizione. Nome. Per esempio, “cerchio”. Definizione. Questo è il concetto che il nome significa: “Quello il cui bordo è ovunque ugualmente lontano dal centro”. Immagine. Per esempio, un bambino disegna un “kuklos”, una figura rotonda, con il suo mignolo nella sabbia greca assoluta. Socraticamente, quel cerchio accidentale (non perfetto) è un paradigma del “cerchio” senza più perché in e attraverso quell’ unica ‘immagine’ (esemplare) la nostra mente coglie il concetto generale di ‘cerchio’.

**Nota:** “Platone aveva già da giovane conosciuto Cratilo (Nota: un eracliteo) e la dottrina eraclitea che afferma che “tutte le cose sensibili sono in uno stato incessantemente fluido e che quindi non è possibile alcuna conoscenza di tali cose” e a questo si attenne negli anni successivi”. (Aristotele, *Metaph.* 1:6 (114)). Ciò che il bambino ha disegnato nasce (“genesì”) e perisce (“phthora”). Ma non quello che significa la definizione, cioè l’ essenza generale del cerchio come Socrate aveva insegnato a Platone. La conoscenza stessa. Il quarto aspetto è la conoscenza stessa che include il nome, la definizione e la copia.

**2. La parte platonica.** L’ oggetto effettivo di quella triplice conoscenza - quella conoscenza induttiva nel suo senso socratico - è “ciò che è reale in modo reale”. Mentre i paleopitagorici avevano posto tutto ciò che è stato, è ora e sarà mai come ‘vero’ (cioè conoscibile, razionale) e ‘uno’ (cioè uno in tutta la molteplicità), Platone aggiunge a questa dualità che tutto ciò che è stato, è ora e sarà mai è ‘essere’ (realtà) e ‘buono’ (cioè sano, prezioso).

**Idea.** Pertanto, ciò che significa la definizione, ‘idea’ o anche ‘eidos’, è la realtà reale che è, ad esempio, “il cerchio” e che è rappresentata in tutti i possibili cerchi concreti - individuali, non importa quanto impermanenti (emergenti / transitori) possano essere. Come i paleopitagorici insegnavano che le cose sensoriali sono ‘mimèsis’ (immagine, rappresentazione, imitazione, modello) di idee astratte, così Platone insegna che sono dell’ idea realmente reale (e non ingannevolmente reale) una ‘methexis’ (partecipazione, compartecipazione, condivisione) e che ciò che è realmente reale ad esempio nel cerchio disegnato dal bambino che gioca, ‘esiste’ in e allo stesso tempo sopra quello stesso cerchio materiale come sua idea.

Questa è l’ induzione, intesa platonicamente. Questa è dunque la teoria delle idee di Platone.

“Il nome ‘share’ (partecipazione) era nuovo, perché già i pitagorici affermavano che le cose si basano sull’imitazione delle forme numeriche (‘arithmoi’ solitamente tradotto in modo fuorviante con ‘numeri’), Platone però cambiò il nome in ‘share’ (partecipazione)”. (Aristotele, *Metaph.* 1:6 -114). Nota: la ‘mimèsis’ nel linguaggio antico è rappresentazione ma poi rappresentazione o ‘imitazione’ o ‘immagine’ che è allo stesso tempo ‘condivisione’, ‘partecipazione’ come la ‘condivisione’ di Platone è allo stesso tempo ‘rappresentazione’ o ‘imitazione’ o ‘immagine’.

**Nota:** ‘Arithmos’ in greco antico è sia numero (ad esempio 2) che figura geometrica (nel caso del 2 una linea) e, se pitagorico, suono musicale. Perciò la traduzione “forma del numero” è molto più appropriata del nostro “numero”.

### 3. 3. 2 Induzione dialogica

Platone di Atene (-427/-347) nella sua *Apologia* fa agire Socrate di Atene (-469/-399), il suo maestro, come l’accusato davanti ai suoi giudici: Socrate confuta le accuse in modo argomentato; in modo argomentato difende la propria scelta di vita. In altre parole: dialoga fino al momento in cui viene condannato a morte. Socrate continuò la sua euristica (metodo di definizione) con lo scopo della sua maieutica (educare le persone a definire da sole) fino alla fine della sua vita. Questo è quello che si può chiamare il contenuto principale dei dialoghi platonici.

***I dialoghi di Platone.*** È l’unico che abbia mai scritto la filosofia (che chiamava ‘dialettica’) in forma di dramma: con i problemi della vita (di allora) mette a confronto i viventi che sono costretti a fare delle scelte mentre vivono e soprattutto mentre discutono socraticamente. Ancora e ancora in ogni dialogo, le diverse opinioni su un tema principale si scontrano. E. De Strycker, *Beknopte geschiedenis van de antieke filosofie*, Anversa, 1967, 88. Consideriamo ora sia il valore induttivo di tale dialogo che il ruolo dell’idea in esso.

***Un aggiornamento.*** Le attuali teorie sulla giustizia sociale sono estremamente diverse. Liberalismi, collettivismi, critiche sociali, comunitarismi, nazionalismi, populismi, solidarismi - si noti il plurale - parlano tutti della stessa “idea”, cioè che l’insieme della società e tutte le sue parti dovrebbero “avere ciascuno il suo diritto” alla “vita buona” (come dice Platone).

***Induzione.*** L’induzione è essenzialmente il campionamento in un tema globale. In questo caso: la giustizia sociale. Gli interlocutori, in opere come *Lo Stato* o *Le leggi* (due dialoghi principali), tornano in sé. Questo era - di passaggio - un metodo ateniese che era comune nell’agorà (assemblea popolare come democrazia diretta). Nella sua *Historiai*, Erodoto di Alicarnasso (-484/-425) lascia metodicamente parlare prima le altre opinioni e poi propone la sua. Questo metodo domina completamente i dialoghi di Platone: anche se una persona - di solito Socrate - conduce il dibattito, ciò che dice è intimamente connesso a ciò che dicono gli altri. Bene, è chiaro che l’idea di “giustizia sociale”, quando viene discussa da una pluralità di punti di vista - a volte contraddittori - mostra sempre una pluralità di campioni. Per quanto sbagliate possano essere alcune opinioni, esse illuminano comunque il complesso (coerenza) che è la società come luogo di giustizia sociale da un punto di vista o dall’altro. Questa induzione contiene naturalmente delle generalizzazioni, ma è prima di tutto una generalizzazione, cioè la collocazione di una parte nel sistema della società nel suo insieme. Ogni oratore espone un aspetto del complesso come campione.

**L'idea.** Nei suoi dialoghi, Platone parte da situazioni “accidentali” ma non si perde in discorsi aneddotici, ma conduce tutte le opinioni a un tema principale. Con Platone, si tratta di un'idea o di un'altra. Cos'è un'“idea”? È sempre una sintesi di dati disparati - qui le parti con le proprie interpretazioni del diritto sociale - una sintesi che comprende sia il generale che il complessivo. C'è chi nega l'idea platonica, ma per restare alla nostra attualizzazione - le teorie sociali attuali - è ovvio che tutti loro, per quanto diversi pensino come interlocutori, stanno parlando dello stesso tema.

**Oggetto materiale / oggetti formali.** La scolastica ci ha lasciato una coppia di contraddizioni: una stessa cosa materiale (cioè non dichiarata) è suscettibile di una pluralità di approcci ‘formali’ (cioè prospettici) che rivelano la ricchezza non rivelata del tema non dichiarato, cioè direttamente dato, in pezzi e bocconi (10.4). Così la giustizia sociale è un oggetto materiale (dato diretto o fenomeno) suscettibile di una moltitudine di campioni formali, cioè unilaterali (nel caso del diritto sociale: campioni unilaterali determinati da interessi parziali). Quindi qual è l'idea in questo caso? L'unica giustizia sociale completa. Un'idea è un oggetto materiale completo che vede la sua ricchezza dispiegarsi nella storia degli oggetti formali che genera nelle persone.

### 3.3.3 Induzione biologica

Il termine “biologia” fu introdotto da G.R. Treviranus nel suo trattato *Biologie oder Philosophie der lebenden Natur* (1802) e indipendentemente da J.-B. Lamarck (1744/1829) anche nel 1802 nella sua *Hydrogéologie*. Questo per dare un nome a tutto ciò che è studio dei viventi.

**Riferimento bibliografico :** Ch. Lahr, *Cours*, 604/624 (*Méthode des sciences biologiques*). Lahr si riferisce alla “materia vivente” come oggetto della biologia. Egli distingue così questo tipo di materia da quella inanimata, ma senza minimizzare il carattere materiale - e quindi fisicamente accettabile - della materia vivente. Infatti, il metodo della biologia è altamente fisico. Si può distinguere un certo numero di strati in esso.

**1. Strato di scienze naturali.** - L'anatomia, la fisiologia, l'etologia e la patologia hanno effettivamente un pregiudizio fisico (anche biochimico).

Modello di applicazione: Un veterinario, che lavora per un allevatore di bestiame con mucche belle e ricche di latte, si trova di fronte a una mucca che “non è in buona forma”. Il veterinario rompe la sua relazione con l'animale per comprendere l'animale come una persona scientificamente preparata. Conseguenza: esame dei sintomi, interrogazione del contadino, anamnesi (esame del passato). Una volta raggiunto questo stadio, può prescrivere un rimedio.

**2. Strato biologico.** - La biologia è la scienza non della “vita” o della “materia vivente” ma degli individui viventi. Mentre la scienza studia i “fatti” (e le “leggi”), un veterinario (come un medico) rappresenta esseri individuali.

**2.1. Strato individuale.** - Questa mucca - “un animale molto affettuoso e dolce” dice il contadino - non è l'altra lì. Un essere vivente - certamente a livello animale - è molto più individuale di una sostanza inanimata. È quindi molto più imprevedibile e complesso.

**2.2. Strato tipologico.** - La mucca “coccolosa - dolce” è anche un membro di un tipo biologico o specie. È un ruminante. (a) Zoccoli spaccati, stomaco multiplo, molari con corona appiattita. (b) Esclusi artigli, stomaco singolo, denti canini e molari con noduli sulla corona (che definisce un predatore). Induzione analogica. - L’analogia è sia somiglianza (un ruminante e un predatore sono entrambi esseri viventi) che differenza (un ruminante esclude alcune caratteristiche di un predatore. L’analogia è sia la coerenza (le mucche vivono nei loro gruppi, a volte, come nell’Africa tropicale - accanto ai predatori nello stesso biotopo) che il divario (i ruminanti evitano i predatori). In altre parole: l’induzione sia come generalizzazione (somiglianza / differenza) sia come generalizzazione (coesione / divario) porta alla distinzione delle specie o alla tipologia.

Chiunque abbia davvero a che fare con gli animali, anche se sotto forma di un animale domestico o giù di lì, (la gente del circo in primis) sarà d’accordo con quanto detto sopra per esperienza - con animali che sono più che “materia vivente” nel senso materialista.

**Fatti ma anche ‘esseri’.** La biologia - sempre secondo Lahr - presta attenzione ai fatti che rappresentano i fenomeni della vita, affinché si possano elaborare delle leggi, ma presta anche attenzione agli esseri - gli esseri viventi - le cui forme e individui possono essere riassunti in “tipi”. In quest’ultimo senso, la biologia include la propria tipologia. È quest’ultimo aspetto che ci interessa qui e ora.

**Nota:** Etologia.- (a) In un primo senso, “etologia” risale a I. Stuart Mill (1806 /1873) e W. Wundt (1832/1920) che hanno studiato positivamente le abitudini delle persone all’interno di società storicamente evolute. (b) Konrad Lorenz (1903/1989) e Nik. Tinbergen (1907/1988) e i loro contemporanei la trasformarono in una specie di scienza naturale - derivata dalla zoologia - che aveva come oggetto gli animali e il loro comportamento nei loro ambienti naturali. Tale studio si fonde con altre materie biologiche come la fisiologia, l’ecologia e anche la psicologia.

**Dattilografia.** Prendete un allevatore di bestiame in piedi davanti alle sue mucche. Sta guardando uno di loro. Questo “essere” vivente - il termine “essere” qui è usato per significare “essere individuale” - è prima di tutto un individuo: “questa mucca qui e ora”! Si distingue da tutti gli altri per le sue caratteristiche uniche, la sua statura, il suo colore, i segni sulla sua pelliccia, la sua inclinazione verso di lui, ecc. Ma - dice Lahr - è anche un tipo o una specie biologica, cioè un ruminante. Qui non si tratta di una legge, ma solo di un tipo. Una “legge” formula almeno due fenomeni nella misura in cui obbediscono a una sequenza necessaria. Un tipo è una coerenza tra l’inclusione di un certo numero di caratteristiche e l’esclusione di un certo numero di altre caratteristiche. Così i ruminanti e i predatori non appartengono allo stesso tipo.

**Induzione.** Questa forma di induzione ha due caratteristiche. 1. L’osservazione: non tanto la sperimentazione e 2. la generalizzazione: cioè, da un’induzione sommativa (un certo numero di individui osservati) si arriva all’induzione amplificativa (generalizzazione a tutti gli esemplari dello stesso tipo).

**Teleologia.** Lahr sostiene che la struttura inclusiva ed esclusiva del tipo trova la sua ragione nella finalità del vivere. Così tanti individui reciprocamente indipendenti, in mezzo ad ambienti così diversi, sopravvivono insieme di generazione in generazione, trasmettendo il tipo.

**Tipo ideale.** Lahr si rende conto che il tipo va di pari passo con deviazioni più o meno grandi (per esempio a causa dell'evoluzione). Questo lo porta a parlare di “un type idéal”, un tipo ideale che gioca un ruolo riassuntivo in mezzo alle deviazioni.

**Nota:** Lahr si riferisce qui alle scienze comparative come base per eccellenza per scoprire il tipo. Così la relazione “organo/funzione” è centrale. Il ruminante è “tagliato” come ad esempio un erbivoro che si riferisce all'ambiente in cui il ruminante si muove naturalmente.

### 3. 3. 4 Induzione umana (comprensione)

**Riferimento bibliografico :** *Sciences de l'homme compréhensives*, in: G. Thinès / A. Lempereur, dir., *Dictionnaire général des sciences humaines*, Paris, 1975, 199/202. Può essere che D. Lecourt, dir., *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, PUF, 1999, non menzioni affatto W. Dilthey (1833/ 1911); in ogni caso, concediamo a questa figura un posto nella nostra logica!

Joh. G. Droysen (1808/1884), lo storico dell'ellenismo, afferma che il ‘Verstehen’ è il metodo rigoroso e autonomo per interpretare la storia. W. Dilthey, H. Rickert (1863/1936) e soprattutto M. Weber (1864/1920) elaborano ulteriormente il metodo specificamente umanistico di Droysen.

Un primo passo è la “comprensione” intuitiva di un fenomeno singolare che offre una spiegazione probabile, plausibile e particolarmente evidente se il fenomeno da comprendere è “zweckrational”, cioè la gestione razionale degli strumenti

Un'interpretazione scientificamente valida, tuttavia, utilizza un “Idealtypus”. Dilthey deriva tale teoria del tipo dalla “visione organica del mondo” del suo maestro P. Ad. Trendelenburg (1802/1872), un aristotelico. Il “tipo ideale” è una costruzione - è un ideale quasi irraggiungibile - tale che i fenomeni culturali sono “compresi” non in termini di vite di individui, ma in termini di una panoramica sintetica di un insieme culturale. Due opere di Dilthey si distinguono a questo proposito: *Einleitung in die Geisteswissenschaften* (1883) e *Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie* (1894).

**Ermeneutica.** Questo è il nome del metodo per comprendere la vita dell'anima umana. L'altro essere umano vive attraverso qualcosa. Questo è “Erlebnis” (esperienza). Lo dimostra. Questo è “Ausdruck” (espressione). Tali espressioni sono “segni” che rendono percepibile la vita interiore dell'anima (spirito): conoscere il prossimo attraverso queste espressioni è “Verständnis”. (H. Di-wald, Wilhelm Dilthey (*Erkenntnistheorie und Philosophie der Geschichte*), Göttingen, 1963, 153/170 (*Der Ausdruck als Mittelglied zwischen Erlebnis und Verständnis*). Lo si vede: una sorta di psicologia gioca un ruolo essenziale.

Il nostro simile si esprime anche in sistemi culturali che vanno al di là dell'individuo e della sua esperienza: esprime la sua anima nell'arte, nella scienza, nella religione, nel sistema giuridico, ecc. Anche queste espressioni “oggettive” sono oggetti di comprensione.

**Tipologia.** Dilthey studia gli ‘esseri’, l'essere individuale, come realizzazioni di tipi. Si tratta di una forma di induzione, basata su fatti storici a cui viene così data una “struttura”. Così, distingue tre visioni del mondo fondamentali come tipi culturali: naturalismo (l'anima si concentra sulla realizzazione dell'uomo come essere biologico in mezzo alle condizioni di vita materiali), idealismo della libertà (l'anima dell'uomo come indipendente dalle condizioni di vita materiali attraverso il suo spirito cerca il libero sviluppo nel lavoro creativo), idealismo

oggettivo (l'anima dell'uomo cerca un equilibrio tra l'individuo e il mondo come un tutto in armonia).

**Filosofia di vita.** Per Dilthey, la "vita" è il concetto fondamentale: "La vita è il fatto fondamentale che deve essere il punto di partenza del filosofare. Perché questo è ciò che sappiamo dall'interno". È chiaro che questa visione ermeneutica dell'uomo come essere animato si oppone completamente a qualsiasi approccio all'uomo orientato alla fisica (cfr. 1.4, l'intuizione di H. Bergson). Il che non impedisce a Dilthey di dare a queste scienze umane fisicamente orientate un posto, ma non uno assoluto, naturalmente.

### 3. 3. 5 Probabilità in forma sillogistica

**Riferimento bibliografico :** Ch. Peirce, *Deduzione, induzione e ipotesi*, in: *Popular Science Monthly* 13 (1878): 470/482. In termini semplici, Peirce ha cercato di chiarire il probabile. Davanti a un differenziale: nessuno - ma pochi / più - tutti (intero).

**Barbara.** Dato . La maggior parte dei fagioli in questo sacchetto sono bianchi.  
Questa manciata di fagioli proviene da questa borsa.  
Richiesto. Probabilmente la maggior parte dei fagioli in questo sacchetto sono bianchi.

Deduzione. Dalla dato che la maggior parte dei fagioli di questo sacco sono bianchi e che questa manciata proviene da questo sacco, si conclude che probabilmente la maggior parte dei fagioli di quella manciata sono bianchi. Come l'insieme universale, come - probabilmente (perché il dato include una componente statistica) - il sottoinsieme. Da più a probabilmente più.

**Bocardo.** Dato. La maggior parte dei fagioli di questa manciata non sono bianchi.  
Questa manciata proviene da questa borsa.  
Richiesto. Probabilmente la maggior parte dei fagioli in questo sacchetto non sono bianchi.

O leggermente riorganizzato:

Dato. Pochi fagioli in questa manciata sono bianchi.  
Questa manciata proviene da questa borsa.  
Richiesto. Probabilmente pochi fagioli in questo sacchetto sono bianchi.

Riduzione. Dalla dato che pochi fagioli sono bianchi in questa manciata e che viene da questa borsa, si conclude che probabilmente pochi fagioli sono bianchi anche in questa borsa. Come il sottoinsieme, quindi probabilmente l'insieme universale. Da pochi a probabilmente pochi.

**Baroco.** Dato. La maggior parte dei fagioli in questo sacchetto sono bianchi.  
La maggior parte dei fagioli di questa manciata non sono bianchi  
Richiesto. Probabilmente questa manciata non proviene da questa borsa.

O leggermente riorganizzato:

Dato. Pochi fagioli in questa manciata sono bianchi.  
La maggior parte dei fagioli in questo sacchetto sono bianchi.  
Richiesto. Probabilmente questa manciata non proviene da questa borsa.

Riduzione. Dalla dato che pochi fagioli in questa manciata sono bianchi e che la maggior parte dei fagioli in questo sacco sono bianchi, si conclude che probabilmente questa manciata non proviene da questo sacco.

Confronta: Dato. La maggior parte dei fagioli di questa manciata sono bianchi.

Beh, La maggior parte dei fagioli in questo sacchetto sono bianchi.

Richiesto. Probabilmente questa manciata proviene da questa borsa.

Anche questa è una riduzione. Quindi anche questa riduzione porta solo ad un probabile effetto collaterale, come ogni riduzione del resto. Ma la percentuale inversa nel ragionamento di Baroco di cui sopra porta a una maggiore probabilità negativa. Tuttavia, anche questo dopo frase non è più che probabile, poiché la componente statistica gioca il ruolo di “cane - in - birilli”.

Si riconosce la triade di Peirce: “deduzione / riduzione generalizzante / riduzione generalizzante”. Alcuni hanno difficoltà a distinguere la generalizzazione dalla deduzione. Questo perché Peirce ha preso “questa borsa” come modello per indicare il tutto, ma prendete qualsiasi altro modello, e la differenza è evidente.

Dato. Tutti i fiori di questa scopa sono gialli.

Beh, questa manciata di fiori viene da questa scopa.

Richiesto. Quindi questa manciata di fiori è gialla.

Che è una deduzione (si potrebbe chiamare una specializzazione)

Dato. Questa manciata di fiori viene da questa scopa.

Beh, questa manciata di fiori è gialla.

Richiesto. Quindi tutti i fiori di questa ginestra sono gialli.

Che è una riduzione o induzione generalizzata.

Dato. Questa manciata di fiori è gialla.

Beh, tutti i fiori di questa ginestra sono gialli.

Richiesto. Quindi questa manciata di fiori viene da questa scopa.

Che è una riduzione **sistematizzata (mettere tutto insieme)** o ipotesi o abduzione.

Successivamente abbiamo una differenziazione, una generalizzazione e una deduzione. Mentre “questo sacco”, perché la connessione tra i fagioli che contiene e se stesso è puramente locale, lascia spazio al dubbio, “questa scopa”, perché la connessione tra i suoi fiori e se stessa non è puramente locale ma organica, indica senza dubbio un insieme (sistema) ed è quindi chiaramente una base di generalizzazione, non di deduzione. Ma Peirce, che aveva in mente la coerenza causale - e non la coerenza generale - sopra ogni altra cosa, sembra non aver visto questa importante sfumatura. Il che non impedisce che la sua triade sia molto rivelatrice.

### 3.3.6 Induzione statistica

**Riferimento bibliografico** : w. Salmon, *Logic*, Englewood Cliffs (New Jersey), 1963, 55f. Un'induzione è detta “universale” se è conclusiva sullo 0 (nessuno) o sul 100 (tutti) per cento. Si chiama ‘statistica’ se dà una risposta, non sullo 0% o sul 100%, ma su tutti i valori intermedi.

**Sillogistico.** X % degli esemplari di una collezione mostrano la caratteristica.

Beh, E è uno di loro.

Così e esibisce l'X % della probabilità di esibire la caratteristica k.



Questo è un ragionamento deduttivo (da tutte le copie a una sola).

**Sillogistico.** Tratto da Ch. Peirce.

Questi fagioli provengono da questa borsa.

Beh, questi fagioli sono bianchi al 75% (induzione sommativa).

Quindi tutti i fagioli in questo sacchetto sono probabilmente bianchi al 75%.

Che è un'induzione di amplificazione o di espansione della conoscenza. Questo è un ragionamento riduttivo: da 'questo' (sottoinsieme) a 'tutti' (insieme universale).

**Campionamento.** L'induzione è essenzialmente il prelievo di campioni. Per esempio, nei sondaggi d'opinione: partendo da 1.000 intervistati (induzione sommativa), si estende l'informazione ottenuta a, diciamo, 6.000.000 di fiamminghi (induzione amplificativa). Che è un metodo riduttivo.

**1. Dimensione del campione** (aspetto quantitativo). Più grande è il numero di campioni, più approssimativa è la generalizzazione. Si noti il ragionamento del fattore a: la ragione della probabilità o del caso aumenta con la moltiplicazione dei campioni. Se dal sacchetto di Peirce vengono testati solo due fagioli per il loro colore bianco, si tratta di una base molto ristretta.

**2. Contenuto concettuale** (aspetto qualitativo). Più i campioni sono casuali, più i campioni sono oggettivi (fedeli alla realtà). Di nuovo, notate il ragionamento a-fortiori: la probabilità di interpretare correttamente aumenta. I primitivi parlano spesso contro gli estranei (come gli etnologi hanno sperimentato più di una volta): una ragione per prestare attenzione al contenuto del campione! Il modo di porre le domande può influenzare la risposta: un motivo per prestare attenzione a questo aspetto del contenuto dell'intervista.

Un'applicazione. Sta circolando una lista di uomini che sono stati battezzati e cresciuti cattolici e hanno ricoperto alte cariche politiche di estrema destra: Hitler (Germania), Mussolini (Italia), Franco (Spagna), Salazar (Portogallo), Pétain (Francia), Pilsudski (Polonia), Horthy (Ungheria), Dollfus (Austria), Schusznigg (Austria), Tiso (Slovenia), Degrelle (Belgio), Pavelich (Croazia). Questo è il GM. Il Richiesto recita: "Che valore probatorio ha questo campione nel mondo cattolico totale?".

**Prova di risposta.**

1. Questo campione dovrebbe certamente essere completato ("metodo della contro-modellazione") con una lista di cattolici che sono stati anche battezzati e cresciuti cattolici e hanno ricoperto alte cariche politiche ma erano democratici convinti.

2. La pura enumerazione che è la lista non menziona le condizioni temporali che furono favorevoli all'estrema destra, cosa che si mostrerebbe se si mettessero alla prova i non cattolici sulla loro scelta politica nello stesso periodo.

**Conclusione.** Bisogna quindi essere cauti nel trarre conclusioni - soprattutto generalizzazioni riguardanti tutto il mondo cattolico - sulla base della teoria dell'induzione statistica. Resta comunque il fatto che in uno stesso periodo tanti cattolici - battezzati/educati - sono arrivati al potere come persone di estrema destra, il che fa riflettere sull'atmosfera che regnava negli ambienti cattolici in quel periodo. Un campione - per quanto piccolo - dà sempre la sua informazione, - per quanto limitata.

### 3. 3. 7 Il concetto di induzione di Hume

**Riferimento bibliografico :** J. Hacking, *L'emergere della probabilità*, Parigi, 2002. O.c., 23, Hacking afferma con M. Poovey, *History of the Modern Fact*, Chicago, 1998 a.o.: "Il fatto nel senso moderno è un fatto atomico, isolato, indipendente, certo, ma che può tuttavia servire come 'indicium' (designazione) e persino come prova positiva per un altro fatto isolato, indipendente". L'"altro fatto separato e indipendente" è, tra l'altro, un fatto futuro.

**Critica.** In tutto ciò che è stato, è ora e sarà mai, c'è qualcosa di "atomico"? C'è un fatto che assomiglia radicalmente o che è legato al nulla? La nozione di "fatto atomico" è al massimo una finzione. Ogni relazione (sub-identità) vi si sovrappone dopo, il che la rende una relazione artificiale, non organica.

**Induzione.** In questa luce, Hacking colloca D. Hume (1711/1778) con la sua affermazione induttiva: "Questo pane mi sfama? O ancora: "Come si fa a sapere che il sole sorgerà domani? In termini generali, come possiamo prevedere eventi futuri sulla base di osservazioni passate? Spieghiamo. Tutto comincia da fatti atomici singolari, o privati: più volte Hume si è nutrito di pane (che è induzione sommativa). Questi fatti rendono 'probabili' i fatti futuri (che sono ugualmente singolari, risp. privati): "Questo pane qui e ora mi sfamerà?". Che è l'induzione amplificativa. La Logique de Port-Royal (1662) dice a questo proposito: "Si deve credere che un fatto è probabile che si verifichi se sono date le circostanze che di solito sono seguite dal fatto in questione". (Citato in Hacking, o.c., 21).

Così, se Hume può aspettarsi - per 'abitudine' - che come nel passato (induzione costitutiva della conoscenza) il pane futuro lo nutrirà (induzione espansiva della conoscenza), allora il termine 'abitudine' implica una minima somiglianza con il pane precedente e una minima coerenza con esso (ad esempio, stesso metodo di cottura, stessa panetteria). I fatti atomici non possono soddisfare questa probabilità se non si introducono somiglianza e coerenza.

**Significato.** Il pane precedente aveva una sua identità totale con se stesso. Il pane futuro ha anche la sua identità totale (con la quale coincide con se stesso). In questo senso, la differenza tra i due è innegabile. Negare entrambi la loro identità totale è contraddirli, perché sono essenzialmente diversi. Quello che è anche vero è che entrambi i pani sono in parte identici: la somiglianza e la coerenza tra loro sono innegabili. Questo implica un valore predittivo e allo stesso tempo la probabilità che Hacking sottolinea.

**Novità.** Hacking sostiene che il Rinascimento ha esposto per primo questo probabile.

Tuttavia, ci riferiamo al termine greco antico "to eikos" o (plurale) "ta eikota" con Aristotele (*Analytica priora* 2:27; *Rhet.* 1: 2: 15 ad esempio). Oppone ad un fatto positivo una frase che esprime il probabile. I termini in questione sono già comuni a Erodoto (*Rist.* 1: 155) e Tucidide (1: 121; 4: 17). Significano "È probabile". È notevole che il termine greco 'eikos / eikota' significa prima di tutto 'simile' (che mostra somiglianza) e in quella traccia 'probabile'. Anche "ragionevole" nel senso di "plausibile". Se si chiedesse a un greco antico: "Questo pane mi sfamerà?", egli direbbe - probabilmente - 'Eikotos' (probabile, plausibile, con ragione sì). 'Eikos' in Aristotele significa anche "ciò che si trova di solito ma non necessariamente sempre". Così è 'eikos' che i genitori amano i loro figli, - con eccezioni! La prevedibilità di "Questi genitori ameranno i loro figli?" è per Aristotele 'eikos' (sì, ma non necessariamente sempre), il che implica che l'amore individuale dei genitori per i figli per motivi passati (induzione sommativa) è 'eikos', probabile, ma mai certo, anche se è certo che 'di solito' i genitori amano i loro figli. Che il divario - nei termini di Foucault - tra la cognizione che precede il

Rinascimento, e la cognizione che vede il Rinascimento emergere, sia così profondo come Hacking sembra sostenere, è quindi altamente discutibile.

### 3. 3. 8 Ragionamento analogico

**Riferimento bibliografico :** J.F. Harris, Jr., *The Epistemic Status of Analogical Language*, in: *International Journal for Philosophy of Religion* (The Hague), 1 (1970): 4 (Winter), 211/219. L'autore sostiene: "Solo quando si sa qualcosa di letterale su X, è giustificato qualsiasi discorso analogico su X". Cita W. Quine, *Word and Object*, New York, 1960, 15: "L'analogia nel suo senso fondamentale si riferisce a cose già note al di là dell'analogia". Anche W. Blackstone, *Religious Language and Analogical Predication*, in: *The Iliff Review* XVII: 2 (1960: Spring), 24, afferma: "Se riguardo a Dio (o a qualsiasi altro oggetto) si deve sapere qualcosa per analogia, allora si deve sapere qualcosa di Dio (o di qualsiasi altro oggetto)". Lo spieghiamo ulteriormente.

#### **Analogia.**

- Johnny è il gallo davanti ai bambini" (cfr. 2.4) afferma che, come il gallo per le galline, Johnny lo è per i bambini. C'è un collegamento due volte, ma l'enfasi è sulla somiglianza dei collegamenti (andando davanti) in modo che il galletto e la jantje sono scambiati. Chi parla in questo modo lo fa a partire da una conoscenza data di entrambi i termini dell'equazione.

- "Il fuoco è fumo" afferma che, come la causa sta all'effetto, così il fuoco sta al fumo. C'è una correlazione due volte, ma l'enfasi è sulla correlazione (causalità) così che il fuoco è parzialmente identificato (causale) con il fumo. Chi parla in questo modo lo fa a partire da una conoscenza data di entrambi i termini dell'equazione.

#### **- Per riassumere.**

Se GG il ruolo del cazzo e quello di Johnny, allora Johnny sembra essere il cazzo dei bambini. Se GG è il ruolo della causa e quello del fuoco, allora il fuoco 'è' (la causa del) fumo. La GG significa "il già noto". Solo allora l'analogia può essere usata con ragione.

#### **- Ragionamento analogico.**

Questa è la riduzione della conoscenza. All'interno del sistema solare, la Terra è un pianeta con, per esempio, un'atmosfera che rende possibile la vita. Anche Marte è un pianeta dello stesso sistema solare. Marte - essendo simile alla Terra sotto questo aspetto - avrebbe anche un'atmosfera con vita? Si ragiona da una somiglianza data a una somiglianza forse maggiore. Finché Marte non è stato testato, rimane un'ipotesi.

"Dio è un'intuizione infinita". Se sia Dio che l'intuizione che l'infinito non sono già noti - dato - la frase è irresponsabile. Chi parla in questo modo lo fa a partire da un'esperienza di Dio come essere infinitamente esaltato e da un'esperienza di intuizione con le persone e con Dio.

#### **- Ragionamento analogico.**

"Dio salva l'uomo nel bisogno". Proprio come una persona nel bisogno viene aiutata da un altro essere umano sulla base della sua capacità e volontà di aiutare, anche Dio, che ha la capacità e la volontà di aiutare in modo infinitamente superiore, dovrebbe aiutare una persona nel bisogno? Chi ragiona in questo modo, lo fa a partire da un modello umano (= analogia) ed estende la sua conoscenza già data di Dio (come capace di aiutare e aiutare nel suo modo esaltato) - sulla base della somiglianza al comportamento umano - alla conclusione che recita: "Anche Dio aiuterebbe nel bisogno umano?". Tuttavia, finché la persona che ragiona in questo modo non ha effettivamente e verificabilmente stabilito che Dio aiuta, il ragionamento rimane un'ipotesi.

Parlando di Dio. Harris vede tre tipi di discorso teologico. Coloro che parlano di Dio in termini troppo umani, parlano ‘antropomorficamente’ e Lo riducono a qualcosa di creaturale. Coloro che tacciono su di Lui in “un santo silenzio” perché Egli è troppo esaltato per parlarne (il che lo ridurrebbe a qualcosa al di sotto di Lui), non riescono a capire il discorso umano responsabile. Chi parla di Dio analogicamente riconosce una somiglianza (e una coerenza) minima ed essenziale con Dio (il che è sempre un parlare antropomorfo) ma riconosce anche la differenza (e lo scarto) che ci separa da Dio (che ha sempre qualcosa del santo silenzio).

*Questo capitolo riassume. Perché la conoscenza sia possibile, l'immagine, il nome e la definizione devono essere presenti. Allora la nostra mente afferrerà il concetto generale. Per Platone, nel concetto e allo stesso tempo sopra il concetto, c'è anche l'idea. Questa è l'induzione platonicamente intesa.*

*L'induzione dialogica mira ad educare le persone a pensare in modo indipendente attraverso opinioni diverse e attraverso l'argomentazione socratica.*

*L'induzione è essenzialmente prendere dei campioni in un tema completo. Certo, contiene generalizzazioni, ma è prima di tutto una generalizzazione, cioè la collocazione di una parte nel sistema della società nel suo insieme. Ogni oratore espone un aspetto del complesso come campione. In questo modo, si arriva a una sintesi di dati disparati: molti oggetti materiali portano a un oggetto formale.*

*L'induzione biologica cerca di riassumere i fatti biologici in forme e tipi di essere, che si interconnettono con la fisiologia, l'ecologia e la psicologia.*

*Questa forma di induzione osserva e generalizza.*

*Il 'Verstehen' come metodo di interpretazione della storia inizia con la 'comprensione' intuitiva di un fenomeno. E questo ci porta all'induzione umana. Un'interpretazione scientificamente valida, tuttavia, utilizza un "tipo ideale", una costruzione in modo che i fenomeni culturali siano "compresi" non sulla base della vita degli individui, ma sulla base di una panoramica sintetica di un insieme culturale.*

*L'ermeneutica è un metodo per comprendere la vita dell'anima umana. Il compagno esprime la sua esperienza attraverso i segni. Tali segni possono, per esempio, nell'arte, nella religione, nella scienza, ecc. trascendere l'individuo. Dilthey scopre nelle persone tipi specifici di visione del mondo: naturalismo, idealismo della libertà e idealismo oggettivo. Con la "vita" come concetto di base, la visione ermeneutica di Dilthey si oppone a qualsiasi umanesimo orientato alla fisica.*

*In termini semplici, Peirce ha cercato di chiarire la "probabilità" in una serie di sillogismi deduttivi e riduttivi.*

*L'induzione è essenzialmente il campionamento; derivare una regola generale dai fenomeni osservati. Può essere universale o statistico. Prendere campioni validi richiede un ambito concettuale sufficientemente ampio e un contenuto concettuale correttamente definito.*

*Hume vede la realtà "atomicamente", come fatti separati, e si chiede come possiamo prevedere gli eventi futuri sulla base delle osservazioni passate. Questo è il concetto di induzione di Hume. Date le molte somiglianze e connessioni nella realtà, i fatti atomici sono piuttosto una finzione. Il che implica il valore predittivo e allo stesso tempo la probabilità che i fatti possano ripetersi in futuro. La "probabilità" come concetto filosofico era già nota agli antichi greci.*

*Il ragionamento analogico è possibile solo quando entrambi i termini, in cui si esprime l'analogia, sono noti. Tale ragionamento analogico è una riduzione che espande la conoscenza.*

*Si ragiona da una somiglianza data a una possibile maggiore somiglianza. Finché questo non viene effettivamente testato, rimane un'ipotesi.*

*Finora, alcune forme e riflessioni sull'induzione.*

### 3. 3. 4 Sistemi di autorità

#### 3. 4. 1 L'argomento autorità

**Riferimento bibliografico :** W. Salmon, *Logic*, Englewood Cliffs (New Jersey), 1963,63/67 (*Argument From Authority*). L'argomento parte dall'autorità fattuale di cui godono persone (per esempio le pop star), gruppi (per esempio la comunità di ricerca degli scienziati), istituzioni (per esempio le chiese), testi (per esempio la rivista scientifica Nature) ecc. Chiesto: "Su quali basi si fonda l'autorità?"

1. "X afferma p. Quindi p è vero". Questo è il ragionamento di chi accetta l'autorità.
2. "La maggioranza (forse la grande, sì, la stragrande maggioranza) delle affermazioni di X è stata stabilita come vera. Bene, X afferma p. Quindi p è (probabilmente, molto probabilmente, sì, molto probabilmente) vero".

**Dall'induzione sommativa a quella amplificativa.** Chi accetta l'autorità ragiona da affermazioni stabilite come vere ad affermazioni stabilite come non provate. La pretesa infallibilità si regge o cade su questa doppia base, una delle quali è vera, l'altra probabile e verosimile.

L'autorità si basa quindi sulla comprensione di qualcun altro. Prendiamo un fisico. Quest'ultimo, nella misura in cui è veramente un fisico, possiede nella sua mente una comprensione con un contenuto e una portata. In questo caso stiamo parlando di una comprensione della "natura" (cioè, in una concezione attuale, della "materia" per quanto accessibile ad un approccio esatto (sperimentale - matematico). È stato così fin dai tempi di Galileo e di altri all'inizio dei tempi moderni: i fenomeni della natura - i fatti fisici - si rivelano solo nella misura in cui mostrano un essere sperimentale e matematicamente formulabile. Il concetto fisico comprende immediatamente una serie di fatti, leggi, assiomi, teorie, che siano state stabilite o meno da un fisico stesso. Così l'assioma "Tutta la materia è determinata" è un sottoconcetto nella mente del fisico. Così esistono (nel senso fisico di "sperimentalmente - matematicamente testabile") "particelle" (per esempio gli elettroni). Così, per esempio, si applica la legge di gravitazione. Tutto questo è per quanto possibile testato, cioè trovato vero sulla natura e le sue parti. Questa comprensione collaudata è la ragione dell'autorità del fisico. Questa comprensione collaudata è nella sua mente.

Portata limitata. Notiamo che non appena il fisico, anche se fosse un Einstein o un Planck, supera l'ambito della sua comprensione collaudata della natura come definita dal fisico di oggi come suo oggetto, il suo contenuto concettuale non corrisponde più all'ambito concettuale appropriato. Può sprofondare immediatamente nell'incomprensione!

A ben guardare, l'argomento dell'autorità è una questione di logica concettuale che assegna ad ogni contenuto concettuale - per quanto provato, ovviamente - un ambito concettuale ben definito.

#### 3. 4. 2 Fede

Si è scritto molto sulla fede. Se si cerca di organizzarlo, non si va molto lontano: le definizioni e le teorie sono così diverse e così intrecciate! Ci limiteremo a quanto segue.

**Il nostro paradigma.** “Maaïke crede che fuori ci sia una brezza”. I filosofi del linguaggio a partire da B. Russell (1872/1970) vedono in una tale affermazione un “atteggiamento proposizionale” all’opera, cioè un atteggiamento verso una ‘proposizione’ (una frase o affermazione). Simbolo breve: “X (Maaïke) crede che P (c’è una brezza fuori)”. Si cercano poi le condizioni di verità di questo. Questo è stato oggetto di discussione fin dal 1950. Ci limiteremo a quanto segue.

**Tipi di prova.** J. de Vries, *Gewissheit*, in: W. Brugger, Hrsg., *Philosophisches Wörterbuch*, Freiburg, 1961-1, 121f, distingue le certezze secondo i tipi di prove. Immediatamente si possono distinguere tre tipi di credenza (convinzione).

- **1.1 Obiettivo certezza.** C’è una presenza immediata (diretta) del fatto che si mostra (fenomeno): Maaïke è stata fuori per un momento e ha sperimentato lei stessa la brezza. Qui abbiamo messo alla prova la realtà come ragione (condizione di verità) della credenza. Non c’è nemmeno un termine intermedio tra Maaïke e la brezza.

- **1.2 Certezza dell’obiettivo.** C’è una presenza intermedia (indiretta) del fatto che si manifesta attraverso un termine intermedio: Maaïke vede le foglie del tiglio inclinarsi verso est, ma dolcemente. Maaïke stessa sperimenta le foglie che si inclinano. Da questo conclude - “che c’è una brezza fuori”. C’è una notevole relazione transitiva: da Maaïke sulle foglie che tendono alla brezza.

**Nota:** la coerenza e la somiglianza giocano qui un ruolo decisivo: le foglie che si inclinano sono legate alla brezza, e la brezza di oggi è simile alle brezze precedenti.

- **2. Certezza soggettiva.** Il fatto non è né direttamente né indirettamente evidente. Maaïke “lo pensa solo perché le piacciono le brezze morbide”. Perciò lei “crede” che “fuori c’è una brezza”. In realtà, dice: “Maaïke vorrebbe che ci fosse una brezza fuori”.

**Un’altra classificazione.** Lahr, *Cours*, 682/683, lo vede così.

- **1.** Significato indiziario. “Prendo il treno perché questo tipo di trasporto è il più economico. Io credo che”. Lahr riduce questo a “opinione”.

- **2.** Significati filosofici. Qui distingue due tipi.

- **2.1.** Il significato ampio. Molti filosofi - per esempio J. Stuart Mill - chiamano ‘fede’ qualsiasi credenza. Lahr dà meno importanza a questo.

- **2.2.** Il significato stretto. A ben guardare, il significato ristretto di Lahr si riduce a quanto detto sopra sulla forma oggettiva ma indiretta della prova e soprattutto sulla forma soggettiva della ‘prova’: “Maaïke stessa non sperimenta direttamente il fatto ma lo ‘crede’ sulla base di (= ragione) un contatto indiretto o un motivo puramente soggettivo”.

**Autorità e testimonianza.** Il termine medio può essere autorità. Così: “Gli scienziati hanno pubblicato su Science che la clonazione riproduttiva nei macachi rhesus è semplicemente impraticabile. Almeno, questa è l’esperienza dell’Università di Pittsburg (USA)”. L’autorità, cioè la corretta comprensione dell’uno o dell’altro campo (ambito), è qui il termine intermedio tra la persona che crede a ciò che gli scienziati dicono e ciò che essi affermano, cioè “che la clonazione riproduttiva nei macachi rhesus è semplicemente irrealizzabile (...)”. Lo stesso vale per la testimonianza in senso ordinario: la credibilità della persona che testimonia è la via di mezzo tra la persona che crede e ciò che dice il testimone. Così a corte e costantemente nella vita quotidiana: si “crede”!

È come disse una volta S. Agostino: “C’è molto che noi ‘crediamo’ giorno per giorno, perché non abbiamo incontrato e sperimentato direttamente i dati”. Questo è talmente vero che vale anche per gli scienziati: essi “credono” alla maggior parte di ciò che affermano, a causa di altri scienziati che hanno testato i dati stessi.

### 3. 4. 3 Consenso gentium

**Riferimento bibliografico :** G. Bolland, Hrsg., *Hegel’s kleine Logik*, Leiden, 1899, 107/109. Cicerone (-106/-43) cita la convinzione unanime dei popoli (“consensus gentium”) come prova valida di Dio. Chi argomenta in questo modo sviluppa un argomento di autorità. Vediamo come Hegel - nel 1830 (*Enzyklopedie der philosophischen Wissenschaften*) - affronta questo.

- **1.** Il passo dalla proposizione che un contenuto di conoscenza - per esempio “Dio esiste” - si trova in tutte le coscienze, alla proposizione che questo contenuto si trova necessariamente nella natura della coscienza stessa, è ovvio. La critica di Hegel. Solo quando la natura della coscienza non è essa stessa messa alla prova per il particolare e l’accidentale in essa, l’unanimità di tutti riguardo a un contenuto caratteristico può spingere attraverso un pregiudizio - cioè che questo pregiudizio appartiene alla natura della coscienza stessa - come qualcosa di autorevole. Nel frattempo, il consensus gentium non dimostra sufficientemente che ciò che si mostra comune è necessariamente comune.

- **2.1.** Infatti, anche se una tale cosa fosse una prova soddisfacente, è stata abbandonata come prova a favore della fede in Dio, per il fatto che ci sono alcuni individui e popoli tra i quali la fede in Dio è assente.

- **2.2.** Se la credenza comune fosse un criterio di verità (Nota: un mezzo per giudicare il carattere di verità), allora ogni superstizione generalmente accettata e ogni idolatria generalmente accettata sarebbero considerate verità. Per l’indiano, la mucca, la scimmia o il bramino, il lama, è un dio, non per ragionamento e sillogismi ma ci crede.

- **2.3.** Infine, la credenza media che Dio esista si limita al fatto che esiste, senza una comprensione di ciò che è. Quest’ultima sarebbe la vera intuizione e il vero ragionamento. Con il punto di vista “che c’è”, Dio come oggetto della religione si restringe esplicitamente a “Dio senza più”, cioè “il vago trascendentale”, e il contenuto della religione si riduce al suo minimo.

Se fosse davvero necessario accontentarsi di qualcosa come la conservazione dell’esistenza di un dio, o anche l’instaurazione della fede in quella forma rimpicciolita, allora ci si dovrebbe solo meravigliare della “die Armut der Zeit” (la povertà della nostra epoca), che considera come un guadagno anche la più dubbia comprensione religiosa ed è arrivata al punto di ripiegare nella sua chiesa sullo stesso altare che una volta era ad Atene e dedicato “al dio sconosciuto”.

**Nota:** come si può vedere, Hegel non dà molto valore all’unità d’intenti comune. Che valore ha la coscienza comune, ‘vernünftig’ (razionalmente, come la intende Hegel)? Può essere una comune superficialità!

La sua critica mostra anche che il concetto “Dio” è un concetto molto importante nell’interpretazione di Hegel: egli si stupisce di “die Armut der Zeit”, il suo tempo, riguardo al concetto di Dio. Anche se è un fatto che Hegel ripensa il concetto di Dio trasmesso (principalmente dalla Bibbia) in un modo molto ‘vernünftige’ (razionale) (a volte sembra un po’ panteista) e quindi si allontana dal cristianesimo tradizionale in questo senso, egli mantiene ancora un concetto elevato di ‘Dio’.

Ciò che ci interessa prima di tutto in questo testo di Hegel è la forma di argomentazione dell’autorità che è il consensus gentium.

### 3. 4. 4 La mentalità è il taxi di gruppo

Prendiamo due “faits divers”, campioni, tra migliaia.

**Riferimento bibliografico :** S. A., Meurtre (*L’honneur n’excuse pas tout*), in: *Journal de Genève / Gazette de Lausanne* 23.08.1996. Il 10.01.93 un albanese che vive in Svizzera uccide l’amante di sua moglie, senza però riuscire ad ucciderla, e tre mesi dopo il padre della giovane donna uccide suo nipote e ferisce sua figlia e sua nipote.

Diventa un caso giudiziario. Il nonno risponde: “Ho solo applicato il codice d’onore della mia comunità. In realtà, non ho ucciso senza motivo. Quello che ho fatto - ha spiegato alla corte - è stato agire con passione dato l’intenso stato d’animo derivante dal dovere di vendetta”.

**Riferimento bibliografico :** T. van Dijk, *Turkish mores*, in: *HP De Tijd* 20.02.96. La regola di condotta recita come segue. Il membro della famiglia per il quale l’imprigionamento risulta meno sfavorevole, ottiene l’incarico di vendicarsi, cioè di “riparare i torti”. Per esempio: se il padre è morto e il figlio maggiore è sposato, il figlio minore si vendica del “pazzo” che ce l’aveva con sua madre.

L’autore. “Soprattutto quando si tratta di atti che sono punibili anche in Turchia, ma che sono commessi per ristabilire l’onore della moglie, della famiglia, della sorella, dell’autore stesso, e per i quali c’è ammirazione nella propria cerchia”. Nota: tale “mentalità” è una forma di moralità eroica e quindi il vendicatore si considera un “eroe” agli occhi del gruppo.

**Assiomatico-deduttivo.** Una mentalità è - logicamente parlando - un assiomatismo, cioè i presupposti di un sistema che viene accettato incondizionatamente come “codice di comportamento e di onore”. Da questo, i membri del gruppo deducono il loro comportamento.

Assioma. “Una persona il cui onore è stato violato può riacquistare prestigio all’interno della comunità turca solo se quell’onore viene ripristinato”. Questa restaurazione dell’onore prende le seguenti forme.

#### **Deduzioni.**

1. “Questo include uccidere lo stupratore di tua sorella”.
2. “Che un figlio uccida sua madre se va con altri uomini”.

**Conclusione.** Dato l’assioma morale - la mentalità - all’interno di un gruppo come argomento per l’autorità, dopo un oltraggio che comporta disonore per le persone coinvolte, il ricorso legale - la “vendetta” - è prevedibile!



Al di fuori dell'“ambiente”, ad esempio degli albanesi o dei turchi, questo risulta irresponsabile o addirittura “irrazionale”, dati gli altri assiomi, ad esempio cristiani o moderni o post-moderni. All'interno dell'“ambiente”, tuttavia, si presenta come “responsabile” e “moralmente giusto”. L'uso del linguaggio è in parte determinato da assiomi privati.

Come diceva *La Logique de Port-Royal*, le persone - il più delle volte - ragionano correttamente ma sulla base di assiomi che possono essere discutibili o soggetti a un esame critico, e il più delle volte non sono consapevoli della finitezza del loro ambiente e dei suoi presupposti.

### 3. 4. 5 Mentalità bianca

**Riferimento bibliografico** : L. Debraine, *Pour soulager sa conscience la France restitue la “Vénus hottentote”*, in: *Le Temps* (Ginevra) 25.02.2002, 28. Sawtsje è nato nel 1789 sulle rive del Gamtoos (Sudafrica). Con i suoi fratelli e le sue sorelle, è stata schiavizzata nelle fattorie.

Tra le altre cose, finì in una casa di contadini vicino a Città del Capo nel 1807, dove divenne dipendente dal tabacco e dal gin.

Hottentotsvenus”. Secondo J-C. Tamisier, *Dictionnaire des peuples*, 1998, 55/56 (Bochiman), i Boscimani sono la popolazione primordiale del Sudafrica. Circa duemila anni fa furono cacciati nel deserto del Kalahari (Namibia, Botswana, Sudafrica) dai popoli Khoisan e Bantu. Ma i Khoisan (Khan) formano anche un gruppo linguistico distribuito su una serie di tribù. I boeri chiamavano coloro che parlavano in questo modo, ‘Hottentots’ (‘balbuzienti’) quindi Sawtsje era chiamata “l’Hottentotsvenus”.

**Steatopiagia**. Con le sue compagne di tribù, Sawtsje mostrava cosce molto vistose e labbra estese (‘steatopygie’). Si pensa alle veneri preistoriche. Nel 1810, un chirurgo britannico la convinse a recarsi a Londra per esporre il suo corpo dietro pagamento. Pensava che in questo modo sarebbe stata “apprezzata come una persona bianca”.

In mostra. D’ora in poi si chiama “Saartjie Baartman”. Per quattro anni viene trascinata in Inghilterra - nonostante le proteste degli abolizionisti (che lottavano per l’abolizione di ogni tipo di disuguaglianza). A proposito: nel 1811 fu persino battezzata “Sarah Baartman”! Ma le risate e le prese in giro delle esposizioni sono svanite.

Nella Francia illuminata. Fu venduta a Parigi a un uomo che esponeva orsi e scimmie. La sua intelligenza fu esaminata: risultò che Sarah aveva una memoria eccellente e parlava correntemente il Sudafrica e l’inglese, e stava imparando il francese. La notte del 29.12. 1815, Sarah morì per un violento attacco di febbre, che fu aggravato da un’alta dose di alcol.

I Lumières francesi. G. Cuvier (1769/1832) e il suo collega G. Saint-Hilaire (1772/ 1844) pensavano che Sarah si stesse avvicinando alle scimmie. Al che L. Debraine nota “che questo confermava entrambe le loro teorie razziste”. Cuvier, il fondatore della paleontologia, fece un calco del corpo di Sarah ma rimosse il cervello, i genitali e lo scheletro. La sua autopsia è registrata in sedici pagine, nove delle quali sono dedicate all’accurata “descrizione” del sesso, dei seni e delle cosce di Sarah.

Ripristino dell’onore. Gli abolizionisti ce la fanno, ma con grande ritardo. Nel 2002 la Francia ha restituito il corpo di Sawtsje al Sudafrica - “per pulirsi la coscienza” (secondo Debraine)! Più di settemila persone salutarono solennemente Sawtsje quell’anno con canti e

danze, con poesie e riti che sottolineavano la dignità umana e l'identità di questa donna "selvaggia". Nella valle dei Gamtoos, dove è nata, ora riposa "lontano dai barbari europei".

### 3. 4. 6 Metodo della rettitudine (Ch. Peirce)

Ch. Peirce distingue l'"ortodossia" nel metodo dell'autorità (vedi 1.2.): (1) c'è una classe di persone "che sanno" e (2) c'è un'altra classe che dà per scontato ciò che coloro che sanno affermano essere vero e quindi sono "ortodossi", cioè vivono in accordo e obbedienza a chi è in autorità. Non si dovrebbe confondere 'giusto' con 'retto' (che è uno stato mentale in cui si afferma onestamente ciò che si pensa interiormente). Illustriamo con ciò che segue.

**Riferimento bibliografico** : I Margolis, *Ces savants excommuniés*, in: *Courrier International* 195 (28.07.1994, 34. Il testo francese è una traduzione di un testo del Sunday Times).

**1. Fatti.** "Prima che la loro teoria fosse accettata, L. Pasteur (1822/1895; fondatore della microbiologia) e A. Einstein (1879/1955; fondatore della teoria della relatività) furono liquidati come "pericolosi devianti". Th. Edison (1847/1931; famoso per il suo effetto edison) fu accusato di inganno quando dimostrò la sua lampada elettrica. I fratelli Wilbur Wright (1857/1912) e Orville Wright (1871/1948) non furono creduti per due anni dopo il loro volo rivoluzionario perché "la scienza aveva dimostrato che una macchina, se pesava più dell'aria, non poteva volare". Quando Alfr. Wegener (1880/1930; geologo) propose la teoria della deriva della terraferma, fu ridicolizzato. (...)"

**2. Eretico.** La BBC 2, in una serie televisiva chiamata 'Heretic', ha posto la domanda: "Come dovrebbero reagire le istituzioni rispettate quando scienziati famosi proclamano teorie rivoluzionarie?". La serie mostrava sei "eretici" che accidentalmente scoprivano una nuova verità "contro l'opinione consolidata" e venivano quindi espulsi dalla comunità scientifica.

**Commenti di scienziati affermati.** Ne citiamo due.

**1.** L. Wolpert (professore di biologia medica): "La serie della BBC è una serie assurda. Il modo in cui sono state presentate le trasmissioni mi fa delirare di rabbia. (...). Mi sono opposto categoricamente (...)"

**2.** J. Maddox (fisico; caporedattore all'epoca di Nature, l'autorevole rivista):

"R. Sheldrake che nel suo *A New Science of Life* ha presentato i campi morfogenetici come ipotesi, sostituisce la scienza con la magia. Una cosa del genere può essere condannata negli stessi termini in cui i papi condannarono Galileo. E per la stessa ragione: è un'eresia".

È più che sorprendente sentire un tale linguaggio! Ma tradisce una mentalità di "quelli che sanno" negli ambienti scientifici. È come se un Maddox non fosse progredito dalla condanna di Galileo. Nota: Maddox stesso afferma chiaramente che Sheldrake presenta la sua nozione di "campo morfogenetico" come un'ipotesi, come verità non ancora stabilita. Il concetto di "campo morfogenetico" implica quanto segue. Una volta che una creatura biologica, da qualche parte sulla terra, è stata capace di attraversare un confine e introdurre qualcosa di nuovo, si osserva che altrove nel mondo creature della stessa specie mostrano lo stesso attraversamento senza contatto fisico diretto con la creatura pioniera. Il fatto che fosse ancora solo un'ipotesi avrebbe dovuto rendere Maddox cauto.

*Questo capitolo riassume. Coloro che accettano l'autorità ragionano da asserzioni stabilite e trovate vere ad asserzioni stabilibili e non provate. Si passa dall'induzione sommativa a quella amplificativa. Così il fisico possiede il concetto di 'natura' che ha un contenuto e una portata e che è stato testato il più possibile.*

*Per quanto riguarda la fede, ci sono diverse definizioni e proposizioni. I filosofi del linguaggio parlano di un "atteggiamento proposizionale", di cui si cercano le condizioni di verità. Si possono distinguere tre tipi di fede. C'è la certezza oggettiva e direttamente sperimentata, la certezza indirettamente sperimentata e la certezza soggettiva. Altre classificazioni si riferiscono a "opinioni" e "credenze" in modo più ampio o più ristretto. La credibilità di chi testimonia è il punto medio tra la persona che crede e ciò che dice il testimone. Ci sono molte cose che "crediamo" ogni giorno.*

*La convinzione unanime è talvolta usata come argomento di autorità. Tuttavia, non testato, può essere un pregiudizio.*

*Una convinzione unanime si può trovare anche, per esempio, in una tassonomia di gruppo: cioè presupposti di un sistema accettato incondizionatamente come "codice di comportamento e di onore". Da questo, i membri del gruppo deducono il loro comportamento.*

*Al di fuori del gruppo, tali assiomi possono apparire come irresponsabili o "irrazionali"; all'interno del gruppo, invece, possono apparire come "responsabili" e "moralmente buoni". Anche se il ragionamento della maggior parte delle persone è valido, non sono sempre consapevoli della finitezza dei loro assiomi. Così come una "mentalità bianca" che potrebbe riconoscere la dignità di una donna "selvaggia" solo postuma. Così come una mentalità "scientifica" ben definita che, per usare il termine di Peirce, rifiuta troppo giustamente nuove ipotesi e proposizioni.*

## 4. Scienza

### 4.1. Il concetto di scienza

#### 4.1.1. Scienza

Il termine “teoria della scienza” risale a J.G. Fichte (1762/1814), che pubblicò successivamente *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre* (1794) e *Erste und Zweite Einleitung in die Wissenschaftslehre* (1797).

Oggi, il termine significa “teoria dell’esistenza e della natura della scienza, preferibilmente con una spiegazione”. Non senza enfasi sull’applicazione della logica.

#### **Definizione.**

La conoscenza di un dato (‘oggetto’) nella sua esistenza effettiva (esistenza) e nel suo modo di essere (essenza), - preferibilmente anche nella sua ragione di esistenza o ‘causa’ (ragione sufficiente per spiegare) in modo tale che, per mezzo di una prova rigorosa, la certezza completa che costringe all’assenso universale, è conoscenza scientifica - questa è stata la definizione classica fin da Aristotele.

#### **Aristotele.**

Ch. Lahr, *Cours*, 534/547 (La science et les sciences), cita Aristotele:

“Conosciamo qualcosa in modo assoluto se conosciamo la ragione della sua esistenza (‘causa’), cioè ciò per cui/per cui è necessariamente lì (esistenza) ed è come è (essenza). Che è una conoscenza basata su prove rigorose. Di conseguenza, la scienza si basa su prove rigorose”.

Questo è, ovviamente, in molti casi un ideale irraggiungibile, ma rimane - nonostante tutte le critiche moderne e postmoderne - una norma.

#### **Lahr.**

Lahr nota tre caratteristiche essenziali come risultato della definizione di cui sopra:

1. Logica applicata,
- 2.1. Prove rigorose,
- 2.2. Consenso universale. La scienza come “la logica di un dato”.

Si dice ‘logica’ ma si intende - per sineddoche (somiglianza di significato) - “logica applicata”.- Si confronta con espressioni come ‘La logica della nostra politica nazionale’ (gli assiomi che governano quella politica) o ‘La logica dei primitivi’ (gli assiomi che governano la vita e il pensiero dei popoli primitivi e quindi li rendono comprensibili).

#### **Motivo dell’esistenza, se del caso.**

Una ragione di esistenza o spiegazione è “appropriata” nella misura in cui spiega il dato, l’insieme del dato e solo l’insieme del dato.

Quindi ciò che segue. - Sapere che un corpo fisico (per esempio la mela di I. Newton (1642/1727)), se lasciato a se stesso nella nostra atmosfera, cade, non è una conoscenza scientifica completa. Newton cercava la ragione dell’esistenza, cioè l’attrazione generale dei corpi fisici. Questa attrazione è una forza fisica.

Sapere che le specie biologiche si evolvono è ancora lontano dalla completa comprensione scientifica senza conoscere la loro ragione di esistenza. Ch. Darwin (1809/1882) vide nella “selezione naturale” la spiegazione. Questa ragione di esistenza è in parte fisica (cambiamenti ambientali per esempio) ma anche in parte “appropriata”, cioè biologica (fattori nutrizionali per esempio).

Anche la forza motrice in quell'evoluzione, cioè la lotta per la sopravvivenza, è una forza biologica e quindi appropriata, che differisce essenzialmente, per esempio, dalla forza di attrazione di Newton, che è appropriata in relazione ai corpi puramente fisici.

Sapere che i fenomeni umani esistono come un fatto è iniziare con la scienza umana. Secondo W. Dilthey (1833/1911) - nella sua *Einleitung in die Geisteswissenschaften* (1883) - solo quando, oltre alle ragioni fisiche e biologiche dell'esistenza, vengono proposte ragioni specificamente umane per spiegare ciò che è umano, è davvero possibile una spiegazione adeguata. Da qui il suo metodo 'verstehende' (comprensivo) che cerca di cogliere l'umano nell'uomo.

### ***L'assioma della ragione.***

Come si può vedere, il pieno stadio della scienza si raggiunge solo quando si è guidati dall'assioma della ragione (sufficiente) o del fondamento, l'assioma per eccellenza che rende logica la logica e la porta a maturare nella logica applicata che è la scienza.

## **4.1.2. Tutto Aristotele.**

W. Klever, Un errore epistemologico, in: B. Delfgaauw e.a., *Aristotele (Il suo significato per il mondo d'oggi)*, Baarn, 1979,36/47, denuncia l'interpretazione sbagliata ma ampiamente diffusa della visione di Aristotele del lavoro scientifico: "uno" lo legge come se avesse scritto solo gli Analutika e trascura ciò che potrebbe confutare una tale interpretazione errata!

### ***Topika.***

In questa scrittura, il dibattito è centrale. Un partecipante al dialogo (nota: una tradizione proveniente da Platone) propone una certa definizione, per esempio. Al che un secondo partecipante cerca di dimostrare la sua insostenibilità con argomenti "dialettici". Aristotele chiama il ragionamento "dialettico" basato sulla "ta endoxa". Queste sono opinioni comuni a tutti o alla maggior parte degli esperti. Sono il punto di partenza della discussione.

In altre parole: a differenza degli Analutika, di cui si dirà più avanti, i ragionamenti non apodittici - cioè non definitivamente provati - sono centrali. Questi a. mettono i dati esperienziali (fenomeni) al primo posto e b. poi vanno alla ricerca delle premesse (le 'cause' o motivi di spiegazione). "Non è sorprendente che le esplorazioni matematiche, astronomiche o mediche siano trattate qui.

### ***Analutika.***

La teoria del sillogismo (frase di chiusura composta da due preposizioni da cui si può giustificare una conclusione (post-sentenza)), di cui Aristotele è apparentemente orgoglioso (ha fondato il sillogismo) costituisce il contenuto principale.

A proposito, una "apodeixis" (legata a "apodittico") è nel linguaggio di Aristotele "provare qualcosa a qualcuno" (Topika 165 a38), cioè provare rigorosamente.

Gli Analitici si occupano dunque di ragionamenti apodittici che

- a. non incertezze (come nella Topika) ma certezze e
- b. dedurre da esso (deduzione logica rigorosa).

L'intenzione di Aristotele era dunque quella di presentare "una prova didattica" a un pubblico (gli studenti) che non conosceva la materia. A questo scopo, gli Analitici sviluppano un metodo logico-formale adatto all'esposizione di conoscenze già acquisite. Mentre i Topici riguardavano la conoscenza da acquisire.

Kleaver nota che il successivo Platone ha tenuto il passo con le ricerche menzionate nella Topika. Il che, tra l'altro, dimostra il metodo lemmatico-analitico di Platone (di cui si parlerà più avanti).

**Ancora una volta:** Kleaver si lamenta della lettura unilaterale di molti che pretendono che Aristotele abbia scritto solo gli Analitici e mai i Topici. Il che lo fa apparire come un oratore rigido e non come un oratore che ha fatto anche le sue ricerche.

### 4.1.3. La scienza come logica applicata.

#### *Caratteristica di base.*

La scienza è l'acquisizione della conoscenza attraverso la sequenza "GG (conoscenza data, disponibile) "Richiesto (richiesta) - OPL (soluzione)", regolata da due assiomi.

1. Gli scienziati si sottomettono ai fatti, perché "contra facta non valent argumenta" (contro i fatti non ci sono argomenti), come dicevano già gli scolastici (800/1450). Coloro che accettano ciò che viene mostrato, applicano l'assioma dell'identità: "Ciò che è, è" e "Ciò che è, è".

2. Gli scienziati, d'altra parte, non accettano semplicemente i fatti, perché questo li ridurrebbe a mute coincidenze: "La mela cade. È lì!" o "Le specie biologiche si evolvono. Non c'è altro da dire!". L'assioma della ragione dice: "Ciò che è (così) è (così) perché ci sono ragioni per la sua esistenza e per il modo in cui è - nel dato o fuori o entrambi insieme".

#### *Linguaggio ontologico.*

Per stabilire (identità) e spiegare (ragione) ciò che è e ciò che non è, la scienza parla il triplice linguaggio dell'ontologia.

##### *1. Definizione del linguaggio.*

La scienza mira all'identità di qualcosa con se stessa. Questo è espresso in (tutti i tipi di) definizioni.

##### *2. Linguaggio analogico.*

L'analogia è l'identità parziale di qualcosa con qualcos'altro (= relazione). - L'identità delle parti è fondamentalmente duplice: somiglianza o coerenza. La scienza cerca somiglianze o connessioni ovunque - lo spiegheremo.

##### *2.1. Somiglianza.*

Questo porta a giudizi universali, privati, peccaminosi.

Applicazione speciale: giudizi statistici che esprimono processi che, se incontrano altri processi, si verificano privatamente (cioè non in percentuale, non 0 % o non 100 %).

## **2.2. Coerenza.**

Questo porta a giudizi parziali, a più parti, a una parte, come: “Per una parte di quella montagna vale che...” o “Per tutta la cultura vale che...”. “o “Per tutta la cultura vale che . “.

Le frasi condizionali (che esprimono condizioni sufficienti, necessarie o sufficienti e necessarie) formulano la coerenza.

Le coerenze sono funzionali come “L’evento B, se si verifica l’evento A, si verifica”. Oppure: “Il ruolo (funzione) del direttore all’interno dell’azienda è ...”.

Immediatamente ci sono leggi funzionali: “Per tutti i corpi fisici, se la gravitazione, allora la caduta è legge”.

Le connessioni includono la causalità: “L’agente A influenza B in modo tale che B esiste effettivamente”.

I processi coerenti possono essere cibernetici: “I processi mirati, se deviati, sono regolati (feed back)”.

I giudizi congiunti esprimono somiglianze nel loro oggetto: “Tutti (alcuni, solo uno) ... esibire (mostrare, esibire) la seguente coerenza...”.

## **3. Evitare il linguaggio contraddittorio.**

La scienza - a meno che non elimini metodicamente l’assioma della contraddizione (alcuni logici lo fanno) - evita i giudizi incoerenti.

Conseguenza: “Che A e non-A si applichino allo stesso soggetto nello stesso momento è impossibile (nonsenso)”.

Le numerose prove “dall’assurdo” nel ragionamento matematico per esempio - mostrano chiaramente che la scienza stabilisce delle contraddizioni. - nel ragionamento matematico, per esempio - mostrano chiaramente che la scienza stabilisce le contraddizioni, sì, le gioca come argomenti, presentando, nel caso di un’ipotesi, un giudizio (direttamente indimostrabile) (modello) insieme a un giudizio contraddittorio (contro-modello) che può essere dimostrato come assurdo, in modo che il primo giudizio (il modello) sia dimostrato per una via indiretta.

## **Somma finale.**

Quanto sopra dimostra che la scienza è essenzialmente logica naturale applicata.

In ciò che segue, questo non sarà ripetuto più volte, ma ne sarà il fondamento portante. In particolare, non bisogna dimenticare che il termine “relazione” sta per “identità parziale di qualcosa con qualcos’altro” nel linguaggio ontologico.

Perché il parziale è pensato “includendo” qualcos’altro. Se si pensa alle cose “includendo” altre cose, si incontrano somiglianze e connessioni, che non appaiono se ci si limita a fatti “atomici”.

## **4.1.4. Teoria della scienza (epistemologia).**

Approviamo J. Rennie, *Fifteen Answers to Creationist Nonsense*, in: Scientific American, New York, 2002, luglio 62/69.

L'articolo si oppone al cosiddetto "creazionismo" ma definisce alcuni concetti di base - truismi - della scientificità secondo la NAS (National Academy of Sciences).

Fatto. Un'osservazione che è stata confermata ripetutamente e dichiarata vera per tutti gli scopi pratici è un "fatto scientifico".

### ***Prove dirette e indirette.***

Il fatto dell'evoluzione è direttamente visibile nei fossili e nell'abbondante resto sugli organismi in evoluzione - anche se nessuno ha osservato direttamente queste trasformazioni, l'evidenza indiretta è irresistibilmente chiara.

Del resto, tutte le altre scienze si basano su prove indirette. Per esempio, i fisici non possono osservare direttamente le particelle subatomiche, ma testano la loro effettiva esistenza osservando i segni rivelatori che tali particelle lasciano nelle apparecchiature adatte. L'assenza di osservazioni dirette non impedisce ai fisici di essere certi delle loro conclusioni.

I limiti dell'evidenza sono stati sottolineati da K. Popper (1902/1994; *Logik der Forschung*, Tübingen, 1924) che ha definito la 'scienza' come un 'senso di falsificazione (confutazione)' per contrastare la scienza con la psicanalisi e il marxismo.

Rennie: "Il pensiero più recente sta ampliando quell'interpretazione molto ristretta dell'assioma della meteorologia perché eliminerebbe troppi rami della chiara comprensione scientifica".

### ***Legge.***

Una 'legge' è ciò che Rennie chiama "la generalizzazione descrittiva" dei fenomeni naturali.

### ***Teoria.***

Fatti, leggi, ragionamenti, ipotesi testate sulla natura, nella misura in cui sono spiegati in modo serio, costituiscono una "teoria" scientifica. Per esempio, la teoria dell'evoluzione, la teoria atomica, la teoria della relatività.

Più di una volta, il grado di certezza di una teoria è definito come "tra una pura ipotesi e una legge". Questo per evidenziare la componente 'costruzione' o 'finzione' in una teoria. Bisogna notare che nessun accumulo di conferme in sé di una teoria la converte in una legge.

Nel frattempo, quando gli scienziati parlano della teoria della relatività, della teoria atomica o della teoria dell'evoluzione, non fanno alcuna riserva sulla sua verità.

### ***Naturalismo.***

Un certo L. Margulis et al. hanno sostenuto che l'evoluzione è avvenuta anche al di fuori della selezione naturale, per esempio. A cui Rennie ha risposto: "Ma queste forze devono essere naturali. Non possono essere attribuiti all'azione di misteriose intelligenze creative la cui esistenza non è provata in termini scientifici".

**Nota:** - Questa è un'affermazione scientifico-teorica che non è senza riserve, perché la 'scienza' è assiomaticamente definita come esclusiva di tutto ciò che è non-naturale (cioè non materiale). Questa è una scelta, non una prova. Anche se molti scienziati sono d'accordo. Che le intelligenze non naturali, per esempio, non possano essere considerate nei processi naturali, è anche non dimostrato finora.

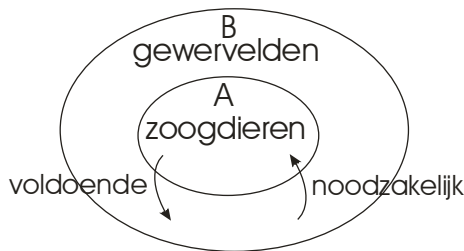


## 4. 2. Link scientifici

### 4. 2. 1 Teoria delle condizioni

**Riferimento bibliografico :** I.M. Bochenski, *Philosophical methods in modern science*, Utrecht / Antwerp, 1961, 140/143 (Le condizioni e i loro tipi). Spiegare è in tutti i casi dare la ragione di un dato (fenomeno). Nella scienza moderna, questa ragione è molto spesso limitata a una condizione: perché un fenomeno sia spiegato, si dà sempre almeno una condizione.

Classificazione. Bochenski la vede così.



**1.1. Condizione sufficiente.** “Un essere vivente, se è un mammifero, è subito un vertebrato”. Così, la collezione di vertebrati include non solo mammiferi, ma anche pesci e uccelli, per esempio. Essere un mammifero (A) è una condizione sufficiente per essere un vertebrato (B). Non è vero il contrario: non tutti i vertebrati sono mammiferi. Diciamo che A è una condizione sufficiente di B solo se

L’affermazione “se A allora anche B” è valida. In questo caso, è sufficiente che A sia dato, affinché anche B sia dato. Formula: se la condizione è data, allora immediatamente il fenomeno è dato. Se mammifero (A), allora vertebrato (B).

**1.2. Condizione necessaria.** “Tutti i mammiferi sono allo stesso tempo vertebrati”. La ragione secondo Bochenski è una legge di concomitanza (legge di accompagnamento) che afferma: “Essere un vertebrato (B) è una condizione necessaria per essere un mammifero (A)”. Tuttavia, essere vertebrati non è sufficiente. Diciamo che B è una condizione necessaria di A solo se si applica l’affermazione (inversa): “se B allora anche A”. Perché se B non fosse dato, non esisterebbe nemmeno A. Senza la collezione di vertebrati, non ci sono mammiferi. Quindi B è la condizione necessaria di A. Formula: se fenomeno dato, allora anche condizione data.

#### **Accorciamento dei simboli. Chiaro.**

Condizione sufficiente. Se A, allora anche B. Se sei un mammifero, sei comunque un vertebrato.

Condizione necessaria. Se B, allora anche A. È necessario essere vertebrati per essere mammiferi.

**2. Condizione sufficiente e necessaria.** Diciamo che A è condizione sufficiente e necessaria di B solo quando entrambe le condizioni menzionate sopra sono valide, cioè se A, allora B e allo stesso tempo: se B, allora A. O ancora: ‘A allora e solo allora se B’. Se e solo se fenomeno dato, allora condizione data. L’esempio qui sopra non è soddisfacente: la prima condizione “Se mammifero, allora vertebrato” è soddisfacente, ma la seconda condizione: “Se vertebrato allora, e solo allora, mammifero” non è corretta. Accorciamento dei simboli. Condizione sufficiente e necessaria. Solo se B, allora A. O A solo se B.

Ch. Lahr, *Logique*, 587, nota: Così la rotazione dell’asse terrestre è una condizione necessaria per spiegare l’alternanza del giorno e della notte. Ma è insufficiente: la luce del sole è la causa: la rotazione dell’asse spiega l’alternanza del giorno e della notte solo nella misura in cui, nel nostro sistema planetario, è all’opera un sole luminoso. La luce del sole e la rotazione dell’asse costituiscono insieme la ragione necessaria e sufficiente dell’alternanza del giorno e

della notte. Se la luce del sole e la rotazione dell'asse (A), allora il giorno e la notte (B). Se giorno e notte (B): allora rotazione dell'asse e luce del sole (A).

Nel capitolo 1.16.11, abbiamo discusso la teoria ABC e il nevroticismo e la capacità di giudizio. Ellis e Sagarin hanno dichiarato: "Al punto B, il nevrotico si sta illudendo". Non è la realtà (l'errore di calcolo A) da sola (che è la condizione o l'incentivo necessario ma insufficiente), ma i presupposti (B), per lo più non considerati (nascosti, celati e quindi "non veri"), che danno origine alla nevrosi (C). Come si può vedere, sia la realtà (A) che i presupposti non veritieri (B) costituiscono le condizioni necessarie e sufficienti perché sorga la nevrosi (C).

**Minimalismo.** K. Döhmann, *Die sprachliche Darstellung logischer Funktoren*, in: A. Menne / G. Frey, Hrsg., *Logik und Sprache*, Bern / Munich, 1974,47, cita A. Schopenhauer (1788/1860) a questo proposito. In *Parerga und Paralipomena* II: 23, critica un certo numero di scrittori che usano 'stipulare' ('rendere condizionale') invece di 'opera' o 'causa'. Usando questo termine più astratto e indefinito, impoveriscono l'informazione contenuta in "lavorare" o "causare".

Una spiegazione basata sulle condizioni è detta "minimalista" perché chi spiega in termini di cause riflette di più sulla realtà di chi si limita alle condizioni. Il che porta al dibattito sulla distinzione tra condizione e causa.

**Scienze naturali.** Molte spiegazioni sono formulate in termini di condizioni come menzionato sopra. Non sono spiegazioni causali. Per esempio, la rotazione della terra è una condizione per l'alternanza del giorno e della notte, ma la luce del sole ne è la causa.

**Altre scienze.** In molte scienze non è sufficiente limitare la ragione alla semplice condizione. Di conseguenza, in tali scienze prevale la spiegazione causale. Così - dice Bochenski - sembra essere nelle scienze biologiche o in una scienza umana come la sociologia.

**Somma finale.** Le condizioni sono "ragioni". Illustrano l'assioma della ragione che dice: "Niente è senza ragione". Che sia una condizione pura o una condizione causale è secondario: in entrambi i casi, è un fenomeno che non può essere pensato senza la sua ragione. Il concetto base della logica - la coerenza - entra chiaramente in gioco. In particolare: la connessione tra un fatto o un fenomeno e le sue condizioni o cause e viceversa.

## 4. 2. 2 Funzione

Secondo il dizionario olandese, una funzione nel suo senso matematico è una quantità variabile che, come tale, dipende da una o più altre. In un uso più ampio, anche non matematico, significa "dipendente da". **Riferimento bibliografico** : P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de la langue philosophique*, PUF, 1969-2,283/285 (Fonction); R. Nadeau, *Voc. technique et analytique de l'épistémologie*, PUF, 1999, 269 (Fonction).

Nadeau si riferisce a E. Nagel, *The Structure of Science (Problems in the Logic of Scientific Explanation)*, New York, 1961: in biologia e nelle scienze umane i funzionalisti promettono molto sulla base della 'spiegazione funzionale' ma mostrano disaccordo in parte sulla base di una pluralità di definizioni del termine 'funzione'. Nagel ne distingue sei! Il che dimostra la complessità del nostro soggetto. Ci limitiamo a quanto segue.

**Definizione.** - La funzione è sempre relazione. Ha dei sottotermini reciproci che agiscono come Dato/ Richiesto o come Richiesto / Dato. Sono "luogo" e "ruolo". A volte c'è "Dato: luogo / Richiesto: ruolo", a volte "Richiesto: luogo / Dato: ruolo". - Modello: Karel è il rifugio di tutti i vicini bisognosi. Tutti i vicini bisognosi sono il luogo (per l'aiuto di Karel) e lui come rifugio è il ruolo (che è al posto dei vicini bisognosi).

Il posto è Dato e il ruolo è Richiesto: se necessario, allora ruolo sensibile.- Modello. - Charles è un rifugio possibile, ma non ci sono vicini nel bisogno.-

Il luogo è Richiesto e il ruolo è Dato: se non c'è bisogno, allora il ruolo non ha senso.

**Funzione.** Il termine "funzione" ha due significati principali, il luogo del ruolo e il ruolo. Entrambi i significati sono metonimicamente correlati. Ora seguite i modelli.

**Sociologico.** La teoria funzionalista della società risale ai Règles de la méthode sociologique (1895) di E. Durkheim. Pensa in termini di "necessità/ruolo". Il bisogno è il posto del ruolo all'interno della società. L'angoscia è la dipendenza dal ruolo. La vicina dipende da Charles, ma allo stesso tempo è il luogo di rifugio di Charles. Come dipendenza, è la "funzione" di Karel. Ma come necessità e luogo del suo ruolo, lei stessa esibisce una "funzione", la funzione rifugio. Si vede che entrambe le funzioni sono definibili reciprocamente.

**Psicologico.** L'elaborazione della realtà mantiene la psiche sana. La salute dell'anima umana dipende dal fatto che la realtà ('funzione di') (elaborazione) svolga una 'funzione' o un ruolo. Tuttavia, la realtà trova il suo posto nella "funzione di realtà" (la capacità di elaborare la realtà) propria della psiche.

**Biologico.** Le piante verdi dipendono dalla clorofilla attraverso l'elaborazione dall'atmosfera. Come è noto, la clorofilla, o clorofilla delle foglie, converte l'energia luminosa in energia chimica, necessaria alla fotosintesi. La clorofilla soddisfa un bisogno delle piante verdi e quindi queste sono le "funzioni della" clorofilla. Ma i biologi parlano anche della "funzione clorofilla" inerente alle piante verdi: grazie a questa "funzione", c'è spazio per la clorofilla nelle piante verdi.

**Matematicamente.**  $x = f(y)$ . I valori di  $x$  dipendono da quelli di  $y$  e sono quindi una "funzione di"  $y$ . Ma la dipendenza di  $x$  è il luogo del ruolo (funzione) che  $y$  gioca in (i valori di)  $x$  che è essa stessa una funzione  $y$ . Si vede la reciprocità matematica di  $x$  e  $y$ .

**Logistica.** "X è la capitale del Belgio" è una "funzione proposizionale", cioè una funzione sotto forma di proposizione o affermazione (in questo caso con una variabile, cioè X). Se la variabile è riempita da un invariante, la funzione proposizionale acquisisce valore di verità. Per esempio, "Parigi è la capitale del Belgio" è un'affermazione falsa e "Bruxelles è la capitale del Belgio" è un'affermazione vera. Il valore di verità dell'affermazione dipende da (e quindi 'funzione di') l'interpretazione da parte di un) immutabile. Ma un immutabile ha il suo posto in un giudizio grazie al mutevole. Quel luogo è la funzione di verità dell'affermazione.

**Conclusion.** Essere una funzione di qualcosa (che quindi svolge una funzione o un ruolo) è sempre allo stesso tempo avere una funzione, cioè dare un ruolo (o una funzione) un posto! Il concetto di coesione è uno dei concetti fondamentali della logica naturale. Se A è legato a B, allora si può parlare metonimicamente di B in termini di A, e viceversa. Così un ruolo può essere chiamato “funzione” e l’apertura a un ruolo può anche essere chiamata “funzione”.

Consideriamo ora i tipi di “funzione” che Nagel ha distinto. Definisce la ‘spiegazione’ come “il processo attraverso il quale certe classi di fenomeni (certi fenomeni) sono interpretati come coerenti nella forma di ‘explicandum’, la cosa da spiegare, e ‘explicans’, la cosa da spiegare. “La funzione della clorofilla nelle piante è di permettere loro di effettuare la fotosintesi”. Questa è una spiegazione funzionale. Sembra insinuare che si possa spiegare la presenza della clorofilla nelle piante con il ruolo (= funzione) che la clorofilla svolge, che è quello di permettere alle piante di elaborare la fotosintesi. Nagel lo sostituisce con “Una condizione necessaria del processo di fotosintesi nelle piante è la presenza di clorofilla”. Questo per evitare una spiegazione teleologica “oscura”. Passiamo ora in rassegna le definizioni di ‘funzione’ che Nagel elenca.

1. “La percentuale di suicidi in una comunità è una funzione della sua coesione sociale”.

Nagel. Questo implica la dipendenza tra almeno due dati variabili, misurabili o meno (correlazione). La percentuale di suicidi è una “funzione della” coesione sociale che gioca il ruolo per cui si prepara la vita all’interno della comunità.

2. “La riproduzione e la respirazione sono funzioni vitali dell’organismo”. Nagel. Funzione’ qui significa ‘processo’. Allo stesso modo: “Ogni tipo di istituzione culturale svolge una funzione vitale nella società”. Nota: l’organismo è dipendente da (e quindi “funzione di”) riproduzione e respirazione che svolgono un ruolo per il quale l’organismo fornisce un posto. La società dipende da (“funzione di”) istituzioni culturali che vi trovano posto (“funzione culturale”).

Una delle funzioni del fegato è quella di immagazzinare lo zucchero nell’organismo”. “Una delle funzioni della pubblicazione di articoli scientifici è quella di permettere la critica degli esperti”. Nagel. Funzione” qui significa “gli effetti”. Nota: l’organismo nel suo bisogno di zucchero dipende (“funzione di”) dal fegato che fa la sua parte nel fornire un posto (“funzione zucchero”) nell’organismo. Un articolo ha bisogno (“è funzione di”) di una critica esperta che svolge quel ruolo per il quale un articolo pubblicato offre un posto (“funzione critica”).

4. “La funzione del volante di un’automobile”. “La funzione di tremare quando si ha freddo”. Nagel. ‘Funzione’ qui sta per ‘contributo’ a (carro, avere freddo). Nota: il volante svolge un ruolo (funzione) per il quale il carro offre spazio (e quindi esibisce una “funzione di guida”). Il brivido svolge un ruolo (funzione) di avvertimento ad esempio nell’avere freddo, un bisogno dell’organismo, che dà luogo al ruolo.

5. “La funzione di un’ascia è quella di tagliare il legno”. Nagel. Funzione” qui è “valore d’uso”. Nota: tagliare la legna dipende da un’ascia (ed è una funzione di essa). Il ruolo di un’ascia è quello di tagliare il legno, il legno che ha spazio (una “funzione” del legno in quanto suscettibile di essere tagliato). Per Nagel parlare in questo modo non è davvero una spiegazione. Per cui si sente che vuole almeno evitare una finalità o uno scopo come spiegazione teleologica ‘oscura’. In ogni caso: tutti possono vedere che un’ascia può essere usata per tagliare la legna. Questo spiega perché la gente prende un’ascia e ci taglia la legna! A proposito di “spiegare”!

6. “Il funzionamento dello stomaco”. “Il funzionamento del servizio postale”.

Nagel. Funzione” come “funzionamento” è stato usato qui senza menzionare alcun risultato. Il funzionamento è menzionato di per sé. Nagel sostiene che è questo significato di ‘funzione’ in particolare che i funzionalisti propongono come una speranza. Speriamo - dice - che si prendano la briga di definirlo accuratamente e di renderlo distinguibile dagli altri significati. Nota: “Funzione” come “funzionamento” è qui recitato senza indicare il luogo dove tale funzione appartiene, che è in realtà un significato non funzionale! Funzionare è lavorare, essere in funzione, cioè un corso d’azione. Senza un luogo e il ruolo corrispondente a quel luogo, non c’è spiegazione funzionale.

#### 4. 2. 3 Leggi funzionali

**Riferimento bibliografico** : I.M. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw., 1961 144vv; R. Nadeau, *Voc. technique et analytique d’épistémologie*, PUF, 1999, 375 (Loi). J. Russ, *Dict. de philosophie*, Parigi, 1996-2, 165s. (Loi), distingue le leggi ontologiche (come l’assioma dell’identità), le leggi etiche (l’abuso sessuale dei bambini è universalmente inconcepibile), le leggi politiche (tutti i cittadini sono obbligati a dichiarare beni e servizi tassabili) e le leggi scientifiche (l’acqua bolle a 100° C in circostanze normali). È di quest’ultimo che ci occupiamo qui, anche se sottolineiamo che tutti i tipi di diritto sono universali (a meno che i dati statistici non rientrino nel tipo di diritto “statistico”).

**Leggi funzionali.** Bochensky sostiene che tali leggi formulano condizioni (sufficienti, necessarie e sufficienti-e-necessarie) in una forma più complicata. Le scienze altamente sviluppate (fisica, psicologia per esempio) cercano di formulare tali leggi. Per esempio: “Per tutti i corpi fisici, la loro velocità è una funzione del loro tempo di caduta. La velocità ottenuta da un corpo in caduta è infatti proporzionale al suo tempo di caduta. In altre parole: la velocità dipende dal tempo di caduta, che gioca un ruolo nella velocità che dà luogo a quel tempo di caduta (coerenza reciproca). La legge si applica alle correlazioni e determina la loro frequenza (aspetto quantitativo delle correlazioni). GG una correlazione; Richiesto la sua frequenza.

**Modello.** C. Lamont, *Freedom of Choice Affirmed*, New York, 1967,50, cita E.A. Burtt, *Right Thinking (A Study of its Principles and Methods)*, New York, 1948, 304. Le leggi sono espresse nel linguaggio del “se, allora”: “Per tutti i sistemi di avviamento delle automobili, se sono manipolati correttamente, allora la macchina partirà”. In qualsiasi sistema deterministico (per esempio la meccanica o l’economia (nella misura in cui è soggetta a determinismo)) la frase “L’evento A si verificherà” avrà come inevitabile corollario logico la frase “L’evento B si verificherà”. In breve: “Se l’evento A, allora (come conseguenza logica e quindi strettamente prevedibile) l’evento B”. Nella misura in cui questa connessione è necessaria e quindi generale, è lecita (in termini di frequenza universale).

**Funzionale.** B è apparentemente una “funzione di” (dipendente da) A che gioca un ruolo (cioè esercita una “funzione” o influenza) nel verificarsi di B. Ruolo o funzione per la quale A, in vista della connessione, mantiene un posto aperto (il che dimostra che A ha una funzione B). Se tale coerenza reciproca è sempre presente, la frequenza è lecita, perché è valida per tutte le applicazioni di tale coerenza.

**Legalità in sé e per sé situata.** “In una mattina molto fredda, ho manipolato il sistema di avviamento della mia auto (evento A) per avviare l’impianto (evento B), ma la batteria non funzionava a causa della temperatura zero”. Corso normale. Se A, allora B. Le leggi sono formulate “al loro interno” e non tengono conto di altre progressioni accidentali (non normali) che interferiscono con la coerenza che formulano. Nella realtà fisica totale succede che A si fonde con C, un corso non previsto nella formulazione astratta. “Di per sé” dovrebbe far partire il motore. “Infatti”, situato, non parte! C non fa parte dello stato normale di A. Conseguenza: B non segue. In breve: “Se A-C, allora niente B”. Le leggi funzionali nei manuali isolano la coerenza dalla realtà effettiva, “dalla vita piena”. Conseguenza: di fatto, la legge universale diventa una legge statica che esprime una regola (generale) con eccezioni (individuali).

**Nota:** anche le leggi non scientifiche mostrano un linguaggio “se, allora”. Se si tratta di pornografia infantile, allora è punibile (eticamente). Se il reddito è tassabile, allora deve essere riportato (politico). L’universalità recita allora “Per tutte le persone coscienti, se la pornografia infantile, allora punibile” o “Per tutti i cittadini, se il reddito imponibile, allora denunciabile”. Si vede che una correlazione è presa per la sua frequenza (universale) - e quindi per la sua somiglianza in tutti i casi - e quindi espressa in una legge.

#### 4. 2. 4 Teoria causale

**Riferimento bibliografico :** I.M. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw., 1961, 142v. (spiegazione causale); O. Houdé et al, *Vocabulaire de sciences cognitives (Neuroscience, psychologie, intelligence artificielle, linguistique et philosophie)*, PUF, 1998, 69/72

(Causalité). A titolo di introduzione. I dizionari non sono d’accordo su ‘fenomenismo’ e ‘fenomenismo’. Se estraiamo da essi ciò che ha senso, emerge quanto segue. Il “fenomenalismo” è di due tipi: (1) quelli che limitano la nostra conoscenza a ciò che la realtà assunta come esistente in sé mostra alla nostra coscienza e alle sue esperienze; (2) quelli che limitano la nostra conoscenza a ciò che la nostra coscienza e le sue esperienze colgono direttamente, eliminando qualsiasi realtà in sé. Quest’ultimo è poi chiamato “fenomenismo”, che alcuni chiamano “coscientialismo”.

**Definizione.** Houdé et al. ci mostrano una moltitudine di definizioni (all’interno del cognitivismo) che vanno oltre il nostro quadro qui. Ci atteniamo alla definizione ontologica di Bochenski: “La realtà A, per esempio Mathilde che affetta il pane, se solo lei in determinate circostanze come ‘agente’ (causa) fa esistere la realtà (esistenza e modo di essere) di B, - per esempio il pane affettato - è la causa ontologica di B”.

D. Hume (1711/1776). Nel suo *A Treatise on Human Nature* (1739/1740), la relazione “causa/effetto” è la questione principale. La sua definizione può essere formulata come segue: “Una condizione, se (1) ha una connessione spaziale ben definita con un seguito e (2) precede il seguito nel tempo o è almeno simultaneo ad esso, è una causa”. Secondo Hume come fenomenista, quella connessione nella nostra mente è il prodotto dell’“abitudine”: intendiamo post hoc (dopo) come propter hoc (quindi). Non vediamo cause che causano effetti, ma solo fenomeni che seguono fenomeni.

**Conseguenza.** Molti metodologi abbandonano tale “causalità” e riducono il termine “causa” a “mera condizione”.

**La critica di Bochenski.** Una tale definizione non è né precisa né chiara. Soprattutto, sottolinea che in realtà non solo gli scienziati umani come gli psicologi o gli storici, ma anche gli scienziati naturali pensano molto spesso nelle loro spiegazioni a una causa ontologica. Per esempio, i geologi che affermano inequivocabilmente che, per esempio, i processi geotettonici creano montagne in senso ontologico.

**Nota:** la definizione fenomenologica ha chiaramente un valore fenomenologico: metodicamente, una descrizione del fenomeno della “causalità da qualcosa di qualcos’altro” può essere l’introduzione a una fenomenologia della causalità.

Il cognitivismo, reintroducendo tutto ciò che è mentale nella sua psicologia naturalista, ha posto al suo centro l’essenza della causalità dei fenomeni mentali, cioè la causalità dei fenomeni fisici da parte della nostra psiche. Ad esempio, il comportamento esterno è causato dalla nostra psiche. Questo è evidente, ad esempio, quando qualcuno ti dice “Guarda a destra” e tu, credendo che sia stato detto “Guarda a sinistra”, guardi a sinistra. L’influenza di colui che dice “Guarda a destra” è stata distrutta dalla tua opinione - il tuo stato mentale - che ha determinato il tuo comportamento esteriore e quindi fisicamente percepibile. La tua psiche ha fatto esistere il fatto fisico!

**Nota:** A. Michotte, *La perception de la causalité*, Louvain, 1946, ha posto il problema della percezione della causalità. Mathilde taglia il pane a fette. Jan lo guarda e “li vede causare il pane a fette”. Il senso comune, che si riflette in ciò che i cognitivisti liquidano come “psicologia popolare”, non ha problemi con questo. Ma un fenomenismo ‘vede’ solo la sequenza “Mathilde affetta il pane”/“pane affettato”. Quest’ultimo segue nel tempo lo sforzo di Mathilde e non è spazialmente lontano da esso, ma che sia una conseguenza effettiva dello sforzo di Mathilde è “non osservabile” e quindi al massimo “probabile”!

#### 4. 2. 5 Sequenza, condizione, causa

**Riferimento bibliografico :** Ch. Lahr, *Cours*, 583/591 (*L’expérimentation*); I.M. Bochenski, *Philosophical methods in modern science*, Utr./Antw., 1961, 149/155 (*The methods of Mill*).

**Definizione.** Una creazione artificiale di fenomeni, se avviene in circostanze ben definite, controllate dallo sperimentatore, alla luce di un’ipotesi da verificare, è un esperimento. (Lahr, o.c., 583). Il metodo sperimentale trascende quello puramente “empirico”, proprio perché il primo è controllato dall’uomo indagatore.

Francesco Bacone di Verulam (1561/1626), noto per il suo *Novum organum scientiarum* (Nuovo strumento di pensiero delle scienze), pubblicato nel 1620, e John Stuart Mill (1806/1873), noto per il suo *A System of Logic (Rational and Inductive)*, pubblicato nel 1843, hanno elaborato regole per la sperimentazione, di cui Bochenski, o.c., 149; osserva che sono obsolete e non più applicate nella scienza nel modo descritto da Mill. Questo non significa che non abbiano valore, naturalmente. Ma nell’ambito di questo lavoro, una loro esposizione ci porterebbe troppo lontano. Ciò che conserviamo è quanto segue.

Condizione / condizione fissa / condizione necessaria / condizione sufficiente / causa. Lahr la vede così. L. Pasteur (1822/1895; fondatore della microbiologia) verificò l’assioma di W. Harvey (1578/1657), “*Omne vivens ex ovo*” (Ogni essere vivente nasce da un uovo). Pasteur voleva dimostrare che se ci sono microrganismi nell’aria, allora gli organismi viventi nascono

in un liquido. L'esperimento consisteva - in breve - (a) nel sigillare completamente il liquido dall'aria, (b) nel metterlo in contatto solo con aria completamente pura (priva di microrganismi), (c) nel metterlo in contatto con aria contenente dosi variabili di microrganismi. È solo in quest'ultimo caso che vengono creati gli organismi viventi.

Lahr definisce. Anche se ogni causa è una condizione fissa (sempre presente), non ogni condizione fissa è una causa. Una condizione fissa può essere una condizione necessaria (conditio sine qua non) o un fenomeno meramente accompagnatorio. Per esempio, il cervello è una condizione fissa della vita mentale, ma non è la causa della vita mentale.

A titolo illustrativo. La luce del giorno è invariabilmente seguita dalla notte. Questa è pura successione. La rotazione della terra è una condizione dell'apparire e dello scomparire della luce del giorno. Ma la luce del sole come fonte di luce all'interno del sistema solare è la causa della luce del giorno. Perché senza la luce del sole non c'è luce del giorno.

Affinché un esperimento sia conclusivo, un fenomeno (per esempio, la vita da un liquido o la luce del giorno) deve essere privato di tutte le sue condizioni tranne una, che è poi la condizione sufficiente (conditio quacum semper) e necessaria (conditio sine qua non) del fenomeno in esame per la sua causa.

Così tanto per una teoria in breve sulla sperimentazione, che in effetti può essere irta di molti problemi. Lahr cita Pasteur: "Nella scienza sperimentale, il dubbio è necessario finché i fatti non portano a una conclusione. (. . .). Tutte le possibilità devono essere esaurite fino a quando la nostra mente non potrà sostenere nessun'altra teoria".

#### 4. 2. 6 "Cum hoc; ergo propter hoc"

Latino per: "con questo; quindi con questo". Dal verificarsi simultaneo di due eventi si deduce erroneamente che essi si relazionano come causa ed effetto.

Ch. Lahr, *Cours*, 700, formula una fallacia induttiva, "Non causa; pro causa" ("Considerare come causa ciò che non lo è). Così, per esempio, considerare come causa un fenomeno precedente. La formula classica è: "Post hoc. Ergo propter hoc". (Dopo. Perciò, per ragione"). Così: Più polizia si vede comparire in strada (post hoc), più manifestanti ci si può aspettare. Quindi l'apparizione della polizia è la causa della manifestazione (Ergo propter hoc).

Scenario. **Riferimento bibliografico** : A. Crisinel, *Le prion sous haute surveillance*, in: *Le Temps* (Ginevra) 12. 06.2001,4. Riguarda la variante associata al bestiame del prione naturale, una proteina, e la questione se la sua ingestione da parte degli esseri umani causa la nuova variante umana della malattia di Creutzfeldt-Jakob.

Marzo 1996. In Inghilterra viene descritto il primo caso della nuova malattia umana. Inizio giugno 2001; nel Regno Unito il 04.06.01 viene diagnosticato il caso 105 (con 2 in Francia e 1 in Irlanda).

**Ipotesi.** Si sospetta che l'ingestione di cibo contaminato (cervello, spina dorsale ecc.) sia la "causa". Motivo: la connessione nel tempo (simultaneità) e nello spazio (Regno Unito) della malattia del bestiame e della malattia umana.



Confronto con la definizione fenomenista di 'causa'. I.M. Bochenski, *Philosophical Methods in Modern Science*, Utr./Antw., 1961, 143, delinea la definizione dei fenomenisti come segue: "Una condizione sufficiente, se è collegata nel tempo (per apparizione anteriore o simultanea) e nello spazio (per una certa 'vicinanza') con un fenomeno, è la causa di esso".

In molte scienze altamente sviluppate (per esempio la fisica) - dice Bochenski - il contatto con un fenomeno si limita al suo aspetto puramente sensoriale perché gli "enunciati di protocollo" (gli enunciati che descrivono i fatti prima di interpretarli) si limitano al puramente sensoriale. Conseguenza: in modo che ciò che va oltre il fenomenico (per esempio verso la causa ontologica) non si fa giustizia praticamente, se non metodicamente e nemmeno teoricamente.

Ebbene, all'interno di una tale definizione, come si distingue con certezza il "cum hoc" (la semplice coesistenza fenomenica nel tempo e nello spazio) dal "propter hoc" (il fattore che fa esistere il fenomeno da spiegare - qui: la forma umana di creurzfeldt-jacob)?

La simultaneità nello spazio (Regno Unito) e nel tempo (tenendo conto del periodo di incubazione della malattia) spinge i ricercatori a fare delle ipotesi, platonicamente: un "lemma" che necessita di ulteriori "analisi". Niente di più.

#### 4. 2. 7 Storytelling

Cominciamo con una definizione. Una descrizione, se descrive un fatto diacronico (corso, processo) come oggetto, è una storia. Lo storytelling è anche chiamato "dietetica", "narratologia" (narratiek, narrativismo). Ci sono teorie recenti della narrazione che cercano di descrivere le "strutture narrative", cioè le componenti della storia come un sistema (in termini di "ambientazione", "trama", "complicazione" ecc.) Ci atteniamo a uno schema diacronico tradizionale che, tra l'altro, risale all'antichità e rimane ordinato e imperscrutabile.

**L'oggetto.** A volte si dice che le 'azioni' sono l'oggetto. E poi di 'persone'. Sono preferibili le occorrenze sia di natura inorganica che vivente. Una tempesta o un terremoto possono essere raccontati proprio come un incontro tra due amanti!

**La forma minima.** Una progressione comprende almeno una sequenza di "il prima" e "il dopo". O un 'prima' e un 'dopo'. Se il precedente annuncia il seguito, allora è un "presagio". Se indica ciò che causa il seguito, allora si chiama "la causa". Sottolineiamo subito la connessione tra i due elementi: da puramente cronologico a predittivo a causale. Il che dipende dal tipo di ragione che il precedente contiene rispetto al seguito. Nella fiaba, si tratta più spesso di coincidenze assolute.

**Struttura.** Il modo in cui una storia è messa insieme (struttura) può essere abbozzato come segue. Un corso (e quindi una storia) consiste essenzialmente di "nodi", cioè di incontri o convergenze di corsi. Questo spiega la seguente struttura.

**Pre-nodo** (Gr.: enthesi). La nota preliminare indica l'inizio della storia, cioè la prima e spesso la portata principale. Così: "Daisy è arrivata sulla strada. I fiori primaverili non attiravano quasi mai la sua attenzione. Ha pensato intensamente e con tensione alla riunione". Questo è il corso di Daisy.

**Nodo** (Gr.: desis). Il secondo nodo sale e “incrocia” il primo. Così: “Un carro le è venuto incontro”. Questo è un secondo corso, quello della sua amica. Poi segue - riassumiamo -

Una conversazione con la persona che scende dalla macchina, Jan. Vuole rompere la relazione per sempre.

**Girare** (Gr.: peripeteia (peripetia)). Così: “Senti, Daisy, è una mia decisione. Mi dispiace per te, ma non può continuare così”. I due lapsus, quello di Daisy e quello di Jan, si separano.

**Dissoluzione** (Gr.: lysis). Dopo la dichiarazione di Jan, “le strade divergono”. Così: “Jan tornò in macchina e salutò ancora una volta. Daisy era vicina al collasso”. Queste sono le ultime parole della storia.

**La favola.** Secondo una definizione tradizionale, una fiaba è una storia il cui oggetto è una sequenza immaginaria (cioè la “fiaba”). Così “Cappuccetto Rosso e il lupo”. Si differenzia dall’epica (su larga scala) e dalla saga (su piccola scala) in quanto questi ultimi testi hanno un “nucleo storico” e sono quindi solo parzialmente immaginati. Ben noti sono 1. Grimm (1785/1863) e W. Grimm (1786/1859) per i loro *Kinder- und Hausmärchen* dal nome romantico (1812/1815) e Vlad. Propp (1895/1970) per la sua opera strutturale *Morfologia della fiaba*.

Il collegamento “precedente / continuato”. Nella nostra storia di Daisy e Jan, la connessione è “non - immaginata”. La ragione o il motivo di ciò che continua, è in ogni caso nel precedente (che è ad esempio causa come: “Non può andare avanti così” (Jan) causa “Daisy era vicina al collasso”). Non sempre è così nella favola! Per esempio: “Improvvisamente, dal nulla, sorse uno gnomo” o “Dalla bella perla, sorse una fata”. Si nota che il precedente (il nulla; la bella perla) da nessun punto di vista contiene la ragione o il motivo del seguito (uno gnomo; una fata). Siamo di fronte alla “coincidenza assoluta”. Cioè: sciocchezze! Perché si possono esprimere tali processi con la parola interiore, parlata o scritta, ma in se stessi sono contraddittori e quindi radicalmente irreali, impossibili.

**Nota** - Il libro biblico della Genesi 1, 1 dice: “In principio Dio creò il cielo e la terra”. Il termine “cielo e terra” significa “l’universo ordinato come risultato della creazione di Dio”. Il verbo ebraico ‘bara’ è usato esclusivamente per Dio come creatore. In Ebrei 11:3 si dice: “Per fede vediamo che gli ‘aiones’ (cioè i periodi di tempo) sono ordinati dalla parola di Dio”. Qui si fa attenzione al significato biblico di “parola”: significa più del nostro termine “parola”, così che “parola” può anche significare “fatto accadere”.

Ebbene, si sente dire: “Dio ha creato tutto dal nulla” - parlare in questo modo è usare il linguaggio delle favole per qualcosa che non è affatto fiabesco. Parlare in questo modo è usare il linguaggio delle fiabe per qualcosa che è tutt’altro che fiabesco, perché l’ignaro ascoltatore pensa che Dio crea “dal (puro) nulla”. Nel linguaggio logico, questo significherebbe che non esisteva in precedenza nessuna ragione che giustificasse la creazione di tutto. Questo sarebbe simile a “Dal nulla fu creata una fata”. Nel linguaggio fiabesco, questo ha senso per ragioni estetiche, ma logicamente - secondo l’assioma della ragione - è una sciocchezza. Quindi come possiamo logicamente comprendere l’espressione “Dio ha creato tutto dal nulla” come una corretta rappresentazione della realtà?

Se completiamo la frase e diciamo “Dio ha creato tutto dal nulla”, allora siamo fuori dal linguaggio fiabesco, perché è stata espressa una ragione sufficiente, cioè la ricchezza infinita della realtà di Dio che precede il suo atto di creazione. Dalla realtà traboccante che è Dio, egli fa esistere tutto, cioè causa tutto.

## 4. 2. 8 Narrativismo

Definizione. Il “narrativismo”, se influenzato dal costruttivismo (rappresentativismo), ritiene che la “storiografia oggettiva” sia fundamentalmente una scrittura di testi letterari, tale da non avere un contatto diretto (essenzialismo, presentismo) con l’evento. Questo non sembra così semplice a J. Heers, *Gilles de Rais*, Parigi, 1994. L’autore è uno specialista del Medioevo.

**1. Storia dello spettacolo**. Prima del 1902, pochi storici si interessavano a Gilles de Rais (1404 /1440), ma da un libello anticlericale del 1902, che lo presentava come vittima di un vescovo (Nantes) e di un duca (Bretagna), è nata quella che la Società degli storici medievali chiama ‘histoire spectacle’ piuttosto che ‘histoire savante’, basata su ricerche reali, fatti e interpretazioni che si adattano ai fatti.

**2. Romanzo storico**. Heers ha tutte le simpatie per il romanzo storico, anche se offre imprecisioni, anacronismi, interpretazioni errate, finzioni, e si oppone a Th. Gautier (1811/1872), che rifiuta W. Scott (1771/1832) - che ha introdotto il romanzo storico. La ragione di Heers: “Un romanzo non è storia ma, se ben scritto, un piacere da leggere”.

Così capisce G. Prouteau, *Gilles de Rais ou la gueule du loup*, Parigi, 1992. La storia dello spettacolo non ha nemmeno il valore del romanzo storico. Dal 1902, è servito a “scopi revisionisti” che “rivedono” ingiustificatamente la storia.

**3. Storia**. Alla fine della sua opera, Heers (o.c., 216) tratteggia il Gilles storico con la barba blu (crudeltà verso le donne): “Per quanto riguarda i suoi crimini, non c’è dubbio sulla sua colpa. Da certi punti di vista era malato, allo stesso tempo sessualmente deviato e assorbito dalle sue ossessioni o dai suoi sogni, forse minato dall’alcol, affascinato dall’omicidio, dalle atrocità, dal sangue. Ma che dire dell’avidità di denaro? Errori di pensiero. Citazioni stellari.

**1. Fatti**. Stato di diritto: Gilles fu condannato da due tribunali, quello ecclesiastico della diocesi di Nantes (che non era, come si sostiene nella storia dello spettacolo, quello dell’Inquisizione) e quello civile che lo condannò a morte. “Quello che è stato, quello che è stato! Ciò che non era, che non era!”. Un semplice sforzo per leggere i documenti è sufficiente per saperlo.

**2. Argumentum ad hominem**. In ogni caso: le intenzioni malevole dei giudici - se ce ne sono state - non provano in alcun modo che Gilles fosse innocente: i giudici malevoli possono anche raccogliere informazioni su crimini reali. L’argumentum ad hominem si riferisce ai giudici, non alla colpevolezza o innocenza dell’accusato. Quest’ultima è la domanda alla quale l’argomento non è una risposta.

**3. Equazioni ingannevoli**. Affermare che Gilles è stato “il primo vandeano” a difendere la sua regione non può che suscitare stupore e ferire coloro che hanno sostenuto la ribellione in Vandea come un nobile ideale. Affermare che il processo del 1440 fu “il primo processo stalinista in Europa” è fare degli equivoci e mostrare un colpevole oblio, mentre si tace vistosamente sugli orrori delle “purghe” sovietiche sotto Stalin. Durante tutto il suo processo, Gilles de Rais ha goduto di garanzie che un imputato in URSS non si sarebbe mai aspettato.

**Conclusion.** Secondo Heers, un'oggettività minima ed essenziale è effettivamente possibile e reale nei confronti del passato, per quanto scarse possano essere le sue testimonianze. Questo implica che la storia dello spettacolo, il romanzo storico e la storiografia scientificamente valida sono tre generi letterari distinti che differiscono radicalmente nella loro rappresentazione di ciò che è stato. Il costruttivismo che si annida in alcuni narrativismi è auto-rifiutante: se non abbiamo alcun contatto con il passato, come fanno i narrativisti estremi a dimostrare la loro pretesa di averne uno per poter giudicare che la storiografia non ne ha? Se la storiografia è solo "costruzione", come sfuggono alla costruzione quando si tratta della storia? Solo se sono molto più informati sul passato!

#### 4. 2. 9 Coincidenza come dichiarazione nulla

**Riferimento bibliografico :** C. Lamont, *Freedom of Choice Affirmed*, New York, 1967, 56/96 (Contingency in a Pluralistic World). L'autore tratta l'aspetto del 'caso' nella realtà totale.

**Modello. Corso 1.** Il Titanic lascia Southampton il 10.04.1912. Dal suo corso normale, l'affondamento del 14.04.12 non è deducibile (prevedibile). **Corso 2.** Un iceberg parte da nord. Dalla sua rotta normale la collisione con il Titanic non è deducibile. Lamont cita G. Williams (Univ. di Toledo), un determinista: "Mi sembra molto evidente che l'incontro è stato causato congiuntamente da forze naturali nei due corsi. Era predeterminato al cento per cento. È stata una coincidenza solo perché nessuno l'aveva previsto". In altre parole: Williams guarda i due corsi compresi l'uno dell'altro. Da questo punto di vista globale, la collisione è deducibile. La coincidenza esiste solo perché si guarda una rotta nella misura in cui è "normale" (senza alcun incontro con un'altra rotta che -per quanto riguarda la guida- causa una "deviazione").

**Coincidenza** (contingenza). "La coincidenza non è fare qualcosa! È il nome che diamo a un tipo di avvenimento" (o.c., 66). In altre parole, non possiamo "personificare" tale evento come se fosse una potenza al di fuori dei due scaduti. **Conclusion.** Entrambi i corsi hanno le loro ragioni sufficienti e quindi, se queste ragioni sono conosciute, sono deducibili da esse. Qui sono prima di tutto fisici, tranne che per un aspetto, cioè la trascuratezza da parte dell'equipaggio del calo di temperatura intorno alle montagne di ghiaccio, in modo da non annullare l'anomalia in avvicinamento tramite feedback. La non conoscenza e la trascuratezza della traiettoria dell'iceberg crea la sorpresa che di per sé non era sorprendente, se si guarda l'evento in due parti globalmente (integralmente). Per riassumere: multiforme - oggettivamente prevedibile; unilaterale - cognitivamente coincidente.

**Coincidenza come affermazione nulla.** Modello. Le cadute di una fiaba non hanno assioma di ragione: dal nulla si crea una pietra; da una pietra si crea una fata. In entrambi i casi nessuna ragione sufficiente! Ma in una fiaba, tale irrazionalità crea un piacere estetico. Originale. Chi, per esempio, afferma che l'universo è nato "dal nulla", per caso, lo spiega senza una ragione sufficiente. Chi dice che la vita nasce dalla pura materia inorganica, spiega senza una ragione sufficiente. Nota: se la Bibbia afferma che Dio ha creato l'universo "dal nulla", allora questo modo di dire significa che lo ha creato "dal nulla", cioè dalla sua realtà straripante. Chi spiega qualcosa al di fuori della fiaba senza una ragione sufficiente, non va oltre il pensiero delle fiabe, perché introduce la coincidenza in un corso come l'ultima parola di esso senza situarlo in un quadro globale (integrale) di pensiero.

**Fatti.** La scienza si rassegna ai “fatti”. Ma non acconsente semplicemente ai “fatti”: la sua curiosità per la conoscenza si ferma solo quando si conosce la ragione conclusiva dei “fatti”. Anche se parte dall'impressione che “i fatti” siano attribuibili al caso, la sua razionalità non si rassegna mai al puro caso come ultima parola sui “fatti”.

Quindi lo zero non è il caso - che ha la sua ragione nella conoscenza unilaterale - ma il caso come parola finale, il puro caso.

Lamont nota che Democrito, M. Aurelio, Spinoza, Hegel, B. Russell, nella loro ontologia, vedono tutti gli eventi come necessità “nella regolarità ordinata di tutti gli eventi” (come dice A. Einstein). Egli nota anche che Aristotele, Epicuro, W. James, H. Bergson, J. Dewey identificano il caso come “più di una semplice parola”, cioè qualcosa che esiste al di fuori della nostra mente. Lamont è d'accordo con quest'ultimo, per rendere conto della libertà umana che può intervenire in un corso in modo tale da imporre una deviazione su di esso. Questo non impedisce che il corso modificato conservi le sue ragioni conclusive e che anche il nostro libero intervento in esso abbia le sue ragioni conclusive, in modo che entrambi i corsi non siano puramente casuali ma siano “dotati di ragioni” e quindi in qualche modo deducibili, se non fisicamente determinati, biologicamente, psicologicamente, sociologicamente o comunque comprensibili e in questo senso prevedibili e razionali. Questo è un assioma della ragione.

#### 4.2.10 Ragione teleologica

**Riferimento bibliografico :** R. Nadeau, *Voc. technique et analytique de l'épistémologie*, PUF, 1999,52 (*Cause matérielle, efficiente, formelle, fin. Aristote* ). Il termine ‘aitia’, che di solito viene tradotto con ‘causa’ nella nostra lingua, noi lo traduciamo con ‘ragione’, perché ‘causa’ significa ora ‘ragione di realizzazione’. Il paradigma di Aristotele è la realizzazione di un'immagine. 1. L'artefice è la ragione della realizzazione di ciò che oggi chiameremmo “la causa”. 2. La sostanza di cui è fatta l'immagine è la “ragione materiale”. 3. La forma (geometrica) che l'artefice dà alla materia, Aristotele la chiama “la ragione formale”. 4. Lo scopo - ad esempio onorare la dea Atena attraverso la scultura - è “la ragione di scopo”. Ragione” significa “ciò che ha senso”: creatore, sostanza, forma e scopo rendono il progresso della realizzazione dell'immagine comprensibile in una moltitudine di aspetti.

Secondo Nadeau, il creatore come motivo di realizzazione è un vero e proprio ‘agente’ (qualcosa che fa esistere qualcosa). In altre parole, si tratta di una vera e propria causalità. Lo scopo previsto (‘ragione di scopo’) non è sempre l'oggetto di un atto cosciente di volontà, ma può benissimo essere il prodotto di un processo naturale finalizzato, come la caduta di una pietra (che, non appena inizia a cadere, è diretta verso uno scopo) o la trasformazione di un bruco in una farfalla. Nadeau sottolinea che Aristotele è quindi un teleologo (un aderente al progresso finalizzato o almeno diretto allo scopo) ma non un “animista” (un aderente a forme animate di realizzazione dello scopo).

**Nota:** sotto l'influenza di Platone, il quartetto di Aristotele è completato da una ragione “esemplare”: nella sua mente, il creatore dell'immagine ha un “modello” che governa la realizzazione dell'immagine come norma. Nota: questa è una psicologizzazione di ciò che Platone intendeva per ‘idea’ (l'idea secondo lui esiste oggettivamente in anticipo come norma generale). Corrisponde alla ragione formale di Aristotele.

**Spiegazione teleologica.** I.M. Bochenski, *Philosophical methods in modern science*, Utr. / Antw., 1961, 143v., nota che lo scopo come ragione di un fenomeno attuale è molto controverso, ma è comunque usato ancora e ancora come spiegazione. Così la struttura sorprendente di certi fiori. Il corso attuale del fiore, che porta alla fecondazione, è già portato dal corso futuro. Il corso è tale che già nel presente (luogo) si attua la meta (ruolo) destinata al presente. Il presente è dipendente da (e quindi “funzione di”) il futuro che compie una funzione (ruolo) per la quale il presente fornisce un posto (“funzione”). Questa è la visione funzionale della scadenza intenzionale o intenzionale.

**Pensare in termini di tempo.** - Bochenski. Il punto finale che non è ancora stato raggiunto è già operativo prima di essere effettivo. “Come può qualcosa che non esiste ancora, avere già un valore esplicativo, prima di esistere? La domanda è se questa è la domanda giusta! Il presente è funzione del futuro per il quale il presente fornisce un luogo (funzione). Questa è la struttura di base. Chi separa il presente dal futuro parlando in termini di momenti nel tempo, deve dimostrare di essere assolutamente corretto nella sua rappresentazione della realtà.

**Due affermazioni non provate.**

1. Nessuno ha dimostrato in modo universalmente accettabile che una funzione o un ruolo (effetto, causa) di ciò che verrà non abbia posto nel nostro presente. Questo spiega perché si spiega sempre a partire da un obiettivo.

2. Nessuno ha dimostrato in modo universalmente accettabile che un qualche tipo di coscienza (sotto forma di coscienza di meta) che controlla l’esistenza del futuro e del presente sia inesistente. Può essere che proprio una tale coscienza determini il presente da ciò che verrà. Bisogna dimostrare che questa idea è contraddittoria.

**La paura dell’animismo.** Il naturalismo imperante, che a tutti i costi vuole bandire la mente, la coscienza o qualsiasi altra cosa in questo senso come ragione (spiegazione), soffre delle due tesi provate non universalmente accettabili e del pensare in termini di momenti temporali che sono radicalmente diversi. Anche quest’ultimo non è universalmente provato.

#### 4.2.11 Sterzo antico

**Riferimento bibliografico :** E.W. Beth, *Filosofia della natura*, Gorinchem, 1948, 35w. L’autore parla di cibernetica antica. Riassumiamo.

**Definizione.** Il contenuto del termine “sistema di timone” può essere formulato come segue: “Un corso d’azione, se normalmente raggiunge il suo obiettivo (ordine), ma devia a volte (disordine) e può essere ripristinato (ordine ripristinato), è sistema di timone”. La portata del concetto è definita da Beth, sulla scia di H. Kelsen, *Die Entstehung des Kausalgesetzes aus dem Vergeltungsprinzip*, in: *Erkenntnis* 8 (1939), come l’ordine “ordine / disordine / ordine restaurato” che si applica alla natura inanimata, vivente e umana. Nota: è notevole che Beth non menzioni le divinità. In ogni caso anche loro sono governati da quell’ordine. Ancora di più, come dice Platone nel suo *Crizia* 109c, essi governano: “Le divinità guidavano e dirigono tutto ciò che è mortale”. Nota: W.B. Kristensen et al., *Antique and Modern Cosmology*, Amsterdam, 1941, conferma lo stesso per quanto riguarda l’antico Egitto.

**Armonia cosmica.** Armonia” significa “fuso insieme”. Secondo Beth, Eraclito di Efeso (535/-465) ci ha lasciato un frammento che recita: “Tutte le leggi umane si nutrono dell’unica legge divina”. Secondo Beth, questa frase è l’articolazione dell’armonia cosmica che comprende: 1. il corso normale (fedele alla natura), ordinato secondo le norme o la struttura propositiva; 2. ad un certo punto si verifica un corso anormale (deviazione); 3. poi segue - necessariamente - il ripristino del corso normale.

Erodoto di Alicarnasso (-484/-425; il padre della terra e dell’etnologia). G. Daniëls, *Religious Historical Study of Herodotus*, Antwerp/Nijmegen, 1946, riassume lo studio di Erodoto nel termine ‘kuklos’, ciclo. I cicli sono all’opera in tutta la realtà. Dimensione: molte cose (per esempio animali, stati). Contenuto: 1. molte cose iniziano piccole e crescono in modo ordinato; 2. possono occasionalmente mostrare deviazioni - chiamate ‘hubris’ -; 3. seguite dal ripristino dell’ordine (che, se necessario, prende la forma della distruzione completa se sono ostinate). Sebbene Erodoto fosse un uomo illuminato, rimase profondamente religioso: pensava che questo ordine o ciclo fosse divino.

**Platone.** Nel Timeo 32, Platone, seguendo la stessa tradizione cibernetica, dice: “Tutte queste cose diventano causa di malattia se il sangue non si nutre di cibo e bevande (ordine) ma prende peso (fuori dal lavoro) da cose sbagliate (disordine) contro le leggi della natura”. Nota: le leggi naturali sono l’espressione dell’armonia cosmica.

**Aristotele.** Nella sua *Politica*, v: 5, Aristotele parla delle costituzioni come forme di armonia cosmica. Questo include

1. finalità del corso delle società governate dalle costituzioni (‘telos’, scopo);
2. può verificarsi un’anomalia (‘parekbasis’);
3. si ripristina attraverso “epanorthosis” (una rettifica dopo) o anche “rhuthmosis” (ripristino del corso normale). Alla faccia di alcuni testi antichi che esprimono una guida.

**Nota:** La Bibbia ha uno schema di base della storia sacra (storia della salvezza): 1. paradiso (ordine); 2. caduta (peccato originale) come disordine; 3. redenzione (ordine restaurato). Questo schema è conosciuto anche in altre religioni. La deviazione è, vista dal corso propositivo e normale, una coincidenza perché non è deducibile (non prevedibile) dal corso propositivo e normale in sé. Dopo tutto, è causato da una coincidenza con un altro corso - inquietante - ed è solo deducibile e logicamente comprensibile da entrambi insieme. La particolarità della cibernetica è che prevede le coincidenze e si difende da esse con una controcausalità che annulla la causa della deviazione, anche se non può impedire completamente queste coincidenze. Governare la scienza significa immediatamente “non lasciare nulla al caso per quanto possibile”.

## 4. 2. 12 Cibernetica

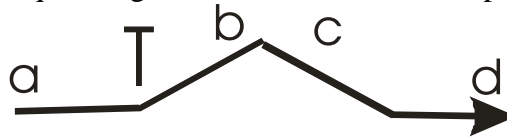
**Riferimento bibliografico :** D. Ellis / P. Ludwig, *Systems Philosophy*, Englewood Cliffs (N.J.), 1962. Abbozziamo in relazione alla spiegazione teleologica.

1948. Norbert Wiener (1894/1964; matematico) ha partecipato alla creazione di sistemi di difesa durante la seconda guerra mondiale (1939/1945), occupandosi di problemi di comunicazione e controllo. Ha ampliato la sua ricerca alla neurofisiologia, ai meccanismi di controllo biochimico e agli ordinatori. Ha fondato la scienza del controllo.

L'incontro di Wiener come matematico con A. Rosenblueth, neurofisiologo, e le sue attività sotto W. Weaver (automazione) portarono alla pubblicazione della sua *Cibernetica* a Parigi nel 1948.

L'antica scienza del pilotaggio (cibernetica) ha come oggetto un corso nella misura in cui è 'controllabile', cioè capace di controllare le coincidenze.

**Un modello.** Il diagramma qui raffigura i sottoconcetti che compongono il sistema di guida.



'a' sta per il corso normale, cioè orientato all'obiettivo; 'T' sta per la coincidenza che influisce sull'orientamento dell'obiettivo e causa la deviazione, 'b'; 'c' sta per l'operazione di recupero, il risultato diretto della regolazione; 'd' si riferisce all'orientamento dell'obiettivo ripristinato.

Noi prendiamo un modello diverso:



Questo visualizza chiaramente il ciclo del feedback o del recupero.

Coincidenza: In T, si simboleggia una coincidenza. Se si conosce solo a, lo scopo normale, T è un evento imprevisto (non appartiene ad a e non è deducibile da esso).

Un modello molto semplice di un sistema dinamico è il tradizionale macinino da caffè: l'input è il caffè in grani non macinato; l'output è il caffè macinato.

**Il cibernetico.** - Il tipico riflesso di guida consiste sia nel prevedere che nel recuperare le coincidenze negative. In altre parole: c'è una rotta orientata all'obiettivo che devia per una coincidenza negativa, ma il riflesso di guida è di ripristino dell'obiettivo. Vedete: la teoria delle coincidenze è qui ridotta a una parte di una teoria sul ripristino delle coincidenze (negative).

**Lo scopo.** - Il contenuto concettuale della guida è molto ampio: ci sono per esempio Il mondo vegetale lo sa molto bene: una ghianda che cade nell'erba e viene calpestata da qualcuno spunterà un po' storta in primavera, ma si riprenderà in qualche modo dall'anomalia; c'è una scienza della guida nel mondo animale: una tigre si avventa su un animale da preda che fa una mossa evasiva che la coglie di sorpresa, ma mentre salta corregge il suo salto intenzionale; una persona che va al lavoro in bicicletta vede improvvisamente una pietra davanti a sé, la evita e va avanti intenzionalmente.

**In aumento.** - Si può dire che tutta la natura, compresa l'umanità, "raccolge" le coincidenze negative, cioè le affronta in modo almeno gradualmente imprevedibile. Affrontare queste sorprese richiede un meccanismo di guida correttivo che è, per così dire, costruito in modo che si sopravviva di volta in volta.



O per dirla in un altro modo: il dato e la richiesta iniziali sono più o meno negativamente alterati in modo imprevisto e diventano un nuovo compito che richiede di essere affrontato se si vuole essere “reali”.

**Feedback.** Wiener definisce la cibernetica come la teoria del feedback. In particolare: (a) un sistema orientato all’obiettivo (ordine) (b) può subire deviazioni (disordine) (c) ma, se regolato, ha bisogno di feedback (ordine ripristinato).

Sistemi di autoregolazione. **Riferimento bibliografico** : J. Piaget, *Le structuralisme*, Parigi, 1978. La scienza dello sterzo propone un sistema “dinamico” (in movimento) con le seguenti caratteristiche: (a) è una totalità (insieme coerente), (b) dotato di un’autoregolazione (“autoréglage”) (c) che guida le sue trasformazioni.

**Sistemi quasi chiusi.** L’autoregolazione afferma che tali sistemi sono da un lato “aperti”, cioè soggetti, sensibili alle influenze esterne (condizioni), ma dall’altro rimangono sufficientemente “chiusi” per essere autosufficienti. Piaget: “une certaine fermeture” un “sistema quasi chiuso”.

**Descrizione matematica.** Questo aspetto in particolare rivitalizza la scienza del controllo tradizionale.

John von Neumann, *The Nervous System as a Computer*, Rotterdam, 1986, xix, dice che la matematica impiega metodi logici e statistici oltre ai metodi matematici generali.

**Materia / energia / informazione.** Un sistema di elaborazione può trattare materia (un tritacarne), energia (un riscaldatore) o informazione (un computer).

Ecco alcuni approfondimenti sui sistemi orientati agli obiettivi.

## 4. 2. 13 Autoregolazione

Prendiamo come esempio A. Virieux-Reymond, *L’épistémologie*, PUF, 1966. Il linguaggio scientifico utilizza le ragioni sostenute da Aristotele, tra gli altri, per intervenire: il formale (come nella teoria della gestalt), lo scopo (come nella biologia).

Eppure la ragione causale - o “causa” in breve - è quella ragione che viene piuttosto usata per spiegare (ad esempio, si dice che la presenza di un acido è “la causa” del colore rosso delle cartine tornasole). Con l’avvento della cibernetica, il concetto di ‘feedback’ fece la sua apparizione - si potrebbe definire il feedback come “causa ricorrente o ricorrente”. Una tale ragione esplicativa è allo stesso tempo causa, perché dà origine agli effetti, e fine, perché mira agli effetti futuri.

Con AN. Kolmogoroff (1903/1987; matematico) si può dire che un sistema, se cattura, immagazzina e sfrutta l’informazione (dati) per utilizzarla per la direzione e il controllo, è un sistema di guida (in Didgène 1965 luglio-settembre, 138). Consideriamo modelli che, come dice L. von Bertalanffy, *Robots, Men and Minds*, New York, 1967, possono essere puramente meccanici, biologici, psicologici e sociologici.

**1. Regolatore.** La parte di un dispositivo che lo fa funzionare regolarmente è un “regolatore”. Così il pendolo nell’orologio da parete, l’“agitazione” nell’orologio, il regolatore e il volano nella macchina a vapore. J. Watt (1736/1819) è noto per quest’ultimo: un segnale che indica la velocità della macchina a vapore viene trasmesso a un componente che amplifica una forza in modo tale che, se la macchina gira più velocemente, l’alimentazione di vapore

viene ridotta. Conseguenza: l'obiettivo è raggiunto perché la velocità rimane invariata. Il controllore, per controllare la velocità, restituisce informazioni (segnale).

**2. Omeostasi.** L'omeostasi risponde in modo autoregolato alle influenze interne. "Le milieu intérieur" (Cl. Bernard (1812/1878)) viene mantenuto invariato, ad esempio nel corpo il grado di acidità, il bilancio idrico, la temperatura, il metabolismo. Cfr. G. Pask, *Inleiding tot de cybernetica*, Utrecht / Antwerpen, 1965, 10/12.

**3. Riflesso.** Il riflesso reagisce in modo autoregolante alle influenze esterne. P. Magendie (1783/1855; fisiologo e neurologo francese) definì il 'riflesso' nel 1817 come un'attività che è causata da un disturbo e che si propaga - attraverso il sistema nervoso posteriore o dorsale - per essere riflessa da lì - attraverso le radici nervose anteriori o ventrali - al suo punto di partenza (la fonte del disturbo). Lì indebolisce il disturbo, lo fa cessare o addirittura si trasforma nel suo contrario. A proposito: il riflesso o reazione involontaria a uno stimolo nervoso fu studiato sperimentalmente da I.P. Pavlov (riflessologia) all'inizio del XX secolo.

**4. Linea della vita.** A. Adler (1870/1937), noto per la sua "psicologia individuale (approfondita)" con la sua enfasi sull'impulso ad essere valido, cercava ciò che rende l'individuo ciò che è. Ha trovato questo nell'"ideale" prevalente che ha chiamato "Leitlinie", il piano di vita che "dirige" la vita dell'anima. Analogamente, J. Hillman, *The Soul's Code*, New York, 1996, afferma che ogni individuo mostra una struttura animica propositiva. Chi se ne allontana - per i motivi più disparati - entra in una sorta di crisi che è il segnale per un ripristino della linea di vita. A proposito, la teoria ABC della personalità come esposta in A. Ellis / E. Sagarin, *Nymphomania (A Study of the Hypersexual Woman)*, Amsterdam, 1965, presuppone un concetto di base analogo, cioè il destino dell'uomo come è intuitivamente colto dal senso comune e come mostra una deviazione da quel destino, per esempio, nella reazione nevrotica alle frustrazioni della vita. Entrambi i teorici trattano - soprattutto cognitivamente - in modo tale che la deviazione sia riparata.

Conclusione. Le spiegazioni teleologiche possono suscitare riserve in molti scienziati, ma se non ci si lascia influenzare dagli assiomi, sono evidenti da molti dati.

## 4. 2. 14 Leggi statistiche

**Riferimento bibliografico :** I.M. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw., 1961, 145v. Paradigma. Per tutte le persone (raccolta universale), se fumano, causano l'87,6 % (raccolta privata) di tutti i casi di cancro ai polmoni.

**Legge.** La formula di base di una legge è "se A, allora necessariamente B". Dal corso di A, B è deducibile o prevedibile, che sia condizionale, funzionale o causale (come dice Bochensky).

**Nota:** "privato" qui significa "né 0 % né 100 %" (che implicherebbe un'induzione universale e non statistica). Ma si può interpretare lo 0 % e il 100 % come percentuali statistiche limite, naturalmente.

**Struttura.** Sul totale delle persone nate vive, "così tante" muoiono nel loro "ennesimo" anno di vita. Su un totale di 1000 francesi, 138 muoiono nel loro 47° anno di vita.

Si vede sopra la regola e sotto l'applicazione. Questo implica che le leggi statistiche non parlano di individui (esemplari) ma di collezioni e sottoinsiemi.

**Indeterminismo.** Tali leggi sono dette “indeterministiche” nella misura in cui non si pronunciano sugli individui. La percentuale, anche se espressa in cifre esatte, esprime solo una probabilità relativa a casi individuali: dal fatto che 138 francesi su 1000 muoiono con certezza nel loro 47° anno, non si può dedurre che “questa donna francese morirà nel suo 47° anno”.

**La legge è concreta.** Se A, necessariamente B. Questa è la legge. Ma lo rendiamo più preciso guardando con necessità il corso degli eventi che dà origine a B da A. Poi si legge come segue. Per tutti i corpi fisici, se (appena) uno li lascia, finiscono necessariamente sulla terra. Ma in concreto, il corso comprende un inizio, un corso intermedio e una fine. Ebbene, tra il lasciarsi andare (inizio) e il toccare la terra, ci possono essere in effetti degli intervalli che causano delle deviazioni che non possono essere dedotte dal corso normale della caduta. O ancora: per tutte le persone, se fumano causano l'87,6% di tutti i casi di cancro ai polmoni. Sì, se nessun andamento anomalo si discosta da quello normale espresso dalla legge statistica. Nel frattempo, dall'inizio del fumo alla sua fine, molti altri fattori sono all'opera nella salute della persona interessata, come una vita trascorsa principalmente all'aperto (che riduce i danni causati dal fumo) o un sistema immunitario duro come la roccia e così via. Questi ‘fattori’ o piuttosto ‘lapsus’ (perché si può vedere chiaramente solo se si esaminano i ‘fattori’ nel loro ‘lapsus’) sono come un cane in (il lapsus di) una partita a birilli: sono coincidenze con la natura di ciò che si chiama ‘destino’ (oggetto del destino).

C. Lamont, *Freedom of Choice Affirmed*, New York, 1967, cita W. Groen, *Determinism, Fatalism and Historical Materialism*, in: *Journal of Philosophy* 1939: Nov., 627. Questo dice ciò che segue. 1. Per tutti i sistemi determinati - meccanici, economici, ecc. - è vero che se si verifica A, B segue necessariamente. 2. Ma nel mondo fisico questo non è inevitabile, perché un sistema C, indipendente dal sistema A, può far deviare A nel suo corso. (O.c., 50).

Lamont continua (o.c., 50f). “La scienza in generale si prefiggeva sempre più di raggiungere la verità assoluta nell'accertamento dei fatti ed esprimeva i risultati scientifici, le previsioni e le leggi in termini di vari gradi di probabilità. Questa propensione al probabilismo (Op.: limitarsi ad affermazioni probabili) si estende alle formule “se, allora” citate come il dominio del determinismo”.

S. P. Lamprecht, *Nature and History*, New York, 1950, 114, è citato, o.c., 61: il termine ‘se’ è metafisicamente adeguato quanto il termine ‘allora’! Il termine “se” implica il riconoscimento della possibilità che precede il “allora” come conseguenza necessaria”.

*Questo capitolo riassume: Spiegare un fatto dato è darne la ragione. Nelle scienze attuali, la ragione è molto spesso ridotta a una condizione.*

*Diciamo che A è una condizione sufficiente di B solo quando l'affermazione “se A allora anche B” è valida. Oppure: se la condizione è data, allora il fenomeno è dato. Se mammifero, allora vertebrato. Diciamo che B è una condizione necessaria di A solo quando l'affermazione (opposta) “se B allora anche A” è valida. È necessario essere vertebrati per essere mammiferi.*

*Diciamo che A è condizione sufficiente e necessaria di B solo quando entrambe le condizioni menzionate sopra sono valide, cioè se A, allora B e allo stesso tempo: se B, allora A. O ancora: ‘A allora e solo allora se B’.*

*Una spiegazione basata sulle condizioni è detta “minimalista” perché chi spiega in termini di cause riflette più la realtà di chi si limita alle condizioni.*

*Nelle scienze naturali, le “spiegazioni” sono talvolta formulate in termini di condizioni e non di causalità. Si nota: niente è senza ragione, la connessione tra un fatto o un fenomeno e le sue condizioni o cause si fa sentire.*

*Una funzione è una quantità variabile che dipende da una o più altre. La funzione è sempre relazione. I termini parziali sono “luogo” e “ruolo”. Entrambi i significati sono metonimicamente correlati. Essere una funzione di qualcosa è sempre essere una funzione allo stesso tempo. Se A è legato a B, allora si può parlare metonimicamente di B in termini di A e viceversa.*

*Si possono, con Nagel, distinguere diversi tipi di ‘funzione’.*

*Bochenski afferma che le leggi funzionali formulano condizioni in una forma più complicata. In fisica e in psicologia, per esempio, si cerca di formulare tali leggi.*

*Le leggi sono espresse nel linguaggio “se, allora”: “Se l’evento A, allora l’evento B”. Le leggi funzionali isolano la coerenza dalla realtà effettiva. La legge universale degenera così in una legge statistica: una regola con eccezioni. Un corso imprevisto di eventi può disturbare il corso normale.*

*Bochenski definisce una causa ontologica come: “La realtà A, se solo causa l’esistenza della realtà B in determinate circostanze, è la causa ontologica di B”. Hume, in quanto fenomenista, sostiene che noi intendiamo post hoc (dopo) come propter hoc (quindi). Noi vediamo solo i fenomeni che seguono i fenomeni. Bochenski critica questo e dice che sia gli scienziati umani che quelli naturali pensano a una causa ontologica nelle loro spiegazioni.*

*A proposito di condizione e causa, Lahr dice: Sebbene ogni causa sia una condizione fissa, non ogni condizione fissa è una causa. Una condizione fissa può essere una condizione necessaria (conditio sine qua non) o un fenomeno meramente accompagnatorio.*

*Dedurre dal verificarsi simultaneo di due eventi che essi si relazionano come causa ed effetto è un puro senso. Ciò che trascende il fenomenico viene così a*

*se non metodicamente o anche teoricamente. La simultaneità nello spazio e nel tempo può portare a un’ipotesi che necessita di ulteriori “analisi”.*

*Una storia ha come oggetto la descrizione di un evento diacronico. Il termine ‘svolgimento’ è preferibile a ‘azioni’. I passaggi possono essere sia organici che inorganici. Una sequenza comprende almeno una sequenza di “il precedente” e “il seguente”. Una sequenza è composta da “nodi”, cioè incontri o convergenze di sequenze: un pre-nodo, un secondo nodo che incrocia il primo, una svolta e un epilogo. Una fiaba differisce da una sequenza in quanto la precedente non contiene le basi per il seguito.*

*Il ‘Narrativismo’ afferma che la storiografia a volte manca di un contatto diretto con la realtà. Questo può portare alla storia dello spettacolo, che non si basa su fatti e ricerche serie. Il romanzo storico potrebbe anche essere più interessato al piacere della lettura che alla presentazione di fatti storici. Heers e con lui molti altri credono che un’obiettività minima ed essenziale sia possibile e reale rispetto al passato.*

*La coincidenza esiste perché la nostra conoscenza limitata segue un solo corso, di per sé. Mentre nella vita reale si devono considerare molti processi, anche tra di loro. La nostra scarsa familiarità con l’interazione di così tanti processi fa sì che molto di ciò che ci accade sembri*

*una coincidenza. La scienza non vede i fatti su cui indaga come una coincidenza, ma cerca le ragioni che ci sono dietro. Queste ragioni hanno l'ultima parola, non la coincidenza.*

*Parlando della ragione di realizzazione, Aristotele usa l'esempio della realizzazione di un quadro: L'artefice è la causa, la sostanza la ragione materiale, la forma che la sostanza assume la ragione formale, e l'oggetto da realizzare la ragione di scopo. Platone aggiunge l'idea oggettiva.*

*Bochenski nota che lo scopo come ragione di un fenomeno attuale è altamente controverso, eppure è usato ancora e ancora come spiegazione. La questione è se la separazione tra presente e futuro riflette la realtà in modo del tutto corretto. Non dare un posto del genere è una premessa non provata. Questo vale anche per la negazione di una forma di coscienza che già ora determina ciò che deve ancora venire.*

*Governare significa che una rotta deviata può essere corretta. Ciò significa che, per quanto possibile, nulla deve essere lasciato al caso. La cultura greca antica e la Bibbia lo hanno come schema di base. Lo troviamo ampiamente nella cibernetica e in molti sistemi di autoregolazione, in meccanica, biologia, fisiologia e psicologia. Apparentemente, dalle indicazioni di molti dati, le spiegazioni teleologiche sono ovvie.*

*La formula di base di una legge è "se A, allora necessariamente B". Le leggi statistiche non parlano di individui ma di insiemi e sottoinsiemi. Sono chiamate "indeterministiche". Per i sistemi deterministici, se si verifica A, allora B segue necessariamente. Tuttavia, nel mondo fisico questo non è inevitabile, perché un sistema C, che è indipendente dal sistema A, può deviare A nel suo corso.*

## 4. 3. Pensiero matematico

### 4. 3. 1 Una definizione preliminare

Che la matematica sia logica applicata è così ovvio che non ci soffermiamo sul suo significato. Che la matematica nella sua forma attuale - o meglio varietà di forme - sia “un sistema logicamente coerente di frasi oggettive” non è così immediatamente ovvio.

1. Il suo sviluppo burrascoso significa che una sola persona difficilmente può sorvegliare tutto.

2. Il problema è il termine “obiettivo”. Le opinioni differiscono per quanto riguarda la metafisica coinvolta. Il nominalista li chiamerà facilmente una costruzione della mente che è “sospesa in aria”, a meno che non ci siano ulteriori applicazioni matematiche. L’astrattista lo vede come una forma di realtà in sé, mentre l’ideativo vede in esso una realizzazione di idee. In ogni caso, i fondatori della logica erano essenzialmente platonici.

*Quantità*: - Ch. Lahr, *Logique*, Paris, 1933-27, 559 / 569 (*Les sciences mathématiques*) afferma: “La matematica è la scienza della quantità”.

Lahr definisce la “quantità” come quantità numerica e spaziale. -Nota :Basta considerare l’enorme numero di equazioni matematiche che prendono come forma di base il differenziale “maggiore di / uguale a / minore di”. Il che è chiaramente da intendersi come quantitativo. Per la geometria o la matematica spaziale, il quantitativo è ovvio a modo suo.

*Una nuova definizione*. - P.J.Davis / R. Hersh, *l’ Univers mathématique*, Paris, 1985, 6 dice: Una definizione ingenua, al suo posto nel dizionario e adatta come prima approssimazione, recita: “La matematica è la scienza della quantità e dello spazio”.

1. I proponenti aggiungono: “... così come il sistema di simboli che collegano quantità e spazio”.

2. Dichiarano inoltre che a. questa definizione “poggia su basi storiche reali” e che ne fanno il loro punto di partenza ma poi per b. raffigurare gli sviluppi della matematica dagli ultimi secoli e le diverse interpretazioni della matematica nella definizione ampliata. - Per Davis e Hersh, l’aritmetica (aspetto quantitativo) e la geometria (aspetto spaziale) rimangono il punto di partenza, per ragioni storiche e pratiche.

Una definizione sostanziale della matematica nelle sue forme attuali è quindi più probabile che sia un lemma, cioè una definizione provvisoria.

### 4.3.2. Prove matematiche e non matematiche.

*Riferimento bibliografico* : J. Chlebny, *les maths font leur preuves*, in Journal de Genève, Gazette de Lausanne 10/11.09.1994. - Al 22° Congresso Internazionale di Matematica (Zurigo), P.L. Lions (nato nel 1956) ha ricevuto il marchio onorario Fields per il suo lavoro meritorio nel campo della matematica applicata.

La distinzione tra prove matematiche e non matematiche. - Ecco come la mette Lions. - Se i matematici a volte non sono molto popolari con alcuni scienziati, è a causa dell’importanza che i matematici danno alla prova.

**1. Matematico.** - “La matematica è l’unica scienza che fornisce prove definitive e irrevocabili, basate su un tipo di riduzione che porta a un risultato indiscutibile”. Così dice Chlebny.

**2. Non matematico.** - Le altre scienze mettono alla prova una teoria con una certa esperienza. Questo include inevitabilmente delle imprecisioni.

**Modello applicabile.** - Secondo la fisica, la caduta dei corpi è regolata da una legge molto semplice. Tuttavia, l’osservazione in sé non è una prova. Perché si deve tener conto, per esempio, degli attriti nell’aria, del tempo necessario all’attrezzatura utilizzata per reagire. Quindi la legge in questa materia, anche se teorica, non può essere testata esattamente. - Questo è il rapporto di Chlebny.

**Nota** - La domanda è se tutti i fisici sono d’accordo. È un fatto, tuttavia, che le prove non matematiche (di una legge, di una teoria, ecc.) sono situazionali, cioè si svolgono in un contesto di circostanze, con la possibile influenza di altri. Mentre le prove matematiche hanno luogo al di fuori di tali situazioni, - nel puro spirito messo su carta.

**Nota** - Ch. Lahr, *Logique*, Paris, 1933-27, 566/569 (*la démonstratrice*) dice che i principali tipi di ragionamento in matematica sono i seguenti.

**1. Deduttivo.** Gli assiomi e le proposizioni derivate da questi assiomi servono come basi sufficienti per dedurre ulteriori conclusioni da essi in modo logicamente rigoroso.

**2. Riduttivo:** si pone (come lemma) un teorema da dimostrare, e poi passo dopo passo (algoritmicamente) si fornisce la prova (come analisi).

Nota: Questo è corretto nella matematica empirica, ma all’interno di un sistema assiomatico-deduttivo, questo secondo tipo, cosiddetto riduttivo, si riduce a una prova deduttiva basata sugli assiomi postulati e “fondazionali” e sui teoremi da essi derivati. - Si pensi alla cosiddetta induzione matematica, per esempio.

### 4. 3. 3 Induzione matematica

**Riferimento bibliografico :** W.St. Jevons, *Logica*, 168/171. Ci fermiamo a considerare ciò che dice il proponente.

**Induzione geometrica.** Euclide, *Elementi*, 1: 5, afferma: “Gli angoli alla base di un triangolo isoscele sono uguali tra loro”. Nota: sono l’uno il modello metaforico o paritario dell’altro. Prova. Si disegna solo un triangolo isoscele. Si dimostra che, se i lati sono uguali, gli angoli opposti sono necessariamente uguali. Nota: gli angoli opposti sono modelli metonimici o correlati dei lati, perché, pur non essendo simili, sono correlati ad essi (e forniscono informazioni sui loro lati, cfr. 6.9). Euclide si ferma a questo unico campione. Il triangolo unico è un paradigma tale che in e attraverso quel modello unico si riassumono tutti i modelli possibili. Che questo sia possibile, sta in piedi o cade con il requisito assoluto - *ceteris paribus* - che si tratti di triangoli isosceli. In altre parole: l’induzione sommativa si limita qui a un solo campione con la condizione dei triangoli isosceli. Così, un’induzione amplificativa è logicamente giustificata.

**Induzione matematica.** Jevons dà un paradigma. Dati: i primi due numeri dispari consecutivi, 1 e 3. Se sommati, la loro somma è  $1+3 = 4 = 2 \times 2$ . Dato: tre numeri del genere, 1 + 3 + 5, la cui somma è  $9 = 3 \times 3$ . Analogamente:  $1 + 3 + 5 + 7 = 16 = 4 \times 4$ . Si può già vedere la “regola”!

Si tratta di un'induzione sommativa (tre campioni), riassunta nell'affermazione "Finora, la somma di tutti questi (si noti il nostro termine 'tali', che è simile) numeri è uguale alla seconda potenza del numero dei numeri". Ora segue l'induzione di amplificazione per algebra (numeri di lettere).

Dato:  $n$  numero di numeri dispari consecutivi, a partire da 1.

Ipotesi: "La legge stabilita regge fino all' $n$ -esimo termine".

Questo dà:  $1+3+5+7+ \dots (2n-1) = n^2$ .

Questo viene ora applicato al suo successore  $2n+1$ :  $1+3+5+7+ \dots (2n-1) + (2n+1)$ .

La somma di quest'ultimo numero con tutti i precedenti è identica a  $(n+1)^2$ .

**Conclusione generale:** "Se la legge vale per  $n$  termini, allora la legge vale anche per  $n+1$  termini". Si vede il termine 'decisione generale' in cui 'generale' interpreta l'induzione di espansione della conoscenza.

**L'osservazione di Jevons.** L'unica differenza con l'induzione geometrica di cui sopra è che i casi scelti sono i primi della serie di numeri interi per ragioni di chiarezza. Si sottolinea l'esiguità del numero di casi scelti. Come induzione sommativa, sono sufficienti ad una condizione, cioè che forniscano la certezza logica.

**Nota:** Fondamentalmente, i paradigmi scelti deliberatamente sono paradigmi casuali la cui chiarezza provoca la preferenza. Ma non c'è altro da dire: poiché rappresentano una "legge" generale, sono fondamentalmente aleatorie perché ciò che è vero per gli esempi scelti è vero per qualsiasi altro campione. u, "induzione" in uno dei suoi significati primari significa "campionamento". Nei casi matematici di cui sopra, giocano il ruolo di campioni paradigmatici in cui nel e attraverso il singolare si può cogliere l'universale.

#### 4. 3. 4 Definizione assiomatica

**Riferimento bibliografico :** A. Virieux-Reymond, *L'épistémologie*, PUF, 1966, 48/52 (*La méthode axiomatique*). G. Peano (1858/1932), uno dei fondatori della logica, ha definito il concetto di numero intero positivo come segue.

Dato. I termini logici "classe" (insieme), "membro di una classe" (istanza) e "implicazione" (significato: se, allora); i termini numerici "numero", "0", "1, 2 ..." (istanze di numero), "a, b ..." (numeri di lettere) sono "presumibilmente noti" (fenomeno o dato).

Richiesto. Definizione che definisce sia il contenuto che la dimensione (quest'ultima in modo deduttivo) del concetto "intero positivo". La soluzione è fatta nelle seguenti frasi.

- **1.** Il successore di un numero. Se  $a$  è un numero, allora  $a+$  (capito:  $a+1$ ), cioè il successore di  $a$ , è anch'esso un numero.

- **2.** Due numeri indistinguibili hanno anche due successori indistinguibili. Se  $a$  e  $b$  sono numeri e  $a+$  è uguale a  $b+$ , allora  $a$  è uguale a  $b$ .

- **3.** Induzione matematica. Se  $s$  è una classe di cui 0 è un membro e ogni membro di  $s$  ha un successore all'interno della classe  $s$ , allora ogni numero è un membro di  $s$ . Nota: se una proprietà è un attributo di 0 come membro della classe  $s$  e se quella proprietà è anche un attributo del successore di 0, allora è un attributo di tutti i numeri in quella classe.



O in altre parole: la caratteristica in questione è comune a tutte le copie del concetto in questione. - Si generalizza da 0 e 0+ a tutti gli altri membri della classe (termine) S.

- 4. Il numero intero positivo. Se a è un numero, allora a+ (il successore di a) non è 0.

Abbreviato. 0 è un numero. 2. Il successore di un numero è un numero. 3. Più numeri non possono avere lo stesso successore. 0 non è il successore di nessun numero. 5. Induzione matematica (vedi sopra).

**Sistema.** Sebbene le frasi - assiomi - siano reciprocamente irriducibili (e quindi indipendenti l'una dall'altra, se non ridondanti), esse sono valide solo insieme e devono essere reciprocamente coerenti (senza contraddizioni). Solo allora formano un sistema logico. Questi assiomi sono una definizione tale che il contenuto, l'intero contenuto e solo l'intero contenuto del concetto "numero intero positivo" è distinguibile dal resto di tutto ciò che è.

**Magnitudine.** Poiché lo 0 è un numero, la formazione di decine, centinaia, ecc. è possibile all'interno del sistema, ma poiché lo 0 non è il successore di nessun numero, i numeri negativi - all'interno del sistema, cioè - sono inconcepibili ("inesistenti"). La portata cambia se omettiamo la frase "Se a è un numero, allora a+ non è 0" e la sostituiamo con "0 è il successore di -1", allora - come si dice - il sistema si indebolisce e i numeri negativi diventano 'concepibili' all'interno di quel sistema più grande che allora è in realtà un altro sistema. La grandezza a cui si riferisce il contenuto è mostrata dalla totalità di tutte le operazioni aritmetiche possibili che gli assiomi permettono, e che costituiscono la loro infinita ricchezza.

Si vede che il sistema che costituisce la definizione è un concetto il cui contenuto è articolato nelle frasi e la cui estensione è rivelata dalle operazioni (deduzioni) possibili dalla definizione. Insieme alla definizione, l'insieme di tutte le deduzioni forma un "sistema assiomatico-deduttivo".

#### 4. 3. 5 Metodo assiomatico-deduttivo aristotelico

**Riferimento bibliografico :** E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde van Parmenides tot Bolzano*, Antwerp / Nijmegen, 1944, 63vv. L'autore tratta la nozione di Aristotele di "metodo assiomatico-deduttivo" nel contesto delle sue nozioni di matematica dell'epoca. Egli chiama questa "teoria aristotelica della scienza", contro la quale bisogna notare che oltre alla scienza deduttiva, Aristotele conosceva anche la scienza riduttiva.

**Definizione di "scienza deduttiva".** Include come definizione del concetto ciò che segue. W è l'abbreviazione dei simboli per un sistema di frasi tale che:

1. tutte le frasi di W si riferiscono a un ambito definito (area) di dati (oggetti) "reali";
2. tutte le frasi di W sono "vere";
3. se alcune frasi appartengono a W, anche ogni inferenza logica da quelle frasi appartiene a W;
4. esiste un numero finito di termini tale che:
  - a. il significato di questi termini non richiede ulteriori spiegazioni;
  - b. il significato di tutti gli altri termini che ricorrono in W può essere descritto usando solo questi termini;
5. esiste un numero finito di frasi in W tale che:
  - a. la verità di queste frasi è ovvia;

**b.** tutte le altre frasi di W sono logicamente deducibili da queste frasi. La valutazione di Beth si riduce a questo:

- Ad 1. Questo rappresenta il “realismo” platonico-aristotelico.
- Questo definisce il metodo deduttivo.
- Re 4b e 5b. Questo definisce, dice Beth, somiglianza e coerenza, ciò che Platone chiama ‘stoicheiosis’ (teoria degli elementi).

**Critica.** Si riduce a questo. Il “realismo” va inteso nel senso strettamente ontologico di “convincione che ciò che non è nulla ma qualcosa è “reale”“. Così, l’espressione “ $ax + b = c$ ” non è niente ma qualcosa, e quindi ontologicamente qualcosa di reale. La stoicheiosis può essere definita in modo più ampio della sola teoria dei “primi assiomi” di un metodo deduttivo. Questo è spiegato altrove in questo libro (cfr. 9.2) come la dottrina dell’ordine(i) di Platone basata sulla somiglianza e la coerenza. Ma è vero che l’applicazione qui è un caso di questo: le frasi di un conto assiomatico deduttivo formano un sistema di somiglianza e coerenza.

- Re 4a e 5a. Questo è chiamato “il postulato probatorio”. Si può infatti discutere sul significato di “non aver bisogno di ulteriori spiegazioni” e “essere ovvio” nel linguaggio di Aristotele. In questo sarà legato al tempo. Ma altrove (cfr. 1.2.4) si parla dell’incomprensione da parte degli eristici (specialmente Electra) della nozione di ovvietà di Aristotele. Una più recente teoria degli assiomi specifica cosa si intende per “non necessitano di ulteriori spiegazioni” in quel contesto. Tutta la domanda è: “Aristotele, se lo interpretiamo come lo mostrano le sue opere, rifiuterebbe questi chiarimenti più recenti?”. Il fatto che, per esempio, non abbia fatto alcuna dichiarazione sull’origine (induzione, astrazione) degli assiomi significa solo che lui, come ogni pensatore, non ha previsto, e tanto meno risposto, a tutte le domande che lo hanno seguito.

**Conclusioni.** La sua definizione del metodo assiomatico-deduttivo è, salvo precisazioni, essenzialmente valida.

#### **4. 3. 6 Il sistema assiomatico deduttivo ontologicamente interpretato.**

**Riferimento bibliografico :** St. Barker, *Philosophy of Mathematics*, Englewood Cliffs 5N.J.), 1964, 23f. (Terms.Axioms); - E.W.Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde*, Antw./Nijmeg., 1944, 63 vv.. (Riassumendo questi lavori e migliorandoli se necessario, la struttura del sistema di giudizi basati sugli assiomi, ed elaborandoli deduttivamente, è la seguente.

**1.** Un sistema assiomatico-deduttivo comprende:

**a.** un numero finito di nozioni di base (“termini primitivi”) che non sono dimostrate ma non scelte senza una ragione sufficiente (se non nessuna) (come abbiamo visto nella definizione di Peano del numero intero positivo);

**b.** un numero finito di teoremi di base (“teoremi primitivi” o assiomi, anch’essi non dimostrati ma non senza una ragione sufficiente almeno preliminare. Così Barker, o.c., 24 (geometria euclidea) dice che David Hilbert (1862/1943) postulò i concetti “punto / linea / piano / incidente / tra / congruente” e E.V. Huntington solo “sfera / racchiude” come concetti base per tutta la geometria euclidea.

**2.** Da questo, se il sistema “chiude”, tutte le proposizioni che espongono l’ambito dei contenuti concettuali devono essere strettamente dimostrabili deduttivamente.

I punti 1 e 2 giustificano il nome “deduttivo assiomatico”.

**Verità di tali sistemi:** - Aristotele, parlando di tali sistemi assiomatico-deduttivi, afferma che essi contengono la verità oggettiva - ontologicamente comprensibile. Questo è spesso messo in dubbio dagli intellettuali che non hanno sufficiente familiarità con il linguaggio ontologico. Ma eccolo qui:

1. L'antica alètheia greca (alètheia in greco), l'inconcepibilità, è prima di tutto un concetto puramente fenomenologico. Chi si impegna nell'assiomatica e nella deduzione da essa, quindi, parte dai dati (i fenomeni, cioè ciò che si manifesta direttamente, cioè la verità in senso strettamente fenomenologico).

2. Anche le più bizzarre e fantastiche costruzioni della mente, nella misura in cui non sono contraddittorie in se stesse, sono "formae", realtà, essere, non-essere e quindi, all'interno del linguaggio ontologico stretto, "oggettive". Entrambe le proprietà menzionate dei sistemi assiomatico-deduttivi fanno sì che essi mostrino a suo modo la "realtà oggettiva", cioè la realtà in senso ontologico.

Questo spiega perché D. Van Dale, *Philosophische grondslagen der wiskunde*, Assen / Amsterdam, 1978-4, può porre la domanda molto sensata: "Le collezioni esistono? (Domanda sull'esistenza) e "Cosa sono le collezioni?". (Domanda sull'essenza). Ma questa è pura ontologia, cioè prodotti mentali matematici.

#### 4. 3. 7 Prova completa

In greco antico "epicheirèma" (approccio, base del funzionamento). Aristotele definisce 'epicheirèma' come "argomento breve". Con questo intende un sillogismo in cui ogni preposizione è dotata di prova. Se consideriamo questo, può essere definito come segue: "Una serie di operazioni di ragionamento (concetto di base), in una sequenza che passo dopo passo include tutte e preferibilmente solo tutte le ragioni (concetto aggiunto) in modo da fornire una prova completa (concetto definito)".

**Nota:** (1) Il termine parziale "tutto e solo tutto" nella definizione precedente mostra che si tratta di induzione sommativa o aristotelica. (2) Un processo frequente in matematica e informatica, cioè l'"algoritmo", ne è un tipo. Nel XII secolo le regole di calcolo (prese dall'India) del matematico islamico Al Chwarizmi furono tradotte in latino con il titolo "Algorismi de numero Indorum". Il termine "algoritmo" risale a questo periodo. Significa anche "una serie intenzionale di processi di pensiero logicamente validi". Daremo alcuni esempi. Entrambi rappresentano una prova deduttiva.

**Giuridico.** M. T. Cicerone (-106/-43), nella sua Pro Milone, sviluppa una prova a tappe sotto forma di sillogismo.

Pref. 1. In tutti i casi, è giustificato in coscienza uccidere prima un aggressore ingiustificato - in legittima autodifesa. Prove. (a) Il diritto naturale (cioè le regole di coscienza impartite dalla natura generale dell'uomo come essere umano), (b) il diritto positivo (anche "fermo") (cioè le leggi introdotte dagli uomini) giustificano tale autodifesa.

**Nota:** Cicerone espone così un assioma o "principio" etico-giuridico riguardante la moralità e la legalità.

Pref. 2. Ebbene, Clodio, che ha minacciato Milo, era un aggressore così ingiusto. Prove. (a) il passato criminale di Clodio (“i suoi antecedenti”), (b) la sua discutibile scorta, (c) le armi trovate, sono la prova della sua ingiustizia nella vicenda. Nota: la situazione di Milo come ingiustamente attaccato è un’applicazione singolare dell’assioma universale esposto in VZ 1. Immediatamente è chiaro il carattere deduttivo del ragionamento di Cicerone.

Conclusio: Quindi a Milo fu permesso di uccidere Clodio per primo.

**Matematico. Riferimento bibliografico :** J. Anderson / H. Johnstone, Jr., *Natural Deduction (The Logical Basis of Axiom Systems)*, Belmont (Cal.), 1962,4.

Da dimostrare:  $x((y + z) + w) = (xy + xz) + xw$ .

Gli assiomi già dati includono:  $x(y + z) = xy + xz$ .

1. Secondo l’assioma:  $x(y + z) + w = x(y + z) + xw$ .

2. Per lo stesso assioma:  $x(y + z) + xw = (xy + xz) + xw$ .

Cosa doveva essere dimostrato.

Tesi: “Un’affermazione matematica si dimostra esibendola come conseguenza di ipotesi”.

**Nota: questo è** un minuscolo esempio di ciò che si chiama “ragionamento assiomatico-deduttivo”: per mezzo di assiomi, si ragiona da una formula data a una formula (richiesta) da dimostrare. Da un punto di vista puramente logico, non c’è alcuna differenza sostanziale tra il ragionamento di Cicerone (usando un assioma per ragionare sul fatto che Milo fosse coscienzioso o meno) e quello di Anderson / Johnstone, Jr. In entrambi i casi, si ragiona passo dopo passo in un ordine conclusivo, l’“epicheirèma” citato da Aristotele, cioè un approccio strettamente logico.

#### 4. 3. 8 Analisi (in ordine alfabetico)

**Riferimento bibliografico :** O. Willmann, *Geschichte des Idealismus*, III (Der Idealismus der Neuzeit), Braun-schweig, 1907-2, 48ff. P. Viète (lat.: Vieta; 1540/1603) era un platonista, familiare con il metodo lemmatico-analitico: si finge che il Richiesto (richiesto, cercato, sconosciuto) fosse già GG (dato, conosciuto) e si introduce quello già dato, sotto forma di lemma o ‘prolèpsis’. In matematica, per esempio, questo lemma è indicato con ‘x’.

**La scricchiolatura dei numeri.** “Logistica numerosa”. Prima di Viète, la matematica occidentale si occupava quasi esclusivamente di aritmetica numerica. Per esempio, “ $3+4 = 7$ ”.

Aritmetica letteraria. “Logistica speciosa”. Nel suo *In artem analyticam isagoge* (Introduzione all’analisi) Viète lavora con idee platoniche, in latino “specie”. Questo dà “aritmetica ideativa”. Un’idea è una collezione universale. Conseguenza: invece di lavorare con numeri singolari o addirittura privati, ha lavorato con numeri universali. Il seguente diagramma chiarisce l’evoluzione.

Linguaggio semplice	linguaggio numerico	linguaggio letterale
La somma di due numeri	$3+4=7$	$a+b=c$
non operativo	operativo	operativo
universale	non universale universale	universale

I.M. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw., 1961, 55v. (Senso eidetico e operativo), spiegare.

(a) Un segno ha un significato “eidetico” se si conosce la realtà a cui si riferisce (l’interpretazione semantica è nota).

(b) Un segno ha un significato “operativo” solo se lo si sa maneggiare senza pensare al suo significato eidetico o semantico. “Non sappiamo cosa significa il segno, ma sappiamo come operare con esso”. (O. c., 55).

Quest’ultimo è chiaramente il caso del linguaggio dei numeri (non - universale) ma ovviamente del linguaggio delle lettere (universale) perché le lettere sono “riempibili” da - in principio - qualsiasi numero. Il che non è il caso del contrario.

Se il significato eidetico è noto - ad esempio  $3+4$ -, allora una frase operativa è immediatamente disponibile (ad esempio  $3+4=7$ ). Non il contrario: si può assegnare un significato operativo a un segno senza alcun significato semantico (es.  $a+b=c$ ).

Sintassi logica. - Così Viète fonda una sintattica (= matematica operativa) con le sue lettere come lemmi. L’analisi è l’elaborazione di ciò che si può fare con questi lemmi (gusci vuoti) sulle operazioni matematiche - logicamente giustificate. È così che è nata, per esempio, la geometria analitica”. Il nome testimonia il metodo analitico lemmatico.

Coloro che lavorano in modo puramente operativo lavorano con lemmi di un tipo speciale: il contenuto generale (ad esempio  $a$  come numero noto) è noto, ma come un guscio vuoto che aspetta di essere riempito (ad esempio  $a$  come 3).

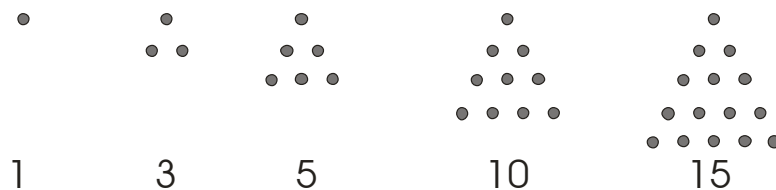
### ***Il processo di Viète è due volte platonico.***

1. Il processo è ideativo, perché lavora con le idee come gusci vuoti con portata universale (per esempio, un  $a$  sta per tutti i numeri possibili come riempimento) e quindi con le collezioni.

2. Le idee sono ipso facto dei lemmi, utilizzabili nel corso di un’analisi proprio grazie ai riempimenti e alle operazioni corrispondenti (il che mostra il carattere operativo delle idee matematiche). - Lo stesso Viète dice: “L’analisi è lavorare con la domanda (‘queaestiteria’) come se fosse data (‘concescum’) in modo che, attraverso le inferenze da trarre da essa, si riveli la domanda stessa”.

***Si noti che*** la regola del tre lo dimostra: “Se il 100% (l’idea universale) è 25 e se l’1% (l’idea singolare) è  $25/100$  allora il 10% è  $10,25/100$ ”. La richiesta stessa è il risultato, cioè  $10,25/100$ ; il lemma è il 10% che viene esposto attraverso il 100% e l’1%. Sembra anche che l’analisi consista nel situare la questione nella forma del lemma (il come se dato; qui 100%) in una rete di relazioni, qui la struttura della regola del tre.

***Nota:*** I numeri triangolari dei pitagorici: si ottengono sommando numeri naturali successivi. Se sono rappresentati in strutture spaziali, formano triangoli isosceli.



La struttura seguente include la precedente più una nuova base. Questi numeri triangolari corrispondono alla formula di Heath:  $N = n(n+1)/2$  dove  $N$  è il numero totale di unità e  $n$  è il numero di unità che compongono la base del triangolo.

Questa formula è l'idea come lemma per i modelli di visualizzazione dei pitagorici con i loro numeri triangolari.

**Estensioni.** Willmann, o.c., 48f La rivoluzione di Viète è stata elaborata.

**1. Teoria funzionale.** L'incognita ('lemma')  $a$  può essere sostituita da  $x$ , cioè una variabile sconosciuta. Così:  $x = y+z$ , dove  $x$  è la variabile dipendente e  $y$  e  $z$  sono variabili indipendenti tali che  $x$  è 'funzione' di  $y+z$ .

**2. Geometria analitica.** Il nome "analitico" ci ricorda l'"analisi" di Platone! R. Descartes (Géométrie (1637) e P. Fermat (1601/1665) fondarono la geometria "analitica" quasi contemporaneamente sulla scia di Viète. Così la formula " $r^2 = x^2+y^2$ ". Dove  $r$  è il "raggio" del cerchio, disegnato sullo sfondo delle coordinate cartesiane (due linee che si incrociano ad angolo retto, l'asse  $X$  e l'asse  $Y$ ). I cerchi disegnati sono "modelli illustrativi" ma non sono molto e nemmeno operativi. I numeri delle lettere nella loro forma variabile sono una formula generale che riassume tutti i cerchi illustrativi possibili.

**3. Calcolo infinitesimale.** L'inizio di questo può essere trovato in Nicola di Cusa (1401/1464) dove parla dell'evoluzione delle quantità (sotto l'influenza pitagorica). G.W. Leibniz (nel 1682) fonda la matematica infinitesimale (lavorando con differenziali e integrali).

Ecco il passaggio dal trattamento "eidetico" della quantità al suo trattamento "operativo". Come dice Bochenski, se applichiamo "solo" le regole sintattiche (di collegamento dei caratteri) quando si tratta di formule operative, allora una "sintassi logica", un collegamento di caratteri su base logica, funziona perfettamente.

La logica, naturalmente, svilupperà questo molto di più. Lì, la logica diventa un "calcolo", un'aritmetica, con simboli "vuoti" ma "riempibili". Un punto di arrivo del metodo lemmatico-analitico platonico.

#### 4. 3. 9 Indipendenza logica della matematica

**Riferimento bibliografico :** Ch. Lahr, *Cours*, 564/566 (*Mathématiques modernes et géométries non -euclidiennes*). A. Virieux-Reymond, *L'épistémologie*, PUF, 1966,48/52 (La méthode axiomatique).

**Indipendenza logica.** Un modello. Nell'aritmetica tradizionale, si definisce una frazione partendo da dati misurabili: "Dividere una mela in due" o "Dividere il numero 10 per 2". 'Moderno' diventa come segue: "Un insieme di due numeri,  $a$  e  $b$ , se adatto nella seguente configurazione  $a/b$ , è un numero frazionario". Una delle proprietà è espressa come segue: "Due numeri frazionari,  $a/b$  e  $c/d$  se  $ad = bc$ , sono uguali". Da tali definizioni, una teoria delle frazioni può essere dedotta senza ricorrere alla percezione sensoriale. Questo "senza" è "l'indipendenza logica" (dell'intuizione sensoriale) della matematica "moderna", come è stata costruita nel corso del XIX secolo.

Conserverebbe il suo “valore” anche se le quantità misurabili non esistessero mai. Trae la sua “giustificazione” dal suo carattere sistemico senza contraddizioni.

Si parte dai simboli puri come linguaggio in cui si formulano (espressi in formule) i concetti di base e gli assiomi fondamentali dai quali - indipendentemente da qualsiasi percezione sensoriale, secondo regole di deduzione - si deducono proposizioni. Questo si chiama “formalizzazione” e permette il “calcolo” (calcolo logico) all’interno di un sistema assiomatico - deduttivo.

**Geometria non euclidea.** La definizione di Euclide di una linea è logicamente dipendente dalla nostra intuizione sensoriale di una “linea retta”. Tuttavia, se procediamo indipendentemente da qualsiasi intuizione sensoriale, possiamo aggiungere alla definizione euclidea l’assioma di Bernhard Riemann (1826/1866), cioè: “Non si può tracciare una linea parallela attraverso un punto esterno a una linea”. Questo crea uno spazio matematico non euclideo. Oppure si può aggiungere l’assioma di Nikolai Lobachevsky (1792/1865): “Attraverso un punto esterno a una linea, si può tracciare un numero infinito di linee parallele”. La validità logica della matematica spaziale di Riemann e Lobachevsky è uguale a quella di Euclide.

Il carattere reale della matematica dei numeri e dello spazio formalizzati dipende da come si definisce il concetto di “realtà”. Se ‘reale’ significa ‘esistente al di fuori della mente umana’, allora costruzioni come la matematica formalizzata sono ‘irreali’. Se invece si definisce “reale” ontologicamente, allora “reale” è “ciò che non è niente ma qualcosa”. Le costruzioni della mente umana - dalla pura fantascienza o utopia alla logistica o alla matematica formalizzata - sono “non nulla” e quindi ontologicamente reali. L’indipendenza logica non significa che siano al di fuori del regno dell’ontologia ben compresa - e non confusa con quella non ontologica. Peccato: molte persone anche intellettualmente colte confondono l’uso del linguaggio ontologico con quello che pensano di sapere su di esso! Per inciso, questo libro ha una breve spiegazione di cos’è l’ontologia per chiarire proprio queste confusioni.

*Questo capitolo riassume: La matematica è logica applicata, ma è anche un sistema logicamente coerente di frasi oggettive. Per alcuni è una costruzione della mente, per altri una realtà in sé. Altri ancora lo vedono come una realizzazione di idee platoniche.*

*La matematica può essere definita come la scienza della quantità e dello spazio, e del sistema di simboli che collegano quantità e spazio”.*

*Secondo i matematici, la matematica è l’unica scienza che fornisce prove definitive e irrevocabili, mentre le altre scienze forniscono prove situazionali.*

*Un triangolo isoscele può servire da modello per tutti gli altri triangoli isosceli. Da quell’unico triangolo, si può dimostrare che gli angoli opposti sono necessariamente uguali. Così un’induzione amplificativa è logicamente giustificata.*

*La somma di un certo numero di numeri dispari consecutivi, a partire da 1, può essere determinata dal campionamento e dalla regola scoperta in esso. Da questa induzione sommativa, l’algebra ci permette di trovare la formula per tutti i casi e di arrivare così all’induzione amplificativa.*

*G. Peano, uno dei fondatori della logistica, definisce il concetto di numero intero positivo a partire da una serie di premesse, in modo tale da definirne il contenuto e la portata. Definizione e deduzioni insieme formano un sistema deduttivo assiomatico. Le frasi di un enunciato assiomatico-deduttivo formano un sistema di somiglianza e coerenza. A condizione*

*di fare delle precisazioni, la definizione di Aristotele del metodo assiomatico-deduttivo rimane valida.*

*Ontologicamente parlando, un sistema assiomatico deduttivo consiste in un numero finito di concetti di base non dimostrati e un numero finito di proposizioni di base. Da queste, tutte le proposizioni che spongono la portata dei contenuti concettuali devono essere dedotte.*

*Aristotele afferma che contengono una verità ontologicamente oggettiva.*

*Epicheirèma” può essere definito come una serie di operazioni di ragionamento successive, che comprendono tutte, e preferibilmente solo, le ragioni in modo da fornire una prova completa. L’algoritmo è un tipo di questo.*

*Il metodo lemmatico - analitico finge che il Richiesto fosse già GG e introduce quello già dato, sotto forma di lemma. Viète trasformò l’aritmetica dei numeri in aritmetica delle lettere, il che gli permise di lavorare operativamente con i numeri universali. La rivoluzione di Viète può essere vista nella teoria delle funzioni, nella geometria analitica e nel calcolo infinitesimale che lavora con differenziali e integrali. La logistica svilupperà ulteriormente questo aspetto.*

*L’indipendenza logica della matematica è che una teoria può essere dedotta dalle definizioni senza dover fare affidamento sulla percezione sensoriale. Trae la sua “giustificazione” dal suo carattere sistemico senza contraddizioni. Questo si chiama “formalizzazione” e permette il “calcolo” (calcolo logico) all’interno di un sistema assiomatico - deduttivo.*

*Se si procede indipendentemente da qualsiasi intuizione sensoriale, non si possono creare - forme euclidee di geometria. Il carattere della realtà dipende dalla definizione - ontologica o meno - che si vuole dare al concetto di “realtà”.*



## 4.4 Pensiero formalizzato

### 4.4. 1 Formalismo

I.M. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr. /Antw., 1961, 51/52.

**Prefazione.** La combinatoria è stata assunta più e più volte da Bochenski, ma non è stata tirata in ballo. Quindi questo. Un insieme di luoghi, dotati di una struttura (spiegazione logica), e un insieme di dati da collocare (“visualizzare”) sono il tema. A volte l’insieme dei luoghi, la configurazione, è GG e il richiesto è il dato da collocare; a volte è il contrario. Un armadio per la biancheria comprato deve essere “riempito” di biancheria: la biancheria è il GG e l’armadio il richiesto perché la sua struttura deve essere tale che tutta la biancheria possa entrarci.

**La forma grafica.** Operare con i segni in modo formalizzato inizia considerando i segni puramente come forme grafiche, come logicamente “carta annerita”. Senza pensare al contenuto (semantico).

L’aritmetica è formalizzata. Ma con l’estensione e l’adattamento delle regole sintattiche, ogni linguaggio formalizzato è un’aritmetica con segni (‘simboli’) che si combinano nel quadro logicamente rigoroso di configurazioni appropriate in modo altrettanto logicamente rigoroso.

**Base semiotica.** (cfr. 2.1.3) Un aneddoto. - “Jantje - chiede il maestro al figlio di un allevatore di pecore - se ci sono undici pecore nel pascolo e se sei saltano il recinto, quante rimangono nel pascolo?”. - “Nessuno”. “Perché, undici meno sei non è zero, vero?” - “Ora non lo so davvero, ma quello che so è che se sei degli undici saltano, gli altri cinque li seguiranno”.

**1. Sintassi.** - *Faict ficta facit*”. - Il sacerdote delle Fiandre occidentali Van Haecke ha formulato questa frase latina. Con le stesse lettere di Faict, il suo superiore, ha formulato “una frase sintatticamente ben formata” che tradotto significa: “Faict commette cose immaginarie”.

**2. Semantica.** - Questa frase sintatticamente ben formata (ogni lettera è al suo posto) si riferisce a una realtà, cioè la persona e soprattutto il metodo di lavoro del superiore. Se quella persona e i suoi metodi di lavoro esistono davvero come li formula, la frase è “semanticamente significativa”, cioè vera, una rappresentazione della realtà.

**3. Pragmatica.** - La frase sintatticamente ben formata e semanticamente significativa mira a un risultato, cioè a divertirsi a spese del superiore che, secondo Van Haecke, persegue le utopie.

**Formalismo.** - Il linguaggio formalizzato si limita all’aspetto sintattico. Si tratta di termini che, liberi dalla portata semantica e dalla finalità pragmatica, sono elaborati puramente secondo le regole sintattiche. Al ritmo di tutta l’aritmetica.

La differenza tra la mera sintassi riguardo all’aritmetica - il maestro dice: “undici meno sei fa cinque” - e la semantica coinvolta, cioè una volta che l’undici, il sei, il cinque e il segno meno sono riempiti, - il ragazzo dice: “nessuno” - è umoristicamente chiarita nell’aneddoto: universalmente - astrattamente è “ $12-6=5$ ” ma concretamente - individualmente riguardo alla pecora che salta il recinto è “ $11-6=0$ ”, a causa dello spirito di gregge degli animali.

Ancora una volta: con l'aritmetica o i segni matematici generali, trattati logicamente, la carta annerita (come dice Bochenski) si applica all'interno del linguaggio formalizzato, ma al di fuori di questo, le circostanze determinano il significato in modi talvolta sorprendenti.

**Regola sintattica.** Prendiamo un paradigma, cioè moltiplichiamo 20 per 10. L'ultimo 0 del risultato (200) ha il "suo posto" con le unità; il penultimo 0 con le decine e il 2 con le centinaia. Ogni passo di questo algoritmo di moltiplicazione (un algoritmo è una configurazione diacronica) richiede gli spostamenti descritti sopra. Quando si moltiplica, non si pensa a questo: si applica semplicemente la "regola sintattica" (regola delle operazioni). Per moltiplicare validamente, non abbiamo bisogno di sapere perché questa regola esiste: ci basta conoscerla.

**Regola sintattica.** Facciamo un esempio matematico. Per esempio, l'equazione " $ax^2 + bx + c = 0$ ". Per "risolvere" una tale equazione, si comincia con il trasferimento di "c" a destra ma con il segno opposto (invece di + -). Questo dà: " $ax^2 + bx = -c$ ". La regola sintattica qui è: "Qualsiasi membro di un lato del segno uguale può essere trasferito all'altro lato a condizione che riceva un segno opposto". Anche se non si conosce la ragione della regola, se la si applica, si calcola con lettere valide.

**Formalismo.** Abbiamo appena spiegato la struttura dell'aritmetica sulla base di due paradigmi. Bene, il formalismo non fa altro che estendere questa struttura oltre l'aritmetica stretta.

**Paradigma.** GG "Nessun uomo è una pietra". richiesto. Convertire in ad esempio "Nessuna pietra è un uomo". Accorciamento dei simboli. SeP (S = soggetto, soggetto; P è proverbio, predicato; e (dal latino nEgo, nego) è negazione generale). Regola sintattica. Le lettere accanto a e possono essere scambiate (convertite) in qualsiasi formula di tipo XeY.

Bochensky nota che tali operazioni ("operazioni") sono aritmetiche o calcoli ma non ragionamenti sulle cose che possono corrispondere ad esse (che sarebbero passati dal senso operativo a quello eidetico e non sarebbero più formalismo).

#### 4. 4. 2 La logistica non è logica

**Riferimento bibliografico :** G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 48f. La triade "sintassi / semantica / pragmatica" domina i logistici. E in quest'ordine. Al che Jacoby pronuncia la sua sentenza. Lo lasciamo parlare con il suo stile.

"La logica pratica il pensiero economico, logicamente simbolico e immediatamente linguistico. Nella logica, le relazioni commerciali sono importanti; non fa attenzione alle forme linguistiche. Nella logistica, le forme linguistiche prevalgono senza tener conto delle relazioni commerciali se non in modo secondario". Per R. Carnap (*Der logische Aufbau der Welt*, Berlin / Schachtensee, 1928) l'"analisi del linguaggio" è il campo proprio della "logica della scienza", con cui intende la logistica. Per lui, la sintassi intersimbolica sta al di sopra della semantica extrasimbolica. Ciò che egli chiama "analisi logica" di un'espressione, consiste nel dare a questa espressione un posto in un certo sistema linguistico che deve essere definito dichiarando le sue disposizioni essenziali.

Le “regole della logica” - intende la logistica - risultano essere regole del linguaggio. Sono anche regole di base nella costruzione di un sistema di segni. In una forma formalizzata, la connessione tra logica (logistica) e linguaggio sarebbe particolarmente chiara.

In modo simile, W. Bröcker scrive della logica (logics): essa guarda “la struttura formale” degli enunciati e sarebbe la scienza della “struttura formale di tutto il pensiero”. Il “logico” inteso in questo modo sarebbe certamente la struttura di tutto il pensiero.

B. von Juhos (*Die neue Logik als Voraussetzung der wissenschaftlichen Erkenntnis* (1953)) ha spiegato al Congresso dei filosofi di Brema (1950) che la logistica studia la composizione dei segni del linguaggio. Questi sono considerati “significativi” se sono messi insieme secondo le regole logico-discorsive del linguaggio. Solo allora si pone la questione del loro oggetto sotto forma di semantica (teoria del significato di un segno). Il calcolo logico si limita alla sintassi (la teoria di come unire i segni). Qui, come altrove nella matematica moderna, si applica solo il pensiero linguistico.

C. Lewis (*A Survey of Symbolic Logic*, Berkeley (Cal), 1914) elogia una cosa del genere: “Nessuno, tranne uno sconsiderato o uno che non ha esperienza delle scienze, può non vedere l’enorme vantaggio del pensiero simbolico”.

Il discorso simbolico e il discorso commerciale - secondo Jacoby - hanno ciascuno il proprio compito. Il discorso simbolico è utile quando si tratta di relazioni tra simboli immutabili in forma di aritmetica (‘calcolo’). Mentre il discorso commerciale è utile nella comprensione di fatti mutevoli (dati) per mezzo di possibilità di formulazione mutevoli. La logistica può definire i suoi simboli in modo completamente arbitrario e calcolare solo con essi in modo preciso. Il discorso commerciale riguarda i fatti da riprodurre, compreso il loro adattamento al lettore o all’ascoltatore. Ha la ricchezza della sua parola e del suo stile. Simbolico - il discorso matematico è troppo povero per questo.

Entrambi i modi di parlare si completano a vicenda e nessuno sostituisce l’altro. I logici e, attualmente - 2005 - alcuni logici se ne rendono conto. Anche R. Carnap. Secondo V. Kraft (*Der Wiener Kreis*, Wien, 1950), Carnap riconosce che la formalizzazione della logica e immediatamente della logistica è “una questione secondaria”, che la logica si basa prima di tutto sui significati e che la sola sintassi è insufficiente per la realizzazione della logica.

Quando si sente dire che l’una o l’altra parte della logica è “confermata” dalla logistica, la risposta è: la logica non ha bisogno di tali “conferme”! La logica “conferma” se stessa. Quando la logica è d’accordo con la logistica, dimostra di essere logicamente corretta. Quando la logistica non è conforme alla logica, è fuori questione. Cosa che accade spesso. Così dice sempre Jacoby.

#### **4. 4. 3 G. Jacoby sulla logica e la logistica**

**Riferimento bibliografico :** G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962. Al Congresso dei Filosofi di Brema (1950), B. von Freytag, noto per il suo *Logik (Ihr System und ihr Verhältnis zur Logistik)*, 1955-1, 1961-3) chiarì la differenza tra logica e logistica. Jacoby riassume questo in ciò che segue.

## ***I. Sistemática.***

1. La logistica è matematica. La logica è filosofia. Si differenziano per i fondamenti, i problemi, lo scopo, il metodo di costruzione: la logistica è la scienza professionale; la logica è il fondamento del ragionamento valido.

2. Un soggetto non è mai definibile da un altro: finora (1962) tutti i tentativi di definire la logistica come logica sono falliti.

3. Oggetto della logica sono i simboli matematici e le loro connessioni sia logiche che non logiche. Oggetto della logica è la comprensione filosofica di ciò che si chiama 'logico', mentre nella logica i simboli sono solo termini abbreviati.

4. Esiste solo l'unica logica. Esistono, tuttavia, calcoli logistici che hanno come oggetto, ad esempio, proposizioni (giudizi), predicati, relazioni, modalità. Logicamente, tali sistemi di calcolo si basano in parte su proposizioni di secondo grado e in parte su proposizioni false.

## ***II. Storiografia.***

5. La storia della logica è diversa dalla storia della logistica.

6. La storiografia logistica della logica pretende che una parte della logica antica (quella aristotelica) e della logica della metà del secolo scorso fosse in realtà già logistica.

7. La convinzione che la logistica fosse "l'ideale di tutta la logica" non si trova da nessuna parte. I logici intendono il termine "logica formale" come "logistica formalizzata". La storia lo dimostra.

8. Le principali tesi del megaratico Filone di Megara (-380/-300), specialmente quelle riguardanti la logistica proposizionale, sono state adottate dai logisti di oggi. Seguendo le orme degli stoici, i logici di oggi hanno adottato questo tipo di logistica proposizionale, insieme alla corrispondente interpretazione del concetto di implicazione. A partire da Philo, si "calcola" con "valori di verità", che ora spiegheremo per mezzo della seguente combinatoria.

**Nota:** in senso filonico, una frase condizionale ('sun.èmmenon') è vera in tre casi.

(v = v ero, f = falso)

Pref. v / Concl. v: "Se il giorno, la luce".

Pref. f / Concl v: "Se la terra vola (il che è falso), allora esiste".

Pref. f / Concl f: "Se la terra vola (il che è falso), ha le ali (di nuovo, falso)". Una frase condizionale è falsa in un caso:

Pref. v / Concl. f: "Se la terra esiste (che è vero), allora la terra vola (che è falso)".

Nota: è la derivazione (implicazione) che Filo chiama vero o falso! Il che è un'assurdità in logica: lì una derivazione è "valida"!

Tutti gli attacchi a Carl Prantl, *Geschichte der Logik im Abendlande*, 4 Bde, 1855/1870-1, Leipzig, 1927-2 (la base di tutte le ricerche in questo campo), si sono rivelati insostenibili. Molti degli attacchi dei logici alla logica sono scaturiti da idee sbagliate dei logici stessi.

In altre parole, c'è un abisso profondo tra la logica e la logistica che "combina" le derivazioni con i valori basati sulla conoscenza, cioè vero e falso. Mentre la logica presta attenzione al se sia valido o meno dedurre dal contenuto della conoscenza ("forma") dalla frase preposizionale (come ragione) del contenuto della conoscenza e del postf. (come inferenza). E vi si attiene, sia che il contenuto della conoscenza sia vero o falso.

#### 4. 4. 4 Se, allora - relazioni (stoiche)

**Riferimento bibliografico :** G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker- auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 81f. L'autore elabora la tavola (di verità) dei valori in senso stoico. Ne traiamo l'analisi di Jacoby.

1. Se è giorno, il sole splende. Frase preposizionale vera; frase postposizionale vera. Derivazione valida. Logicamente valido non perché  $VZ = \text{vero} / NZ = \text{vero}$ , ma perché il giorno e la luce del sole sono parziali, cioè non c'è luce del giorno senza luce del sole. Equazione. Se  $2 \times 2 = 4$ , allora Socrate ha bevuto la coppa di veleno. Anche se  $VZ = \text{vero} / NZ = \text{vero}$ , la derivazione non è valida perché  $2 \times 2 = 4$  non coinvolge il bere di Socrate (non c'è identità parziale o analogia).

2. Se la terra vola, esiste. Per la Stoa, la preposizione era falsa ma la postposizione vera. Derivazione valida. Logicamente, non perché  $VZ = \text{falso} / NZ = \text{vero}$  ma perché volare non è possibile senza esistere (identità parziale). Equazione. Se la terra vola, ha un nucleo di nichel e ferro. Anche se  $VZ = \text{falso} / NZ = \text{vero}$ , il volo della terra non implica che abbia un nucleo di nichel e ferro. Nessuna identità parziale.

3. Se la terra esiste, vola. Per la Stoa di allora:  $VZ = \text{vero} / NZ = \text{falso}$ . Derivazione non valida perché, sebbene l'esistenza sia condizione del volo, il volo non è condizione dell'esistenza! Nessuna identità parziale, quindi. Equazione. Se è giorno, allora è notte.  $VZ = \text{vero}$  (perché stabilito durante il giorno) /  $NZ = \text{falso}$ . Derivazione non valida perché il giorno esclude la notte (o, o). Se entrambi sono stabiliti di notte, allora  $VZ = \text{falso} / NZ = \text{vero}$ . Tuttavia, la derivazione rimane logicamente non valida.

4. Se la terra vola, ha le ali. Per la Stoa all'epoca  $VZ = \text{falso} / NZ = \text{falso}$ . Derivazione valida. Logicamente, non perché  $VZ = \text{falso} / NZ = \text{falso}$  ma perché è stato postulato che le ali sono una condizione del volo. Il che implica un'identità parziale. Paragone: se la terra è composta di piombo, allora ha le ali.  $VZ = \text{falso} / NZ = \text{falso}$ . Eppure la derivazione non è valida perché essere fatti di piombo non è una condizione per avere le ali.

Alla faccia delle derivazioni stoiche e della critica logica di Jacoby.

Le derivazioni logiche sono indipendenti dalla verità o falsità del senso in sé, perché i valori di verità sono una questione di teoria della conoscenza, non una questione strettamente logica. Ma agli antichi piaceva collegare se, allora - connessioni con valori di verità (vero / falso). Perché la retorica si è fatta strada nella teoria del ragionamento. Per la Stoa (dal quarto secolo a.C. al secondo secolo d.C.) la retorica, la persuasione, era "dire la verità". Per inciso, anche Aristotele sosteneva una tale affermazione: nella sua *Analytica priora*, mostra che, per tutti i tipi di ragionamento (sillogismi), da affermazioni vere non è mai possibile derivare affermazioni false, e da affermazioni false è talvolta possibile derivare affermazioni vere.

**Enthymeme.** Un entimema è un argomento in cui viene omessa una frase parziale.

Jacoby si sofferma su questo. A = prefazione omessa, B = se frase / C = allora frase.

- A Se il giorno è parziale con il sole e B c'è il giorno ora, C allora il sole splende.

- A Se il volo della terra presuppone la sua esistenza e B la terra ora vola, C allora la terra esiste.

- A Se l'esistenza della terra è una condizione del suo volo e B esiste ora, C allora sta volando. A Se il giorno esiste insieme alla notte e B è giorno ora, C allora è notte.

- A Se il volo della terra contiene delle ali e B la terra ora vola, C allora ha delle ali. Jacoby vuole quindi dimostrare che l'identità parziale è assunta in modo tacito in tutti i modelli. Tutti e cinque i modelli sono logici dato che sono entimemi.

Filone lo stoico era impressionato dalla retorica con il suo ideale di dire la verità, ma vero e falso sono di per sé solo giudizi categorici. Esprimendole ipoteticamente, le derivazioni sono rivelate senza tener conto del vero o del falso. Qui si espone l'identità parziale, cioè quella che rende logiche le frasi if, then.

#### 4. 4. 5 Una parola sui linguaggi logistici

A titolo di introduzione. L'inizio della logistica è il 1879, l'anno in cui G. Frege (1848 /1925) pubblica la sua *Begriffsschrift (Eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens)*. Per lui, la sua logica era l'unica vera teoria del pensiero. Oggi, tuttavia, esiste un numero immenso di logiche diverse, anzi contraddittorie. Così: per Frege, l'assioma logico "Un'affermazione e la sua negazione non possono essere vere allo stesso tempo" era ancora valido. Le attuali statistiche "paraconsistenti" e "dialettiche" eliminano tale principio, il che naturalmente dà luogo a profondi problemi filosofici.

**Riferimento bibliografico :** Alfred Tarski, *Introduction à la logique*, Parigi, 1971-3. L'autore definisce la logica come "lo studio di termini come 'e', 'non', 'o', 'se', 'allora' e molti altri nella misura in cui tali termini sono in parte determinanti nel ragionamento". Nota: Si noti che i termini 'e', 'o', 'non', 'se', 'allora' non hanno lo stesso significato che nella logica naturale. La logica crea il proprio linguaggio. Illustriamo questo con un esempio.

Il prato verde. Di fronte a un prato verde, la mente naturale giudica: "È bello e verde". La mente logistica dice: "È verde o blu" tale che in quella disgiunzione ('o') almeno un membro è 'vero'. La logistica parla in termini di giudizi possibili combinabili.

**Implicazione materiale.** Come osservazione preliminare, nella logica naturale l'implicazione ("se, allora") esprime la connessione oggettiva (identità parziale in questo caso) tra una forma e un'altra forma. E non, come sostiene Tarski, per qualche motivo "psicologico"! Questa è l'implicazione "formale".

**Implicazione filonica.** Tarski. L'antecedente (tipo di preposizione) è collegato al conseguente (tipo di postposizione) per implicazione 'materiale', in modo che non accada che l'antecedente sia vero e il conseguente falso. Tuttavia, noi rendiamo.

- |  |     |      |
|--|-----|------|
| a. - Se $2,2 = 4$ , allora New York è una piccola città. | v.f | = f. |
| b. - Se $2,2 = 4$ , allora New York è una grande città.  | v.v | = v. |
| c. - Se $2,2 = 5$ , allora New York è una grande città.  | f.v | = v. |
| d. - Se $2,2 = 5$ , allora New York è una piccola città. | f.f | = v. |

Per la logica naturale, non esiste una connessione logica tra preposizioni e postposizioni tale che la derivazione non sia valida. Sarebbe un'implicazione "formale"! Per combinare frasi vere come concepite logicamente, c'è una relazione tra i valori di verità. Si tratta dell'effettiva testabilità delle frasi parziali (e quindi dell'epistemologia). È perché ad esempio " $2,2 = 4$ " è topicamente vero e " $2,2 = 5$ " è topicamente falso che la logistica è interessata. Poiché "New York è una piccola città" è topicamente vera (se New York fosse al suo inizio, quando era ancora un borgo, questo sarebbe logicamente 'topicamente' vero allora ma non 'topicamente')

vero ora) e “New York è una grande città” è topicamente falsa, entrambe le frasi si qualificano per un’implicazione ‘materiale’. Questo è un esempio del linguaggio logistico.

Si vede che nella tabella delle implicazioni di cui sopra solo la prima implicazione materiale (indicata con 0) è coerentemente falsa (ow). Le altre tre sono implicazioni “vere”.

Chr. George, *Polymorphisme du raisonnement humain*, Paris, 1997, esamina come il pensiero reale delle persone concrete - il senso comune - procede, tuttavia, dagli assiomi della logistica. Non sorprende che le persone testate “pensino male” se le si mette alla prova - senza prima informarle sulle proprietà linguistiche della logistica - non per mezzo della logica naturale ma per mezzo di tali formule di combinazione logistica.

G. Jacoby ha ragione: la logistica si chiama ‘logica’ ma in realtà è ‘logistica’.

#### 4. 4. 6 I limiti della logica aristotelica

**Riferimento bibliografico** : Ph. Thiry, *Notions de logique*, Parigi / Bruxelles, 1998-3, 116s. (*Limiti della logica di Aristotele*). Nel contesto della “vecchia logica dei predicati” (parte: teoria del ragionamento indiretto), l’autore dedica alcune pagine, che ricordano fortemente un modo di pensare scolastico, ai predicati in un quadro logistico. Poi nota ciò che segue.

La logica aristotelica conserva oggi tutto il suo valore, anche se i suoi limiti sono un fatto.

Tra i limiti, ne vengono proposti tre.

1. La logica di Aristotele dipende dal linguaggio naturale. Non è totalmente “formale”. Alcune regole dei sillogismi presuppongono un’interpretazione dei termini usati. Nota: che la logica sia incapace di tale interpretazione non è dimostrato.

2. Si limita alla teoria del sillogismo, cioè a una parte della “logica” (cioè della logistica) delle relazioni, cioè la parte riguardante l’“inclusione” (come tipo di relazione).

Nota: si fa riferimento a tutto ciò che precede per capire come l’autore proietta il termine ‘relazione’, inerente alla logistica, nella logica che integra la ‘relazione’ come identità parziale o come identità assurda fin dall’inizio.

3. Non va oltre lo studio degli enunciati attributivi, cioè degli enunciati riducibili alla forma linguistica “soggetto / copula / proverbio”. Così esclude frasi come “Pieter è più alto di Jaak” o “Liegi si trova tra Bruxelles e Verviers”.

**Nota:** se c’è una tesi che viene radicalmente confutata da tutto quanto sopra, è questa terza tesi di Thiry, che - di nuovo - proietta la logistica delle relazioni nella logica.

Alla faccia della critica. E ora alla propaganda della logistica come superamento dei “limiti” della logica.

1. Il vocabolario del linguaggio naturale è sostituito da simboli in modo tale da evitare la confusione e semplificare le spiegazioni infinite. Note

Questo è vero. Ma che la logica naturale - all’interno del suo dominio - non abbia mezzi per eliminare la confusione concettuale è tutt’altro che provato.

2. Priorità dell'enunciato sul termine: la logica (cioè la logistica) degli enunciati non analizzati precede la logica (cioè la logistica) dei predicati. Di conseguenza, la "logica" moderna segue più la via del nominalismo degli stoici che quella del concettualismo di Aristotele. Nota: questo è corretto. Ma questo non prova che il nominalismo non sia soggetto a critiche o che sia in ogni caso superiore al concettualismo - termine preferibile a "concettualismo". Una discussione approfondita sarebbe appropriata qui.

3. La "logica" moderna sostituisce il concetto di "verità" con quello di "validità" o "coerenza". Non è un tipo di filosofia ma uno strumento.

Nota: tutto ciò che precede confuta la tesi che la 'verità' è decisiva per la logica naturale (non è la logica filosofica) e ignora pesantemente che la 'validità' è centrale nel pensiero identitario. Che la logistica sia una filosofia è dimostrato dal fatto che il proponente sottolinea che si tratta piuttosto di un nominalismo, - nominalismo che implica in ultima analisi una vera e propria scelta filosofica.

4. La logistica porta ad applicazioni pratiche nel vasto campo dei computer, dei calcolatori e dello sviluppo di linguaggi artificiali.

**Nota:** questo è corretto. Ma che la logica naturale non abbia alcun ruolo, anche nel vasto campo della tecnologia recente, non è stato dimostrato. Inoltre, anche i teorici dell'informatica ammettono che il pensiero "computazionale" inerente alla logistica e alle sue applicazioni - di cui nessuno può sostenere che non abbia valore - è solo un tipo ben definito di pensiero e quindi di agire logicamente. Il che può anche essere inteso come un "limite".

**Nota:** Più volte i logici trovano che molti proiettano le logiche nella logica naturale e quindi fraintendono l'essenza stessa di entrambe le teorie del ragionamento.

*Questo capitolo riassume: Un insieme di luoghi, dotati di una struttura, e un insieme di dati da collocare sono l'oggetto di ciò che si chiama combinatoria. Lavorare con i segni in modo formalizzato inizia con il combinarli in modo logico, puramente sintattico. L'aritmetica è un esempio di tale linguaggio formalistico. Le circostanze determinano poi il significato semantico e pragmatico dei risultati sintattici. Il formalismo nel linguaggio estende questa struttura matematica oltre l'aritmetica stretta. Così "Nessun uomo è una pietra" può essere convertito in "Nessuna pietra è un uomo".*

*La logistica non è logica. La triade "sintassi / semantica / pragmatica" governa i logici. "La logica pratica il pensiero economico, la logistica simbolica e immediatamente linguistica. La logica può definire i suoi simboli in modo completamente arbitrario e calcolare con essi solo in modo preciso. La logica parla di azioni da rendere e ha la ricchezza della sua parola e del suo stile. Entrambi i modi di parlare si completano a vicenda e nessuno sostituisce l'altro.*

*Jacoby indica una serie di differenze nella sistematica e nella storiografia per quanto riguarda la logica e la logistica. In senso filosofico, si tratta di derivazioni che sono vere o false. In logica, si tratta della validità delle derivazioni. Il che dimostra il profondo abisso tra la logica e la logistica. Jacoby discute e critica una serie di derivazioni stoiche. Le derivazioni logiche sono indipendenti dalla verità o falsità del senso in sé, perché i valori di verità sono una questione di teoria della conoscenza, non una questione strettamente logica. Infine, Jacoby discute un certo numero di entimemi, una serie di ragionamenti in cui viene omessa una frase parziale.*



*Frege pensava che la sua logica fosse l'unica vera teoria del pensiero. Oggi, però, c'è un numero immenso di logiche diverse, anzi contraddittorie. Inoltre, la logica crea il proprio assiomatismo e il proprio idioma, per cui la mente comune, per nulla familiare con l'idioma della logica, si blocca.*

*Secondo Ph. Thiry, la logica aristotelica conserva il suo valore anche se ritiene che i suoi limiti siano un fatto. Non tutti sono d'accordo. Crede anche che la logica superi i limiti della logica. Ma anche questo punto di vista è soggetto a molte critiche.*

## 4. 5. Pensiero deduttivo e riduttivo

### 4. 5. 1 Destino (deduzione)

**Riferimento bibliografico :** R. Godel, *Une Grèce secrète*, Paris, 1960, 236/239 (Le destin); H. Kelsen, *Die Entstehung des Kausalgesetzes aus dem Vergeltungsprinzip*, in: *Erkenntnis* 8 (1939); W.B. Kristensen e.a., *Antieke en moderne kosmologie*, Arnhem, 1941. Ci soffermiamo per un momento su un destino mitologico, che presentiamo in una logica descrittiva.

Gli antichi, egizi e greci, per esempio, proponevano una legge cosmica generale ('anankè') riguardante il destino e gli eventi della vita. A tutto ciò che esiste, appena comincia ad esistere, è assegnato un destino sotto forma di una porzione ('moira') di forza vitale o di fortuna che limita la misura del suo godimento. Questa porzione o parte del benessere cosmico ha una struttura cibernetica (di guida): "Se è stato dato un corso intenzionale (nel quadro generale della legge cosmica) e si verifica una deviazione da esso, allora con la necessità ('anankè') - eventualmente intervenuta per esempio dalle divinità - segue il ripristino dell'ordine o della legge cosmica violata". Nota: questa struttura di guida si trova ad esempio in Platone e Aristotele. Quest'ultimo (in *Politica* v: 5) dice che le costituzioni aberranti ('parekbasis') provocano un feedback ('epanorthosis' o 'rhuthmosis'), cioè il recupero.

Godel specifica. Le deviazioni - trasgressioni (compromettere la porzione di piacere) - si manifestano in un comportamento sintomatico: disprezzare i propri genitori, sopraffare una persona indifesa (orfano, vecchio, donna, implorare, supplicare), per esempio. Chi commette una cosa del genere mostra che la sua anima soffre di un comportamento vergognoso ('aischos') che a sua volta indica l'autocompiacimento ('koros'). Questo, a sua volta, può indicare una forza malvagia ('kakodaimon') o anche uno spirito malvagio e malizioso ('alastor').

**Situazioni allettanti.** Godel. Se un mortale acquisisce un eccesso di fortuna ('olbos'), per esempio la ricchezza, la tentazione di cadere nella trasgressione ('hubris') è vicina, psicologicamente per 'compiacenza'. Se un mortale non conosce "nient'altro che la sfortuna", allora la tentazione di ribellarsi alla legge cosmica generale è vicina. In entrambi i casi, questa trasgressione dei confini (sempre la moira o porzione di forza vitale!) provoca il ripristino dell'ordine ('erinus'). Quest'ultimo, però, è spesso attribuito all'invidia ('ftonos') delle divinità che, in realtà e in ultima analisi, mostrano solo la loro sottomissione all'"anankè", la necessità presente nella legge cosmica.

L'estensione concreta della legge cosmica. Le realtà materiali, i corpi celesti, le divinità, gli esseri umani, gli animali, le piante, cioè tutto il cosmo o la natura ('fusus'), sono soggetti a questa legge sotto forma di una moira, una quota di felicità.

**Nota:** Si può notare che tutti coloro che credono in una tale legge cosmica la propongono come un assioma incrollabile, dal quale, nel corso della vita e della storia, si deducono derivazioni come tante "spiegazioni" di ciò che il destino rivela. Si può rifiutare questo, naturalmente, come "pensiero mitico", ma qualcosa è certo: molti popoli non cristiani nel corso della storia hanno avuto una sorta di assioma di giustizia, cioè: "Il male è punito dalla legge, per quanto misteriosamente".

Così, affrontare logicamente una mentalità può chiarirla molto e renderla comprensibile: le mentalità propongono assiomi come “ragioni” e ne deducono “inferenze”!

#### 4.5.2 Logica storica

L’assioma è che tutto ciò che è ha una ragione. Questo assioma si applica anche all’ordine dei cosiddetti “fatti storici”? In altre parole, i fatti storici sono razionalmente intelligibili? Vediamo questo con J. P. Vernant, *Mythe et pensée chez les grecs*, II, Paris, 1971,55.

**1. La mente meschina.** “Doveva venire”. È così che il senso comune esprime la connessione deduttiva tra fatti - come precursori (ragioni) - e altri fatti - come sequenze (inferenze). Modello. Un giorno scoppia uno sciopero in una fabbrica. Per gli estranei, una sorpresa completa! Per gli addetti ai lavori: “Era destino che accadesse”.

##### *Logica applicata.*

a. Il modello si è dimostrato inflessibile per mesi.  
b. I sindacati non si sono mossi di un centimetro. La tensione saliva: “Era troppo”. Logico: ciò che non era “deducibile” per gli esterni dalle informazioni a loro disposizione, era per gli interni “la conclusione logica di tutta la situazione”. È così che la mettono.

**2. Storiografia di Tucidide di Atene** (-465/-401). Vernant discute l’opera dello storico greco antico Tucidide (Guerra del Peloponneso). Cita M.I. Meyerson: “L’ordine dei fatti in Tucidide è logico. ( ... ). Il suo tempo non è cronologico: è quasi un tempo logico”. Vernant cita anche J. de Romilly su questo punto: “Il racconto di Tucidide - ad esempio di una battaglia - è una teoria”.

**Nota:** J. de Romilly intende ovviamente “logica applicata” perché Tucidide rappresenta una vittoria come un ragionamento confermato nel senso di “Se si conoscono le circostanze, allora la vittoria è deducibile come una sorta di necessità storica”. O se i segni (come ragioni), allora le sequenze (come inferenze) sono deducibili. Così sia il senso comune che la “ragione storica” rendono i fatti razionalmente trasparenti.

**Nota:** se c’è un pensatore che mette al centro tale ragione storica, è Hegel: in tutti i fatti (fenomeni in cui l’idea o lo spirito prende forma) è all’opera la “ragione” (“Vernunft”). Questo si chiama “logicismo di Hegel”. Qualcosa che non si deve confondere con un mero pensiero astratto, distaccato da ciò che sta accadendo. No: quello che succede è logico! Se solo si riuscisse a raccogliere abbastanza informazioni sull’argomento, il che naturalmente è molto spesso impossibile. Da qui l’impressione superficiale che “quello che succede è così opaco”. Esistenzialmente parlando: siccome non conosciamo le ragioni della mancanza di informazioni, ciò che accade si presenta come “senza senso”. Senza senso”, cioè anche se siamo coinvolti in esso, il nostro coinvolgimento in esso si presenta come se “non toccasse nulla”. Siamo come un cieco che impara a boxare.

#### 4.5.3 La deduzione di Hegel come comprensione dei dati

Introduzione. Per afferrare correttamente il concetto di deduzione con Hegel. **Riferimento bibliografico** : B. Bourgeois, Hegel, in: J.-P. Zarader, coordinatore, *Le vocabulaire des philosophes, III (Philosophie moderne (XIXe siècle))* Paris 2002, 4/176 (Concept (Begriff)).

G.F.W. Hegel chiama tutto ciò che è mai esistito, esiste ora, esisterà mai “il tutto vivente”. I costituenti - “elementi” - che lui chiama “momenti” (si intende: elementi mobili in evoluzione) costituenti in sviluppo. In questo senso Hegel è un ‘mobilista’ (pensatore del movimento).

Quell’entità vivente (il “sistema” della realtà) con i suoi momenti è, nel suo nucleo, “La comprensione”. La storia dell’universo ci mostra questa “comprensione”, che si sviluppa nell’insieme vivente. In questo senso Hegel è un pensatore logico fino in fondo.

‘Afferrare’ o piuttosto ‘capire’ (‘begreifen’) la realtà è stabilire quella comprensione che si dispiega e si mostra così come un fatto incommensurabile. Hegel è - almeno per i suoi contemporanei razionalisti - incredibilmente appassionato di sperimentare ciò che si mostra. In questo senso è un pensatore di esperienza.

**Dedurre. Riferimento bibliografico :** H. Ett, edit., E. van den Bergh van Eysingha, *Hegel*, L’Aia, s.d., 67w. Herr Krug accusa Hegel come se egli, partendo da “principi” astratti - a-prioritari, “deducesse” tutto ciò che è esistito, esiste ora e mai esisterà, per cui l’esistenza effettiva delle cose che compongono collettivamente l’universo è necessaria. Sfida quindi Hegel a “dedurre” in questo modo a-priori, ad esempio, l’esistenza di cani e gatti o del suo portapenne.

La risposta di Hegel. Nel 1802 Hegel pubblica un testo: Come il senso comune comprende la filosofia, reso chiaro attraverso le opere di Herr Krug.

**1. La prova dell’esistenza.** “Dimostrare” l’esistenza per esempio di cani, gatti, un portapenne, non ha senso, perché per Hegel quell’esistenza è un dato! Questo mostra Hegel come un pensatore dell’esperienza.

**2. La ragione dell’esistenza.** La risposta di Hegel si articola in due fasi.

**a.** La filosofia soggettivista-razionalista intende la “deduzione” di Hegel come deduzione da principi presenti nella mente umana soggettiva. Il razionalista deriva la ragione dell’esistenza non dai momenti dati del tutto vivente stesso, ma dai prodotti della mente umana. Così egli scinde il dato e la sua ragione d’essere e le ragioni estranee a quel dato, cioè le cose - nel - loro - universo processo!

**b.** La filosofia speculativa di Hegel, tuttavia, (che situa tutto nella “Comprensione”) afferma: “Dedurre qualcosa” è mostrare che non può esistere e quindi non può essere pensato se non come “un momento” (parte viva) del “tutto vivo”. Identificare il significato e il posto di ogni momento - per esempio un gatto, un cane o un portapenne - nell’insieme vivente è capire quel momento. Questo è ciò che Hegel chiama “deduzione”!

#### **4. 5. 4 Destino (riduttivo)**

**Riferimento bibliografico :** H.-J. Schoeps, *Over de mens (Beschouwingen van de moderne filosofen)*, Utr./Ant. 1966, 119/141 (Franz Kafka (La fede in una posizione tragica)). Schoeps, lui stesso ebreo come Kafka ma cattolico, conosceva personalmente Kafka (1883/1924). Abbozziamo brevemente quello che dice sulla critica culturale di Kafka.

**Il fatto.** Kafka era personalmente - psicologicamente profondamente colpito dal fatto che la nostra cultura moderna rende le persone che vivono in essa una parte impotente di una macchina globale in cui l’uomo diventa sempre più “una cosa - in - una macchina”. Come una bobina di filo nel funzionamento di una moderna tessitura.

**L’inquietudine.** Un tale destino - Kafka è interessato al fato e al destino - è accompagnato da una profonda inquietudine che si manifesta nell’interrogarsi sulla ragione e sul significato di

una tale situazione. La domanda principale è: “Qual è la ragione della pressione che la nostra cultura esercita su coloro che la vivono e allo stesso tempo del disagio che ne deriva?”

**Un insegnamento talmudico del tempo della fine.** Schoeps ritiene che una delle intuizioni che colpiscono Kafka si trova nel Talmud, cioè un insieme di studi (Mishna e Gemara) sulla legge, rispettivamente le leggi di Mosè. Il Talmud è sorto dal II al VI secolo e ha avuto un ruolo importante nel giudaismo. Come ebreo, Kafka lo conosceva bene. Ebbene, in questi testi c'è una profezia di sventura: “Alla fine dei tempi i volti degli uomini saranno come quelli dei cani”. Questo è un segno della deviazione dalle “leggi” che il giudaismo predica. L'ordine mondiale di Yahweh, se violato, “si vendica” sotto forma di un ordine culturale che è più disordine che ordine e quindi crea disagio. La “ragione” che Kafka cercava si troverebbe quindi in quell'insegnamento della tradizione giudaica.

Kafka, tuttavia, era originariamente un ebreo, ma - secondo Schoeps - ha perso la sua fede. In questo senso Kafka era “moderno”. Ma in modo tale da rendersi conto che la modernità crea una cultura empia: l'assurdo. Puramente logico, ‘assurdo’ significa ‘tutto ciò che è assolutamente senza senso’. Nel linguaggio kafkiano, ‘assurdo’ significa uno stato d'animo che non comprende più la propria situazione. Kafka - una volta fuori dalla tradizione biblica - si è trovato di fronte al fatto, una cultura assurda, ma con la domanda: “Qual è esattamente la ragione misteriosa di ciò?”. Lui, con tanti contemporanei, ha sperimentato una ‘X’, un'incognita, una ‘X’ che determina il destino e co-regola la vita, anche quella moderna. Non un'innocente abbreviazione di simbolo come in matematica quando si usa il termine ‘X’. Ma una ‘X’ che appesantisce la vita ogni giorno.

Si vede che nel caso di Kafka il destino ragiona riduttivamente: dalla conclusione - una cultura distorta - alla ragione, per lui che ha perso la sua fede biblica, una ‘X’. La maggior parte delle sue opere misteriose traducono i suoi destini riduttivi in storie che a volte sembrano molto immaginarie - si pensi a *The Lock*, per esempio.

#### 4. 5. 5 Ragionamento lemmatico - analitico

“Uno dei metodi più fruttuosi della matematica moderna, il principio ‘analitico’, è di origine antica e specificamente platonica: si dice che Platone sia stato il primo a fornire al thasian Leodamas una ricerca per mezzo di ‘analysis’ (*Diogene Laerztius 3: 4*). “ (*O. Willmann, Geschichte des Idealismus, III (Der Idealismus der Neuzeit)*, Braunschweig, 1907-2, 48).

Una riduzione (‘analysis’) finisce in un richiesto. Può avanzare solo se il richiesto, che è un'incognita, viene provvisoriamente ‘riempito’ da un ‘congettura’ (non senza ragione, naturalmente) che Platone chiama ‘lemma’ (in logica una preposizione, in retorica un dato da sviluppare). Il lemma è il nome provvisorio del richiesto (sconosciuto): si finge così che il richiesto fosse già dato.

**Paradigma.** Gli alunni sono con Jw. Anita nella foresta. Dato - “Guardi, signorina, una piuma! richiesto - L'insegnante: “Quale piuma d'uccello?”

(1) **Lemmi.** Una ragazza dice: “Dal merlo nero”. Un altro: “No, non è abbastanza nero per questo! Viene da un tordo”.

I nomi dati dalle ragazze non sono casuali. (A) Le osservazioni dei bambini (B) insieme alla loro conoscenza disponibile degli uccelli (C) si riflettono nelle loro congetture, cioè lemmi, modelli provvisori del richiesto, l'originale.

Il richiesto è una generalizzazione: come la parte sta al tutto, così la piuma sta a tutto l'uccello. Perché la piuma non assomiglia a tutto l'uccello, ma è legata ad esso. Il richiesto è la definizione dell'insieme in cui la piuma si inserisce.

**Ragionamento sulle deviazioni.** Poiché non si conosce il richiesto come non dato, lo si cerca attraverso le deviazioni di un lemma, una congettura (“ipotesi”). In questo, il ragionamento lemmatico-analitico assomiglia alla prova per assurdo, in cui, se il lemma è vero, l'assurdo segue da esso e quindi il lemma può essere rifiutato, mentre nel ragionamento lemmatico-analitico si anticipa il modello ricercato come testabile.

(2) **Analisi.** Questa è la rassegna dei lemmi. Di nuovo in classe. L'insegnante tira fuori il suo bel libro di uccelli pieno di fotografie a colori. Prima mostra il merlo nero: “Il pennacchio è troppo marrone, signorina!

**Nota:** il metodo comparativo! Il modello (lemma) è testato contro l'originale. Mostra il mughetto: “Questo sembra molto meglio! Mostra anche la femmina del merlo: “Ehi, potrebbe essere di uno di quelli!

**Incertezza.** I bambini concludono che la piuma potrebbe essere sia del tordo che della femmina del merlo. All'interno dei dati, il richiesto non è univoco. Risultato: indecidibilità! Sanno quale uccello può essere escluso, ma la domanda su quale uccello appartenga la piuma si blocca in più di una risposta, perché si può argomentare per ciascuna delle due risposte.

Così si vede che Platone ha introdotto un algoritmo in due fasi, prima il lemma come soluzione provvisorio, poi la sua analisi come risultato auspicabile la soluzione sotto forma di una risposta univoca.

**Il metodo analitico.** Questo nome è una sineddoche: si dice “analitico” (la parte) ma significa “lemmatico - analitico” (il tutto). Sulla base del principio linguistico che dice: “Perché dire con più (parole) ciò che può essere detto con meno (parole)? Tutti i tropi, le metafore, le metonimie, le sineddoche testimoniano questa frugalità.

#### 4. 5. 6 Investimento tra il caso e la paura di perdere

**Riferimento bibliografico :** A. Gosselin, *La psychologie de l'investisseur (Entre le hasard et le peur de perdre* in: *Le Temps* (Ginevra) 12.11.2001,27). L'autore, uno specialista in investimenti, sottolinea due aspetti fondamentali dell'investimento. Ci soffermiamo su di loro perché il gioco d'azzardo è centrale.

**Parte 1. Gioco d'azzardo.** Uno psicologo di un'università londinese e la società di intermediazione Barclays hanno elaborato un esperimento. L'obiettivo era quello di determinare la proporzione di fortuna e abilità nelle transazioni di borsa degli individui. Un esperto di finanza contava sull'esperienza professionale, un astrologo sulle leggi dell'astrologia e una bambina di quattro anni sul metodo Tarling (puro gioco d'azzardo). Le cifre del mercato azionario erano in calo. Alla fine della settimana, la piccola Tia ha perso solo il 4,5% del suo capitale, l'esperto il 7% e l'astrologo il 10%.

La teoria delle coincidenze sulle transazioni del mercato azionario sembra essere chiaramente confermata. Questo nonostante il fatto che le persone in borsa avessero una forte tendenza ad attribuire il successo alla propria competenza. Ma gli investitori nordamericani ed

europei stanno gradualmente apprezzando la teoria del caso. In questo senso, il Prof Burton Malkiel, *A Random Walk Down Wallstreet*, afferma che i risultati a breve termine del mercato azionario nel suo insieme o di un singolo titolo sono imprevedibili. L'unica cosa certa è che a lunghissimo termine (10 o 20 anni) il mercato azionario nel suo insieme molto probabilmente salirà.

**Un esperimento.** Nel 1978, il Wall Street Journal ha organizzato un concorso. Ogni mese, gli investitori professionali sono stati invitati a scegliere un titolo il cui rendimento è stato calcolato su sei mesi. Questo è stato poi confrontato con quello di quattro titoli selezionati lanciando freccette sulle pagine in cui sono elencate le quotazioni di borsa del quotidiano. Dopo 10 anni (nel 1988) di “gara di freccette”, è risultato che gli investitori professionali hanno vinto 61 delle 100 prime partite.

**Interpretazione.** Questo risultato sembra contraddire la teoria del caso. Diverse squadre universitarie lo negano a causa di discrepanze nella competizione.

(a) I titoli scelti dagli investitori professionali godono di un effetto pubblicitario non trascurabile, poiché salgono bruscamente dal primo giorno in cui appaiono sul giornale.

(b) Gli editori del Wall Street Journal non calcolano il profitto delle operazioni in dividendi (quote di profitto) ma solo il profitto del capitale. Ebbene, i titoli scelti a caso hanno un dividend yield del 2,3%, mentre quelli degli investitori professionali hanno un dividend yield dell'1,2%. Questo fa una differenza notevole quando si prende un rendimento composito come standard.

Così tanto per l'aspetto “gioco d'azzardo” La teoria della coincidenza sembra essere quella giusta. Almeno fino a un certo punto, come sostiene il Prof Malkiel (per quanto riguarda gli investimenti a lunghissimo termine, un esito non casuale molto probabile sembra essere un fatto):

**Nota:** Uno dei due premi Nobel per l'economia, Robert Eagle, professore all'Univ. di New York, è stato premiato per il suo contributo alla teoria finora prevalente

Imprevedibilità delle serie statiche temporali. Sulla base della performance di Eagle, si possono capire meglio le transazioni del mercato azionario in modo che diventino prevedibili. (F. Lelièvre, Les Prix Nobel ordonnent le chaos des statistiques, in Le Temps (Ginevra) 09.10.2003, 21).

**Parte 2.** “Non può sopportare di perdere”. Con questa frase di buon senso, si può riassumere ciò che segue. L'autore afferma: “Uno dei mezzi di successo negli investimenti è il controllo della propria risposta emotiva al fallimento”. Egli spiega.

(a) Gli psicologi misurano - per mezzo di un metodo operativo e quindi con attrezzature - le reazioni emotive. Hanno scoperto che dopo una scommessa fallita la reazione emotiva è almeno due volte più intensa della soddisfazione dopo una vittoria. Per dirla in breve: trovare una banconota da 100 euro per strada è soddisfacente, ma perdere la stessa banconota è emotivamente molto peggio.

(b) Gli psicologi chiamano questo fenomeno “avversione alla perdita”. Di conseguenza, gli investitori sono disposti a correre rischi piuttosto elevati per annullare una perdita. Questo atteggiamento ha causato a milioni di investitori perdite enormi.

Shefrin e Statman, ricercatori in comportamento finanziario, hanno scoperto che gli investitori tendono a vendere i loro titoli redditizi troppo presto e a tenere quelli in perdita troppo a lungo: “Non vogliono sapere che un titolo era in realtà una cattiva scelta”. Risultato: risultati mediocri delle loro partecipazioni in titoli (“portafoglio”).

T. Odean, che è anche un ricercatore di condotta finanziaria, ha persino misurato il fenomeno sul campo: ha controllato i conti di 163.000 clienti - la maggior parte dei quali investitori indipendenti - di un brokeraggio discount americano. Ha notato che un titolo che produceva un profitto del 70% aveva più probabilità di essere venduto che un titolo che produceva una perdita! Per riassumere: (a) gli investitori sperano che un titolo in perdita ritorni al livello al quale l'hanno comprato; (b) gli investitori non danno abbastanza tempo ai titoli redditizi.

Gosselin cita Françoise Giroud, scrittrice e giornalista, come consolazione per coloro che hanno difficoltà ad assorbire una perdita: “Ciò che è affascinante del denaro di borsa è che se lo si perde, per esempio se la borsa è in calo, sparisce nel nulla: non va in tasca a nessuno. .... non è la tasca di nessuno”. Finora tutto bene.

Nota: se si tiene conto che le transazioni di borsa rappresentano una parte non trascurabile del mondo finanziario e dell'intero mondo economico e si tiene anche conto che esse sono (in larga misura) governate dal caso (almeno secondo la teoria del caso di cui sopra) e dalle reazioni della mente (se è redditizia, allora lasciala andare; se è in perdita, tienila), allora questo duplice fatto è comunque motivo di riflessione! Se non altro perché il denaro che viene “scambiato” nelle borse è, alla lunga, la ricchezza guadagnata dai lavoratori. Si pone una questione morale.

**Nota: Per quanto riguarda la** teoria del caso, quanto segue. Si pone la questione “ontologica”: “Cosa succede esattamente ogni volta che qualcuno compra un titolo? Certamente, il profitto è il motivo. Ma oggettivamente, c'è sempre una ragione che decide se la scelta “causa” profitto o perdita o forse un equilibrio tra i due. È un processo causale che ha un precedente, le ragioni, e un seguito, i risultati. Non è forse vero che la scelta dell'investitore è situata nel suo corso personale e che scegliendo un titolo il suo corso incontra il corso del titolo (cioè ciò che il titolo rappresenta, il proprietario e il suo corso economico) e quindi diventa immediatamente soggetto a ciò che pesa su questo secondo corso in termini di destino? Ma chi, come investitore, sa “cosa pesa sul titolo e sul suo corso”? Di conseguenza, questa mancanza di conoscenza - e il fatto che gli altri investitori che comprano le stesse azioni sono in gran parte estranei - crea un groviglio di influenze (ragioni) che è opaco e quindi accessibile solo attraverso un'ipotesi, cioè un atto casuale. Ma questa non è ancora una coincidenza oggettiva: è una coincidenza se si pensa solo a un corso, cioè l'investitore. Una volta situati nel quadro complessivo (globale, integrale) dell'acozzaglia di fattori di cui sopra, non c'è coincidenza. Almeno, nessuna coincidenza provata. Questo spiega la teoria di Malkiel sugli investimenti a lungo termine.

#### **4. 5. 7 Il concetto di caso nelle teorie**

**Riferimento bibliografico** : J.P. Thomas, *Contingence*, in: D. Lecourt, dir., *Dict. d'histoire et philosophie des sciences*, PUF, 1999, 239/240; 1. Gayon, *Hasard*, in: id., 475 / 477. A titolo di introduzione, Thomas definisce “contingente” (coincidenza) come “ciò che, pur esistendo, potrebbe anche non esistere”. Ma ciò che Gayon dice in breve è di natura molto più profonda.

**Coincidenza.** La nostra definizione è: “Una sequenza, se è un evento non deducibile, è una coincidenza”. Uno dei modelli più strani è un corso di guida:

“Un percorso orientato all'obiettivo, se compromesso da una deviazione, si recupera (feed back). La deviazione, se non è in alcun modo deducibile dalla rotta di governo, è una coincidenza”. La peculiarità della scienza dello sterzo è che non mira solo all'obiettivo, ma anche alle deviazioni da esso che possono essere corrette. Lo sterzo è quindi anche la gestione del caso.



A. Cournot (1801/1877; *Exposition de la théorie des chances et des probabilités* (1843)) definisce il caso come “la connessione o l’incontro di fenomeni che in termini di causalità appartengono a ‘serie’ (corse) indipendenti”. Modello. Qualcuno viaggia in treno e muore in un deragliamento. Il viaggio è la sequenza di base; il treno è la seconda sequenza; il deragliamento mostra una sequenza estranea al treno. L’ultimo corso disturba il secondo che disturba il corso di base. Ogni volta perché, come dice Cournot, c’è “un incontro”. Dalla sequenza di base, la rotta del treno non è deducibile e dalla rotta di questo treno, il deragliamento non è deducibile (il che significa che non c’è prevedibilità in gioco).

**Critica.** E. Nagel, *The Structure of Science (Problems in the Logic of Scientific Explanation)*, London, 1961, è citato da Gayon: la definizione di Cournot è valida solo se un numero finito e gestibile di cause determina il corso. Beh, ogni evento fisico è determinato da un numero infinito e non rivedibile di fattori. Solo che - dice sempre Nagel - un esperimento rivela tutti i fattori di un evento tranne uno, cioè il fattore in studio (che viene fatto variare).

**Critica.** Nagel dimentica che è solo necessario che i corsi in questione siano reciprocamente indipendenti (non importa quanti ce ne siano nelle vicinanze). Ebbene, il percorso del treno (con il suo percorso di deragliamento) è indipendente dal viaggio e certamente non deducibile e prevedibile dal viaggio stesso (proprio per la sua indipendenza).

La coincidenza esiste nella misura in cui una progressione è vista puramente in se stessa. La necessità, tuttavia, esiste non appena una progressione è situata in una visione globale, vale a dire includendo una progressione disturbante (che causa deviazioni), cosicché la critica di Nagel è irresponsabile.

**Le tre definizioni di Gayon.** Egli discute tre interpretazioni.

**1.1. Felicità.** Aristotele (fisica 11: 4/6) su questo argomento. Qualcuno scava un pozzo per piantare un albero (corso base) e - per “fortuna” - trova una moneta (secondo corso). La definizione di Aristotele: “Un corso d’azione propositivo (possibilmente diretto deliberatamente), se ottiene un risultato inaspettato, è proprio per questo motivo accidentale”. Apparentemente definisce all’interno di una prospettiva di guida con la comprensione che la ‘deviazione’ (la moneta) è una deviazione fortunata, che interrompe la rotta di base ma la arricchisce con una ‘meta’ inaspettata. Egli distingue: qualsiasi “fortuna” accidentale (o “errore di calcolo”) è un “automa”, qualsiasi “fortuna” che si trova all’interno di un percorso intenzionale è “tuchè” (che è quindi un tipo di automa).

Secondo Gayon, tale definizione è popolare, ma è ancora comune, ad esempio in biologia: una “variazione” (ora chiamata “mutazione”) all’interno di una specie che la adatta all’ambiente è “fortunata” per quella specie.

**Nota:** Il concetto di serendipità - un ricercatore, mentre conduce un’indagine (corso base), scopre una preziosa intuizione in un altro dominio (secondo corso) - è un’applicazione della definizione di Aristotele (e tuchè perché, anche se il ricercatore non si rende conto in anticipo di cosa troverà indirettamente, lo apprezza comunque come una felicità ricercata).

**1.2. Il disordinato.** Modello. Qualcuno lancia un dado. Il corso di base è il movimento del dado. Le numerose cause - come afferma Nagel - che hanno il loro corso fisico nel e soprattutto intorno al dado, determinano anche la caduta. Questi processi non possono essere dedotti e previsti dal processo di base in sé. Così, dalla sequenza di base in sé, c’è coincidenza. Di per

sé, il corso con la caduta è strettamente co-determinato da cause anche deterministiche. Ma cognitivamente, cioè se si volesse dedurre l'intero corso dalla sequenza di base, questo non riesce perché la nostra conoscenza è inadeguata. Così, nella genetica mendeliana, la generazione da genitori che hanno entrambi come genotipo Aa di discendenti che hanno come genotipo AA, non è deducibile.

**Calcolo delle probabilità.** Gayon sostiene che qui il calcolo delle probabilità offre una soluzione: si può calcolare la frequenza del "caso". Ma la frequenza del caso non è semplicemente l'essenza del caso. È la deducibilità dalla sequenza di base che è decisiva. Si deduce una frequenza ma si lascia indisturbato ciò che è frequente.

**Nota:** Gayon si riferisce alla teoria quantistica come una violazione del determinismo. Torneremo su questo punto altrove (cfr. 4.7.6). Ma questo: finché non si tira in ballo l'assioma della ragione a proposito delle progressioni necessarie - siano esse puramente fisiche, biologiche, psicologiche, sociologiche, mediche, economiche o altro - la questione dell'essenza della "progressione necessaria" si presenterà come priva di ragione sufficiente. Ciò che ha le sue ragioni è determinato da esso, e ciò che è determinato da qualcosa non è solo accidentale.

**2. Teoricamente non deducibile.** Modello. All'interno della legge galileiana della caduta dei corpi, il fattore di accelerazione  $g$  non è deducibile. È noto grazie alle osservazioni.  $E$   $g$  è una coincidenza. Ma nella fisica newtoniana, se certe condizioni sono soddisfatte,  $g$  è deducibile. E quindi non è una coincidenza. In questo senso, la conoscenza newtoniana è predittiva. Gayon si rammarica che la scienza biologica in particolare sia così poco predittiva. Nota: e il corso che le scienze umane hanno come oggetto? È qui che si situa la scienza del destino (di cui si parlerà meglio in altri capitoli). Il destino è spesso imprevedibile. Tutti gli esseri umani ne fanno esperienza. Ma, situato nell'ambito dell'assioma della ragione, ogni destino - per quanto capriccioso - ha le sue ragioni che lo determinano. Se no, siamo nell'irrazionalismo. Questa è l'ultima cosa che una mente ancora resiliente accetterà.

## 4. 5. 8 Libertà e legalità

L'uomo è soggetto alle leggi della realtà, ma le controlla anche: se stabilisce che l'acqua bolle a 100° C, integra questo processo naturale nei suoi obiettivi e quindi agisce in modo direttivo.

**Legge.** La formula di una legge è: "Se ciò che va prima, necessariamente segue". Si presta attenzione alla connessione "se (è successo), allora (necessario)".

**Controllo della legge.** L'uomo, se stabilisce che, se a 100° C, l'acqua bolle, scopre le proprie possibilità: definisce il "se" per forzare il "poi" a verificarsi. 1. Fa esperimenti: porta l'acqua a 100° C per vedere se bolle. 2. Si applica: porta l'acqua a 100° C per avere acqua bollente. Si presta attenzione ai "al fine di", sottotermini che esprimono l'aspetto direttivo (finalità): il "se" è lì per lui "PER" il "poi" "per" prova o causa.

**Formula di legge.** 1. La legge non si pronuncia sulla fattualità del "se" (qui: 100° C) perché la formula è ipotetica. 2. Ma sulla fattualità dell'"allora" (qui: acqua bollente) la formula è formale: (se condizione, allora) la conseguenza è necessaria.

C. Lamont, *Freedom of Choice Affirmed*, New York, 1967, 56/96 (*Contingency and a Pluralistic World*), in punto. O.c., 60. "In ogni connessione 'se, allora' - la legge non decide

sull'effettivo verificarsi della condizione 'se' - ma sulla certezza del seguito 'allora'". L'autore usa il termine 'coincidenza' in due sensi.

1. Quello puro è: "La compresenza di due o più gradienti che non sono reciprocamente correlati sotto forma di una relazione regolare "se, allora"". Tali sequenze possono essere totalmente necessarie di per sé, ma la loro intersezione reciproca non è deducibile dalle leggi all'opera in ciascuna di queste sequenze considerate separatamente, e quindi non è prevedibile.

2. Il applicato. La 'coincidenza' è allora un 'caso utile', un 'caso controllato', se volete: il 'caso'. Lamont cita St. Lamprecht, *The Metaphysics of Naturalism*, New York, 1967, 192f. La coincidenza è spesso considerata come un'alternativa al meccanicismo (cioè interpretare l'universo come il corso di una macchina predeterminata). In effetti, il caso è un aspetto correlativo del comportamento naturale meccanico. Le leggi naturali sono controllabili nel 'se' ma meccaniche nel 'poi'.

**La coincidenza come opportunità.** Lamprecht va oltre. La presenza del caso utile in natura non è evidente a colpo d'occhio.

1. Una pietra cade su una pietra. Le cose inanimate reagiscono a uno stimolo istantaneo, sia chiaro: a qualcosa di superficiale. Non beneficiano del 'se' come causa del 'poi'.

2. Le persone come esseri intelligenti, tuttavia, reagiscono a più di uno stimolo istantaneo. Vedono in esso una 'opportunità', un evento utile. Reagiscono allo stimolo istantaneo delle loro possibilità. Lo abbiamo visto sopra in relazione al punto di ebollizione dell'acqua: il fatto che l'acqua bolla a 100°C è un evento istantaneo. Ma il fatto che l'uomo, armato dell'affermazione "se 100° C., allora acqua bollente", d'ora in poi faccia bollire l'acqua, dimostra che interpreta la legge naturale come un'opportunità, la sua opportunità, perché può testare il processo (esperimento) o applicarlo (tecnica). Mostra chiaramente che attraverso il 'se' prende il 'poi' nelle sue mani e lo controlla.

Lamprecht. Le possibilità alternative erano presenti fin dall'inizio della natura, anche se non hanno dato luogo ad alcuno sfruttamento apprezzabile prima della comparsa delle creature intelligenti. In altre parole: nessuno le ha viste come opportunità, come (felici) coincidenze.

**Nota:** una ghianda cade a terra. Reagisce diversamente dalla pietra che cade sullo stesso terreno: germoglia e cresce. Anche se viene calpestato, reagisce comunque in modo controllato: cresce storto ma salva la sua crescita. Uno scoiattolo non vede la ghianda come una coincidenza istantanea ma come un'opportunità: la mangia per soddisfare il suo appetito. Se non ha appetito, reagisce diversamente. Erbe e ramoscelli non sono solo pure coincidenze, ma gli offrono la possibilità di costruire un nido con loro. È come se tutto ciò che vive, a livello pre-umano, vedesse "opportunità" e anticipasse gli umani.

#### 4. 5. 9 Avrei potuto agire diversamente

**Riferimento bibliografico :** C. Lamont, *Freedom of Choice Affirmed*, New York, 1967, 151/163 (*Regret, Crime and Insanity*). L'autore cita R. Demos, *La libertà umana (negativa e positiva)*, in: R. Nanda Anshen, ed., *Freedom (Its Meaning)*, New York, 1940, citando: "La libertà non si manifesta solo negli atti di coscienza, ma di fatto li precede. Si può rimanere indifferenti se si agisce bene o male. Si possono trascurare i propri doveri nel prendere decisioni.

Tuttavia, nel corso della decisione, si sarà consapevoli di essere liberi, perché scegliere a favore o contro il riconoscimento delle regole di coscienza è di per sé una libera scelta”.

**Paradosso.** “Il bene che vorrei fare, non lo faccio. Ma il male che non voglio fare lo faccio”. (S. Paolo, Romani 7,19). Questo porta a “avrei potuto agire diversamente”. Come sottolinea I. Kant (1724/1804): la confessione “avrei (dovuto) agire diversamente” mette al primo posto la libertà del “posso ma non sono costretto”.

La tentazione coglie l’opportunità. Qualcuno uccide la moglie in un impeto di rabbia. Questa rabbia ha il suo corso in modo che, se può fare il suo corso, coglie l’occasione per uccidere. È la natura di ogni pulsione o passione che può interpretare il caso come opportunità. Se il colpevole, dopo essersi calmato, ci ripensa, la sua azione gli diventa ripugnante: “Avrei dovuto agire diversamente”. Fondamentalmente, sapevo che avrei potuto fare altrimenti, ma non ci sono riuscito”.

**L’ego non coglie l’opportunità.** Il linguaggio del rimpianto menziona il sub- termine ‘io’ in ‘avrei dovuto’, ‘sapevo’, ‘avrei potuto’, ‘non ho fatto in tempo’. Perché l’io ha il suo corso, governato da altri presupposti rispetto a quelli della pulsione (la rabbia, per esempio), come il rispetto della vita degli altri, il crimine da evitare, il rammarico (rimpianto, rimorso, pentimento). Ma il corso invadente della rabbia ha incontrato il corso dell’io coscienzioso e l’ha derubato del suo potere: “Non ci sono arrivato”. Questa intersezione ha la struttura del caso: dal corso normale dell’io coscienzioso, l’infrazione del corso d’ira su di esso non è deducibile e quindi imprevedibile. Questo dà l’impressione di essere sorpreso (dalla passione, dalla rabbia per esempio): il colpevole non aveva mai pensato di uccidere sua moglie.

**L’ego coglie l’opportunità.** Come l’io, di fronte a processi causali esterni all’uomo (se causa, allora con necessità conseguenza), li affronta nel loro ‘se’ (nell’esperimento e nella tecnica), così l’io, di fronte a cadute nell’uomo, può affrontarle nel loro ‘se’ e, se si verifica la coincidenza, cogliere l’occasione per far passare i propri assiomi e rallentare così il corso autodeterminato di una passione, ad esempio. Questo si chiama ‘autocontrollo’, capite: controllo della passione. Questa è la libertà (dalla costrizione della passione, per esempio).

**Il rimpianto come fenomeno.** Viene citato W. James, *A Pluralistic World*, New York, 1925. “Se gli assassini e le persone inaffidabili non sono più peccatori, allora tutto il rimpianto è una sciocchezza teorica e un errore (...). Quale può essere il senso del nostro condannarci, perché ci siamo smarriti, se non siamo costretti a fare queste cose e avremmo potuto benissimo prendere la strada giusta? Non riesco a capire la volontà di agire (...) a parte la convinzione che l’agire può essere veramente buono e cattivo. Non riesco a capire la convinzione che un’azione sia cattiva senza che ci si penta di averla fatta. Non posso capire il rimpianto a parte l’esistenza di possibilità reali in questo mondo”. In un mondo determinato, tali “possibilità”, cioè le opportunità di intervento dell’io libero nel suo corso, non esistono.

**Determinismo.** M. Schlick (1882/1936) traduce “avrei potuto agire diversamente” in “avrei potuto, se avessi deciso così, agire diversamente, ma allora ero qualcuno con una diversa natura dell’essere”. Capire: “Se fossi stato qualcun altro, mi sarei comportato diversamente”. Il corso dell’io libero, nel determinismo, non si interseca mai con il corso della natura biologica, psichica e sociale e in realtà non esiste: esiste solo la necessità naturale. E l’uso del termine ‘io’ si basa su un’illusione: non c’è nessun io!

*Questo capitolo riassume. Gli antichi, gli egizi, i greci, per esempio, proponevano tutti una legge cosmica generale del destino. Tutto ciò che esiste ha un destino sotto forma di una dose di forza vitale. Questo ha una struttura cibernetica. Chiunque postuli questo come assioma della vita presuppone che il male fatto sarà punito, non importa come. Le mentalità postulano assiomi come “ragioni” e ne deducono inferenze.*

*“Era destino che accadesse”. O se i precursori, allora i seguiti sono deducibili. Così sia il senso comune che la “ragione storica” rendono i fatti razionalmente trasparenti. Hegel, in particolare, ha messo al centro tale ragione storica: ciò che accade è logico. Almeno se si hanno sufficienti informazioni al riguardo. Se manca questo, quello che succede può sembrare senza senso. Hegel ha chiamato tutto ciò che è mai esistito, che esiste ora e che esisterà sempre “il tutto vivente”. Dedurre qualcosa è per lui mostrare che può esistere solo come parte viva del tutto.*

*Per Kafka, l'uomo nella nostra cultura sta diventando sempre più un oggetto, il che è accompagnato da un profondo disagio e dalla domanda del perché. Crede che qualcosa nel profondo dell'umanità abbia deviato, e che questa deviazione si rifletta in una forma di disordine nella cultura. Il ragionamento di Kafka è riduttivo: di una cultura deformata, cerca la ragione.*

*Nel ragionamento lemmatico - analitico, viene proposto un lemma o un'ipotesi che viene poi approfondita. Quindi si fa finta che il richiesto fosse già GG. Questo metodo è stato introdotto da Platone.*

*Un esperimento sugli investimenti finanziari sembra confermare la teoria del caso nelle transazioni di borsa, dove questo era tradizionalmente attribuito all'abilità degli specialisti di borsa. Un altro esperimento sembra contraddire la teoria del caso. La teoria del caso sembra avere una certa influenza. Anche la paura di perdere gioca un ruolo negli investimenti. Si dice che il fallimento abbia un impatto psicologico e porti a maggiori rischi di voler annullare tale fallimento. Attraverso le transazioni di borsa, tutto il mondo economico è soggetto a una certa forma di gioco d'azzardo e di reazione mentale. Questo è qualcosa a cui pensare.*

*La coincidenza può essere definita come un corso d'azione che non è deducibile. Un corso controllabile cerca di controllare il caso. La coincidenza esiste finché una sequenza è vista puramente in se stessa. C'è necessità, tuttavia, non appena una sequenza è situata in una visione globale, cioè includendo una sequenza disturbante.*

*Gayon riflette su tre interpretazioni del caso. Può essere fortunato, può sembrare casuale e sembra teoricamente irriducibile. Tuttavia, finché si ignora l'assioma della ragione, la domanda sull'essenza del corso rimarrà senza risposta. Ogni destino ha le sue ragioni che lo determinano. Se no, siamo all'irrazionalismo. E questa è l'ultima cosa che una persona vuole sapere.*

*L'uomo subisce le leggi della realtà ma le controlla anche. Le leggi parlano di una connessione “se, allora”. Il “se” è lì per testare o causare il “poi”. La coincidenza esiste quindi da un lato nella concomitanza di due o più eventi non correlati, ma anche nella forma di “coincidenza utilizzabile”. Attraverso il ‘se’ l'uomo prende in mano il ‘poi’ e lo controlla. In altre parole, l'uomo le vede come opportunità e felici coincidenze.*

*Decidere qualcosa, in accordo o meno con la propria coscienza, è di per sé una libera scelta. Se una persona è sopraffatta dalla rabbia, questa può soffocare la voce della coscienza. L'ego non coglie l'opportunità di rendere giustizia alla coscienza. Avrebbe potuto essere diverso. L'uomo avrebbe potuto affrontare il corso al suo ‘se’, e al ‘poi’ far prevalere i propri*

*assiomi invece di lasciare che un corso, per esempio, fosse controllato da una passione. Allora arriverebbe davvero all'autocontrollo e alla libertà, proprio liberandosi da questa compulsione.*

*Tanto per questo campione di pensiero deduttivo e riduttivo.*

## 4. 6 Problemi scientifici

### 4. 6. 1 Il concetto standard di “scienza”

**Riferimento bibliografico :** J.P. Van Bendegem, *Tot in der eindigheid (On science, New Age and religion)*, Antwerp/Baarn, 1997, 29/46. L'autore delinea l'“immagine standard” della scienza come segue.

1. I dati di base provengono da osservazioni, siano esse sperimentali o meno, siano esse convertite in cifre o meno, siano esse effettuate “nel mondo” o in stanze speciali.

2. Su questa base si cercano generalizzazioni, modelli, leggi.

3. La teoria è formulata in funzione di ciò che viene prima, nel quadro di un sistema di ragionamento (matematica nelle scienze quantitative, argomentazione nelle scienze qualitative).

4. Derivare nuove affermazioni dalla teoria, ma in modo tale che siano testabili tramite esperimenti o controllo dell'osservazione. Questi ultimi decidono se la teoria è confermata o confutata.

**Giudizio di valore.** “L'immagine standard non è tanto una rappresentazione ideale quanto un'illusione, se non una falsificazione”. (O.c., 43). L'autore abbozza poi quello che chiama “un quadro realistico” della scienza.

1. La scienza è risolvere i problemi. È “essenzialmente”.

2. La scienza prevede. Una volta che ha raggiunto almeno un grado di “maturità”, la previsione è importante. Ma non è “l'ideale da perseguire”.

3. La scienza spiega. “Gli schemi, le regolarità, le leggi, le teorie ci permettono anche di capire la struttura (. . .) delle cose. Questo ci permette di rispondere alle domande sul perché”. (o.c., 44).

4. La scienza include l'ambiguità. In quasi tutte le scienze, ci sono diverse teorie in un momento o nell'altro. Per esempio, la fisica e la comprensione delle teorie.

5. La scienza va avanti. Non in linea retta, ma come un diagramma ad albero in molte direzioni. Ciò che segue sono due caratteristiche che collocano la scienza in un quadro più ampio.

6. La scienza esige una metafisica. Quest'ultimo è già presente dalle osservazioni più semplici: “Quali entità esistono? Ci sono elettroni, atomi? (...) Ci sono stati mentali? Spesso questa metafisica è data implicitamente (u.)”. (o.c., 45).

7. La scienza è un processo socialmente incorporato. Come parte di una cultura. La completezza - la risposta a tutte le domande dentro e fuori la scienza - non può essere dedotta dai sette punti precedenti. In altre parole, la scienza è finita!

Nota: sembra che l'autore cancelli l'immagine standard come un ideale fittizio e voglia sottolineare la scienza come un processo. Questo ricorda la distinzione di Aristotele tra analitica (ideale fisso) e dialettica (scienza in divenire). O alla distinzione scolastica tra “ordo intentionis” (l'ordine nell'intenzione) e “ordo executionis” (l'ordine nell'esecuzione dell'intenzione). Ogni ideale umano sembra semplice; la sua esecuzione mostra ciò che quella semplicità nasconde in termini di complicazioni. La scienza è un'applicazione di questo.

## 4. 6. 2 La natura finita della scienza

**Riferimento bibliografico :** A. Chalmers, *Come si chiama la scienza? (Sulla natura e lo stato della scienza e i suoi metodi)*, Meppel, 1981. L'opera parla dei quattro epistemologi, Karl Popper (1902/1994), Imre Lakatos (1922/1974), Thomas Kuhn (1922/1996), Paul Feyerabend (1924/1994). Tutti e quattro hanno spiegato i limiti della scienza, ma ci soffermeremo per un momento su Feyerabend. Riassumiamo.

Tutto è possibile". Nel suo *Against Method (Outline of an Anarchist Theory of Knowledge)*, Londra, 1975, Feyerabend osserva che il progresso della scienza - compresa la fisica - è imprevedibile. Sebbene le regole di condotta metodiche siano una necessità, esse non forniscono una ragione sufficiente per spiegare la storia reale della scienza - specialmente le sue rivoluzioni scientifiche. In altre parole: non esiste un progresso diretto e quindi deducibile della conoscenza scientifica. Dalla prospettiva ristretta della sola conoscenza scientificamente acquisita, ci si può aspettare delle coincidenze.

**1.2.** La reciproca 'intraducibilità' delle teorie scientifiche. Anche tutte le osservazioni degne del nome scientifico si svolgono alla luce dell'una o dell'altra teoria. Ora, in alcuni casi, gli assiomi di più di una teoria sulla stessa cosa differiscono così tanto che non possono essere tradotti l'uno nei termini dell'altro, tanto sono contrari! Quando uno scienziato fa una scelta, a volte cade in un pregiudizio altamente soggettivo.

**2.1.** Solidità della scienza. La "conoscenza" scientifica non è necessariamente più veritiera della conoscenza non scientifica. In altre parole: Feyerabend rinuncia allo "scientismo", che afferma che la conoscenza scientifica è ipso facto valida: una teoria aristotelica che sembra superata o un'interpretazione marxista possono contenere un elemento di solidità scientifica.

**2.2.** Convalida di metodi "alternativi". Ricordiamo innanzitutto che George Sarton, lo storico della scienza, controllando la biografia di Galileo, nota che il grande pioniere della scienza moderna rifiutò persino di esaminare l'influenza della luna sulle maree per paura che ciò confermasse l'astrologia che rifiutava. A cui Sarton risponde: "Una cosa del genere non è meglio della superstizione". Questo comportamento degli scienziati sembra esistere ancora oggi: Feyerabend denuncia il fatto che gli scienziati che giurano sulla "scienza" rifiutano con leggerezza altri modi - alternativi - di conoscere senza indagare sufficientemente questi altri modi di conoscere. Sì, l'indagine più superficiale così come gli argomenti più inconsistenti sono presi come motivo sufficiente per non considerare seriamente le alternative. Dal suo punto di vista, la "magia", ad esempio sotto forma di astrologia o voodoo, può avere anche una validità scientifica.

## 4. 6. 3 Mentalità dura come la roccia / scienza dura come la roccia

**Riferimento bibliografico :** A. Crisinel, *Mendeleev (De l'ordre dans les atomes (1869))*, in: *Le Temps* (Ginevra) 13.10.1999, 56.

**1.** Di una mentalità dura come la roccia. Prima parte del XIX secolo: la chimica in pieno sviluppo. E in piena confusione: nessuna classificazione unica e coerente organizzava gli elementi conosciuti all'epoca.



1869. D. I. Mendeleev (1834/1907), figlio minore di una famiglia di diciassette figli a Tobolsk (Siberia), studiò matematica e scienze a Pietrogrado e in Francia e

Germania chimica. Si mise al lavoro per ordinare gli elementi chimici: su un cartone scrisse - in verticale (ora è in orizzontale) - i nomi dei 63 elementi conosciuti all'epoca, ognuno con la sua massa atomica e le sue principali proprietà. Scoperta. Disponendoli secondo una massa atomica crescente, vide che le proprietà si evolvevano insieme a loro, in modo tale che una serie limitata si ripeteva dopo un intervallo (ciò che oggi si chiama "tavola periodica").

**Spazi aperti.** Laddove Mendeleev - per ragionamento logico - sospetta un elemento finora sconosciuto, lascia un vuoto. In altre parole: scopre la configurazione di base degli elementi chimici e misura i posti che devono ancora essere riempiti. Osa persino correggere alcune masse atomiche perché gli sembrano - considerando tutto il sistema - errate.

Ricezione ghiacciata. La pubblicazione della sua prima 'tavola' - in realtà 'configurazione' - fu accolta molto freddamente dai chimici.

## **2. A una scienza solida come una roccia. Tuttavia, la marea cambierà.**

**1875.** Il francese Lecocq de Boisbaudran scopre il gallio. Gallio" prende il nome dal latino "gallus" (gallo). (Lecocq in francese è 'Il gallo'), quindi lo scopritore ha voluto rendersi famoso. Mendeleev lo aveva previsto come 'ekaaluminium'.

**1879.** Indipendentemente da ogni altro L.F. Nilson e P.T. Cleve scoprono lo scandio (da 'Scandia', il nome latino della Scandinavia) che Mendeleev aveva previsto come ekabore.

**1886.** Cl. Winkler scopre il germanio (dal nome latino 'Germania' per Germania) che Mendeleev aveva previsto come ekasilicone.

Mendeleev morì poco prima che N. Bohr e E. Rutherford progettassero un modello atomico che spiegava la periodicità della 'tavola' di Mendeleev.

**1955.** Gli americani scoprono per sintesi l'elemento 101 che - in onore di Mendeleev - battezzano 'mendeleevium'.

## **4. 6. 4 Ricerca statistica sui fenomeni paranormali**

R. Haynes, *The Bidden Springs (An Enquiry into Extra-sensory Perception)*, London, 1961, 234ff, parla dell'eccellente portata scientifica del metodo statistico o delle probabilità su quelli che chiama "fenomeni psi".

1874. Ch. Richet, *La suggestione mentale e il calcolo delle probabilità*, in: *Revue philosophique*, suggerisce che forse il calcolo delle probabilità può essere utilizzato in relazione agli esperimenti con le carte da gioco per dimostrare l'esistenza della chiaroveggenza.

1912 e 1927. Fu solo nel 1912 che fu sperimentato su piccola scala all'Università di Stanford (USA) e nel 1927 alla Duke University (North Carolina, YSA) sotto la direzione di J.B. Rhine e sua moglie, due giovani biologi. Nel 1934 fu pubblicato l'Extra - Sensory Perception di Rhine, il primo rapporto sulla ricerca scientifica sulla "percezione extrasensoriale" (E.S.P.).

La triplice importanza. Haynes afferma che la performance di Rhine è di importanza decisiva.

1. Nell'attuale clima di pensiero, la maggioranza delle "persone" (intendendo principalmente gli scienziati) afferma che il linguaggio delle scienze esatte (capito: sperimentali - matematiche) è l'unico linguaggio per rappresentare i fatti verificati. Bene, Rhine ha dimostrato l'esistenza di poteri psi - all'interno di tale uso del linguaggio. Prima di allora, il vocabolario per parlare dei fenomeni psi era quello delle scienze umane, che sono più simili alla vita ma meno precise. In altre parole, Rhine ha tradotto la conoscenza di un fatto vitale di un dato uso linguistico (scientifico umano) in un altro uso linguistico (esatto).

2. Il fatto dell'esistenza dello psi implica che le concezioni della natura della personalità umana che sono state introdotte dal periodo di J. Locke (1632/1704), il fondatore dell'illuminismo inglese (razionalismo moderno), sono inadeguate, tra l'altro perché è stato dimostrato che tra gli aspetti della personalità umana c'è qualcosa che non dipende interamente dal tempo e dallo spazio e dai dati diretti dei sensi.

3. Il risultato più importante del lavoro di Rhine è che col tempo potrà servire come linguaggio di base in modo tale che sia possibile una sintesi tra il razionalismo moderno e ciò che lo supera, una sintesi che non esiste dal XIII secolo.

**Nota:** I risultati statisticamente significativi delle persone dotate di psi sono la prova della frequenza dei risultati psi ma non della natura dei risultati psi.

L'autore ammette. Alcune delle conclusioni di Rhine sono criticabili. Così, naturalmente, la tesi che, poiché i fenomeni psi - sono chiamati "spirituali" (incorporei), sono immediatamente necessariamente buoni in tutte le loro manifestazioni. Il suo tentativo di concludere dall'esistenza dello psi all'esistenza di Dio mostra una mancanza di conoscenza della logica formale, del pensiero filosofico e di qualsiasi teologia dove si parla di colpa e perdono.

Ma - dice lo scrittore - tale ragionamento è espresso nel linguaggio di chi non riconosce nessun altro linguaggio. Questo può portarli a interpretare il termine 'Dio' non semplicemente come un'occasione per sentimenti 'soggettivi' ma come un dato per pensare. "Una tale cosa è della massima portata possibile per il presente e per il futuro" (o.c., 236).

**Nota:** anche quest'ultima affermazione è criticabile. Ci si chiede se nel linguaggio delle scienze esatte ci sia posto per qualcosa come "immateriale" o "Dio". Che la psi esista è stato provato scientificamente per la via indiretta della probabilità - che dimostra la sua frequenza ma non la sua stessa essenza - e che è in qualche modo suscettibile di accettazione universale da parte della comunità di ricerca internazionale - ma i fatti lo dimostrano: gli scettici trovano sempre questa o quella "spiegazione" in modo da rendere giustizia al fatto, ma senza essere obbligati a rendere giustizia a tali fenomeni.

#### **4. 6. 5 Una dose di abbagliamento.**

**Riferimento bibliografico :** D. Servain-Schreiber; *Guérir, le stress, l'anxiété et la dépression sans médicaments ni psychanalyse*, 2003, Paris, 110 ss.: Quando i grandi progressi hanno avuto luogo, prima che qualsiasi teoria possa spiegarli, hanno sistematicamente incontrato una resistenza feroce da parte della scienza consolidata.

Uno degli esempi più chiari di questo è la storia del dottor Philippe Semmelweis. Fu il medico ungherese che dimostrò l'importanza di combattere le infezioni durante il parto, venti anni prima del lavoro di Pasteur. Nel reparto maternità dove il giovane Semmelweis era allora assistente, più di una donna su tre moriva di febbre pochi giorni dopo il parto.

Semmelweis ebbe la straordinaria intuizione di proporre il seguente esperimento: tutti i medici dell'ospedale, che spesso eseguivano dissezioni a mani nude prima del parto, dovrebbero lavarsi le mani con acqua calda prima di toccare i genitali della madre in attesa. Ha avuto le maggiori difficoltà a far accettare questa idea (...). I risultati del suo esperimento furono straordinari: in un mese, la mortalità scese da un paziente su tre a uno su venti. La principale conseguenza dell'esperimento di Semmelweis fu... il suo licenziamento. I suoi colleghi, che trovavano fastidioso questo lavaggio delle mani con acqua calda, organizzarono un ammutinamento e ottennero il suo licenziamento. Poiché all'epoca non si trovava una buona ragione per tali risultati, Semmelweis fu ridicolizzato, nonostante il suo brillante esperimento. Morì, quasi impazzito, pochi anni prima delle scoperte di Pasteur.

**Riferimento bibliografico :** Torey Hayden, *L'enfant qui ne parlait pas*, Parigi, 1992 (o.: Ghost Girl (1991)). T.Hayden è uno psicologo di fama mondiale, specializzato in bambini problematici. Nel 1987, a Pecking, vicino a Falls River (Canada), entra in una classe con quattro bambini. Oltre ai tre ragazzi c'è la ragazza Jade Ekdahl, "la bambina che non parlava".

Giada. Il primo giorno in classe, i tre ragazzi hanno fatto rumore. Ma Giada si è comportata come se fosse in una classe normale: senza che le venisse ordinato di farlo, ha tirato fuori i suoi quaderni di matematica e di lettura. Completava i compiti e li sottoponeva per la correzione. Poi si è esercitata nell'ortografia. A volte gettava uno sguardo in direzione dell'insegnante, ma il più delle volte era completamente indifferente alla presenza di Hayden (o.c., 15). Eppure, dopo molti tentativi di riservatezza reciproca, iniziò un periodo di contatto crescente.

**Dettagli scioccanti.** (a) Giada ha affermato che si può ottenere il "latte" succhiando un pene. "Occorre poca immaginazione per pensare allo sperma quando si pensa al 'latte'. Un bambino di otto anni non può trovare da solo una tale idea". (O.c., 108). (b) In una conversazione dopo la lezione, Jade ha detto: "Ellie ha preso un coltello. Lo affondò nella gola di Tashee. Il sangue è schizzato fuori. Ellie l'ha preso in un sacco". (O.c., 124). "Dovevamo credere a Giada? Avevano davvero ucciso un bambino - Tashee - e bevuto il suo sangue? Come potrebbe Giada conoscere il sapore del sangue?".

**Satanismo.** Altri oltre ad Hayden mettono al primo posto il satanismo con la pedofilia e il sacrificio di bambini.

Al che lo scrittore ha risposto: "Credo nel 'male' ma non in 'un'entità'" (Nota: significa che Satana è venerato nei circoli satanisti). Oh! Dopo tutto, ne so troppo poco". (O.c., 149). Conseguenza: Hayden si attiene a "ciò che gli psicologi e gli psichiatri generalmente credono". Una certa apertura mentale (o.c., 219) - così dice - è necessaria per credere alle pratiche sataniste: "Se Hugh (Nota: un conoscente che conosce l'occultismo) non avesse scoperto quella libreria specializzata, ... io stesso non avrei mai pensato al satanismo quando Giada mi ha parlato del gatto (Nota: il sangue di gatto fa parte del rito satanista) e del sangue. Questo era in parte dovuto alla mia ignoranza in materia". (O.c., 219).

La polizia. La polizia prese molto sul serio le accuse di Jade, indagò a fondo, condusse scavi nel giardino degli Ekdal, rivoltò il fienile alla ricerca dei resti di Tashee.

Le dichiarazioni di Hayden. Il plurale indica l'indecidibilità all'interno dei suoi assiomi. Per esempio, 73/74, 123/124, 138/139, 147. 1.1. Doppia personalità: "Non riesco a credere a una cosa del genere". 1.2. Allucinazioni (deliri): "Questa ipotesi non mi piace per niente". 1.3. Invenzioni: "Perché Jade dovrebbe inventare qualcosa del genere? 2.1. Abusi in casa: "Mi sembra che non sia da escludere". 2.2. Abuso sessuale: "Alcune delle reazioni di Jade mostrano una tinta sessuale". Ecco come lo scrittore riassume le possibili ipotesi. Rimangono all'interno del mondo del razionalismo stabilito.

Col tempo, Giada lascia la scuola. Lo scrittore cerca di fare il punto della situazione.

1. Durante tutte quelle settimane di indagini della polizia, riunioni di assistenti sociali ed esperti di salute, la spiegazione puramente psicologica fu generalmente accettata. (o.c., 216). Per 'psicologico' intendiamo "ciò che la comunità di ricerca consolidata assume sui fenomeni psicologici". Nota: Qui bisogna fare riferimento a Th. Kuhn (1922/ 1996), nel suo *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* (1962), in cui usa il termine 'paradigma scientifico' come gli assiomi, il linguaggio, i metodi, i problemi che la comunità di ricerca assume come sensati ('scientificamente giustificabili'). Hayden rimane all'interno del "paradigma" stabilito.

2. Ciò che va oltre il paradigma. Hayden non è tranquillo: alcuni piccoli fatti sono rimasti inspiegabili all'interno del paradigma (o.c., 217). Per esempio il fatto che Jade non voleva essere fotografata, il fatto che maneggiava abilmente il magnetoscopio e il camscope quando tali apparecchiature non erano ancora conosciute o poco conosciute. Lo stesso vale per il simbolo "una croce dentro un cerchio". Anche lui torturato dal gruppo.

Ha il coraggio di ampliare le sue informazioni: negli ultimi anni (1981/1991) - apprende - un numero considerevole di bambini ha raccontato scene sorprendentemente simili (o.c., 218). Ancora di più: spesso si scoprono cadaveri di bambini (o.c., 221).

**Giustificazione.** Non supera la contraddizione tra il suo paradigma e i "piccoli fatti".

C'era una dose di cecità in me": ero abituato a interpretare ogni comportamento in termini di psicologia o psichiatria, escludendo ogni altra interpretazione (o.c., 219).

2. "Inoltre, c'era in me senza dubbio un certo rifiuto: non volevo vedere". I dischi volanti, il pupazzo di neve, il mostro di Loch Ness, gli occultismi sono per lei il paradigma del "folklore moderno". (O.c., 219).

3. "Poiché ero ancora giovane e vedevo la mia carriera minacciata, ho subito la pressione della professionalità". (O.c., 220). Nota: Si può vedere che ciò che Kuhn chiama 'paradigma' è più che avere un occhio per tutti i fatti ed è più che la libertà di ricerca (che non esclude un altro paradigma). Il metodo della contro-modellazione non entra in gioco perché una parte dei fatti viene semplicemente trascurata! Contromodello" qui significa "fatti che non rientrano nel paradigma".

**Nota:** Satanismo. J.K. Huysmans (1848/1907), per esempio nel suo *Là-bas* (1891), menziona un culto satanista (che, secondo alcuni, risale a Gilles de Rais o al Marchese de Sade) con una messa nera con orge come nucleo. Il satanismo è conosciuto anche negli Stati Uniti.

#### 4. 6. 6 Interpretazione scientifica della religione

**Riferimento bibliografico :** J.-Cl. Ruano-Borbalan, *La religione ricomposta*, in: *Sciences Humaines* (Auxerre), Hors-série 41 (juin / juillet / août 2003), 4/7. La tesi difesa dal proponente si riassume come segue.

1. Negli anni '60 e '70, si pensava che il declino della religione fosse irreversibile.

2. Le scienze umane hanno in seguito sviluppato una teoria della “secolarizzazione” (appunto, secolarizzazione) che collega la modernizzazione economica e la razionalità scientifica da un lato e il declino delle chiese dall'altro. L'attuale ritorno - sic - del religioso dà una sbornia a tali interpretazioni senza, tuttavia, dimostrare che sono irreali.

1980. Alla fine degli anni '70 - mentre la secolarizzazione in Europa sembrava essere un fenomeno inevitabile - si è verificato un diverso “ritorno del religioso”.

**Geopolitico.** In Libano (dal 1975). In India: il conflitto tra il governo e i Sikh (stesso periodo). In Iran: la rivoluzione islamica del 1979. In Polonia: il ruolo dei cattolici nella caduta del comunismo. Nella Slavonia meridionale: il conflitto delle religioni (cattolici / ortodossi / islamici). Nella Germania dell'Est: il ruolo delle chiese riformate.

**Integrismo.** All'interno dell'Islam, dell'ebraismo (“Ritorno alla Torah”), del protestantesimo (“Ritorno alla Bibbia”), del cattolicesimo (integrismo). Neosacralismi. L'autore conta i seguenti movimenti come integrismo: il movimento carismatico cattolico, religioni e sette paraconciliari come Moon, Scientology, Testimoni di Geova, una varietà di movimenti mistici e/o esoterici. L'autore etichetta come “integrista” tutto ciò che è ostile alla razionalità scientifica, alla modernità tecnologica e al materialismo, e allo stesso tempo ostile a ridurre la religione a una scelta individuale-privata. Questo è vero solo per alcuni dei fenomeni religiosi elencati, ma per le correnti mistiche ed esoteriche, per esempio, questo sembra molto discutibile. Ancora di più: invece di definire “integrismo” in modo negativo, l'integrismo attuale sembra essere la conservazione e l'elaborazione di ciò che è dato - tramandato per esempio - perché lo si considera di alto valore.

**‘Composizione del cervello’** . L'autore cita Y. Lambert, *Le devenir de la religion en Occident (Réflexion sociologique sur les croyances et les pratiques)*, in: *Futuribili* 260 (gennaio 2001) citando: “Di fronte agli attuali cambiamenti religiosi nei paesi occidentali, le scienze umane rispondono o con le teorie della secolarizzazione o con le teorie della composizione del cervello.

**Scienze umane.** La storia, la geografia, la sociologia, l'antropologia ecc. sono proposte dall'autore come quelle forme di conoscenza che sono in grado di sapere cosa sono la religione e le religioni. Ma per tutti coloro che hanno un'esperienza religiosa (sono chiamati “homo religiosus”), è proprio questo che serve! L'osservazione e l'interpretazione su tale base osservativa di “pratiche”, “credenze”, ecc., può essere suscettibile di proposizioni e teorie che sono in qualche modo universalmente accettate dalla “comunità dei ricercatori di tutto il mondo”, ma tale osservazione e interpretazione non ha ancora dimostrato che si è così colto il fenomeno religioso, l'intero fenomeno religioso e solo l'intero fenomeno religioso.

Il fatto che il principale esponente della teoria americana della secolarizzazione, il sociologo Peter Berger (“Il baldacchino celeste”), confessi, per chi vuole sentirlo, di essersi sbagliato nell’affermare che le religioni sono in incurabile declino, dimostra che lui e i suoi colleghi pensatori sono - per dirla in termini hegeliani - “irreali”, non in contatto reale con le religioni e il loro corso. Le scienze umane mostrano un po’ di realtà, ma se colgono l’intero fenomeno (il suo corso: incluso) è, dopo un tale “errore”, molto discutibile. Soprattutto questo: la maggior parte degli scienziati religiosi non hanno essi stessi una seria esperienza sacra o, se la hanno, la sopprimono per ragioni “scientifiche”. Cosa direbbe la comunità di ricerca internazionale se la ricerca “oggettiva” tradisce una mancanza di distanza?

#### **4. 6. 7 Serendipity (somiglianza e coerenza)**

**Riferimento bibliografico** : B. Kiefer, *Sérendipité*, in: Le Temps (Ginevra) 05.06.01, 3. Kiefer è medico e redattore capo di Médecine et Hygiène. Traduce il termine inglese ‘serendipity’ in ‘sérendipité’.

**Serendipità.** Cioè (1) cercare qualcosa e (2) trovare qualcos’altro che ha anche valore. Cercare la soluzione (OPL) di un compito (GG/ richiesto) e poi trovare la soluzione di un altro compito come risultato.

**Esempi.** Uno sta cercando una chiave e cade su un libro che si credeva perso. Qualcuno cerca un coniuge a causa di presunte buone qualità e scopre qualcuno che ne ha altre, così che è sistemato per la vita. Si può leggere informalmente e trovare solo quello che si cerca, ma si può sfogliare distrattamente un giornale e cadere su un testo che rappresenta una svolta nel pensiero, che non si stava cercando.

**Esempi.** Per esempio, Sir Alexander Fleming (1881/1955) ha inventato il primo antibiotico, la penicillina. Gli scopritori del Viagra hanno pensato a tutto tranne che alla disfunzione erettile, perché all’inizio il Viagra è stato testato per la sua importanza per i malati di cuore, ma si sono lamentati dei ben noti effetti collaterali. Colombo cercò le Indie e trovò l’America.

**Serendipità scientifica.** Il corso “normale” della ricerca scientifica è: osservazione (dati sciolti), formazione di ipotesi (se non ce n’erano prima), deduzione da questa ipotesi di test, esecuzione di test, risultati (confermando / negando). Questo è il metodo sperimentale. A cui Kiefer ha risposto. Tuttavia, una parte notevole delle scoperte scientifiche ha una struttura sorprendente, per esempio nella ricerca di base, che senza questo fattore casuale rimarrebbe un affare povero. “È come se avessimo bisogno della serendipità per rompere le nostre abitudini di ricerca e di pensiero.

**Medicina.** Negli ultimi anni, i ricercatori hanno creduto di trovare nuove medicine attraverso la “ricerca applicata”, cioè grazie a computer pieni di intelligenza artificiale. Ma stanno cambiando idea! Le migliori idee vengono ancora dalla serendipità! Come ai tempi di Fleming.

**Personalità.** Kiefer è dell’opinione che per sperimentare la serendipità - una forma di “essere fortunati” - non si deve immaginare di padroneggiare il “processo euristico” (cioè il processo che porta all’effettiva ricerca di soluzioni) e che si deve essere “posseduti dalla brama di trovare ‘qualcosa’, anche se è qualcosa di piccolo”.

Se uno vuole essere “euristico o una brama di trovare” .

**Coincidenza.** La serendipità ha una struttura di coincidenze particolare. Per cominciare, c'è un corso normale di ricerca (come indicato sopra). Ma a un certo momento questo primo corso è attraversato da un secondo che non può essere dedotto dal primo ed è quindi immediatamente imprevedibile e si presenta come una ‘coincidenza’ finché si è bloccati nel primo corso, ma che non è più una semplice coincidenza quando si tiene conto che il primo corso ha a che fare con un secondo corso a un certo momento che è imprevisto, imprevedibile e quindi sorprendente. La particolarità della coincidenza della serendipità è che porta scoperte preziose. Nella vita ordinaria, nella vita scientifica. Così, i problemi irrisolti sono forniti con la loro soluzione.

*Questo capitolo riassume: Van Bendegem abbozza l’“immagine standard” della scienza, definendola un’illusione. Poi delinea in sette punti quello che chiama un “quadro realistico” e vede la scienza come un processo progressivo. La scienza non risponde a tutte le domande: è finita.*

*Anche quattro noti epistemologi, tra cui Feyerabend, sono d’accordo con questo. Feyerabend sostiene che il progresso è imprevedibile, che le teorie scientifiche sono difficili da tradurre in termini reciproci e che la “conoscenza” scientifica non è necessariamente più veritiera di quella non scientifica. Denuncia il fatto che gli scienziati rifiutano con leggerezza altre forme di conoscenza.*

*La storia di Medelejev e della tavola periodica degli elementi mostra la perseveranza di questo scienziato, la sua iniziale gelida accoglienza da parte degli scienziati, la sua verifica e la sua generale approvazione in seguito.*

*La ricerca statistica sui fenomeni paranormali utilizza calcoli di probabilità per provare l’esistenza della chiaroveggenza. Nel 1934 fu pubblicato l’Extra - Sensory Perception di Rhine, il primo rapporto in assoluto sulla ricerca scientifica sulla “percezione extrasensoriale” (E.S.P.).*

*Haynes sostiene che il risultato di Rhine nel linguaggio delle scienze esatte ha dimostrato l’esistenza di capacità psi. Tuttavia, le concezioni illuminate sulla natura della personalità umana non sono pienamente sufficienti e bisogna cercare una sintesi tra il razionalismo moderno e ciò che questo razionalismo supera. Il fatto che l’esistenza dello ‘psi’ sia stata dimostrata per mezzo della probabilità ci dice qualcosa sulla sua frequenza, ma non sulla natura dello psi stesso.*

*Che gli scienziati possano essere accecati nel loro lavoro scientifico è dimostrato dalla storia di Semmelweis e dalla confessione di Torey Haden.*

*Nonostante molta secolarizzazione, la religione e varie forme di neo-sacralismi continuano a condurre una vita ostinata. Lambert presenta una serie di scienze che credono di sapere cos’è la religione. Tuttavia, dal lato religioso, ci si chiede se si ha un’esperienza religiosa per dare un giudizio serio su questo.*

*Serendipità” significa cercare qualcosa di prezioso e trovare qualcos’altro che è altrettanto prezioso. Un certo numero di scoperte scientifiche sono dovute a una forma di “fortuna”.*

## 4. 7 Scienze alfa, beta e gamma

### 4.7.1 Scienze umane

**Riferimento bibliografico :** G. Legrand, *Vocabulaire Bordas de la philosophie*, Paris, 1986, 306s. (*Scienze umane*). Dal 1950 circa, si usa il termine “scienze umane”. Legrand spiega.

**1. Etica - scienze politiche.** Per i pensatori greci, la posta in gioco nella formazione della teoria era l'uomo e la sua società. Le scienze umane furono chiamate in quel contesto “scienze morali e sociali”, per cui si parlò di comportamento coscienzioso e di cittadinanza. L'uomo “virtuoso” (“aretè”) era lo scopo.

**2. Scienze umane.** Storicamente, Legrand la vede così.

**2.1.** David Hume (1711/1776), l'apice dell'illuminismo inglese, ha proposto l'idea di una scienza empirica con l'“uomo” come oggetto. Può essere considerato il precursore delle scienze umane di oggi.

**2.2.** D. Diderot (1713/1784; enciclopedista), J. de La Mettrie (1709/1751) materialista che ha causato irritazione con il suo *l'Homme - machine* (1748), G. Buffon (1707/1788; biologo), de Sade (1740/1814; materialismo sessista in per esempio *La philosophie dans le boudoir* (1795)), J.-J. Rousseau (1712/1778); pensatore politico e pedagogo, autore dell'Emile (1762), disegna una visione dell'uomo, sulla scia di Hume, piuttosto riduttiva (sguardo verso il basso) e questo in modo spesso contraddittorio.

**2.3.** J. Kant (1724/1804; figura di punta dell'Aufklärung (Illuminismo) tedesco) vede nell'“uomo” il piedistallo di tutte le scienze. G. P. Hegel (1770/1831); figura di punta dell'idealismo tedesco) assorbe l'“uomo” nell'onnicomprensivo “spirito”.

**2.4.** A. Comte (1798/1857; padre del positivismo francese) ha ridotto l'“uomo” a fatti sociali.

**Critica.** Ecco come Legrand vede il risultato a metà degli anni ottanta.

**1.** L'oggetto. Le scienze umane del tempo sono troppo ridotte a “un mucchio di fatti e statistiche senza una seria interpretazione”. È come se “l'uomo” si riducesse a quei “fatti e statistiche”. Solo la storia e la psicoanalisi hanno l'uomo come oggetto.

**2.** I metodi. Le scienze umane dell'epoca non hanno un metodo uniforme: “L'etnologo non interroga l'uomo primitivo su un divano (nota: come lo psicanalista). Il sociologo, salvo eccezioni, trascura il passato storico dei gruppi che studia”.

Legrand - evidentemente - va contro l'“autorità” allora legata al nome “scienze umane” - che si affermava nella società - e sottolinea l'inadeguatezza della definizione di oggetto e metodo.

**Nota:** ci sono due lacune nella panoramica di Legrand.

**1.** Non fa menzione del “metodo scientifico spirituale” (3.3.4) dopo la *Einleitung in die Geisteswissenschaften* (1883) di W. Dilthey. Dilthey ha cercato di capire la vita dell'anima dell'uomo, ‘verstehen’, attraverso i suoi segni che esprimono la sua esperienza.

**2.** Legrand sembra ignorare le scienze cognitive che stavano già emergendo all'epoca (per le quali ci riferiamo alle neuroscienze, alla psicologia cognitiva, alla teoria dell'intelligenza artificiale, alla linguistica e alla filosofia della mente). Vedi per esempio O. Houdé et al, *Vocabulaire de sciences cognitives* (Neuroscience, psychologie, intelligence artificielle, linguistique et philosophie), PUF, 1998.



**Nota:** Ci riferiamo a J-Fr. Dortier, *Les sciences humaines* (Panorama des connaissances), Auxerre, 1998, che tratta di antropologia, linguistica, psicologia, psicopatologia, scienze cognitive, psicologia sociale, sociologia, economia, storia, storia, geografia, filosofia.

Una sostanza che può continuare ad essere oggetto della critica di Legrand in termini di oggetti e metodi!

#### 4. 7. 2 Scienza e cultura

**Riferimento bibliografico :** P. Cortois, *Snow and the “two cultures” discussion* (Thirty years later), in: De Uil van Minerva (Ghent) 11(1994): 2, 121/132. P.C. Snow, un fisico, ha tenuto delle conferenze a Cambridge nel 1959 intitolate “*The Two Cultures and the Scientific Revolution*”. Dopo una pubblicazione su Encounter, seguì un’edizione rivista nel 1964 con il titolo *The Two Cultures and a Second Look*.

**Due culture.** All’interno del mondo occidentale ci sono due culture divergenti.

1. L’alfa - scienze, in inglese ‘Humanities’, con il letterario come prototipo.
2. Le scienze STEM, (bèta - scienze) con la fisica come prototipo.

Snow si riferisce al mondo alfa come “tradizionalismo” e al mondo beta come “credenza nel progresso”. Si rammarica che nelle università entrambi “vivono separati”. Vuole persino vedere l’“irrazionalismo” degli alfa e l’“idiozia professionale” dei beta superati in una sorta di fusione dei due. Il concetto di “cultura” non deve rimanere limitato alla filologia (storia e linguistica e letteratura), all’arte e alla filosofia culturale, ma deve essere ampliato per includere le scienze naturali, la tecnologia, l’economia, la politica e la difesa nazionale. Alfa e beta una cultura!

**Nota:** Questa discordia risale a Joh. Adelung, *Versuch einer Geschichte der Cultur des menschlichen Geschlechtes*, Leipzig, 1782, in cui l’autore si riferisce alla ‘Cultur’ come appartenente alle classi privilegiate. E. Kolb, *Culturgeschichte der Menschheit*, Pforzheim, 1843, e G. Klemm, *Allgemeine Cultur-Wissenschaft*, Leipzig, 1855-2, adottano un concetto di ‘Cultur’ che include la prosperità materiale.

**Tre culture.** Quando W. Lepenies, *Ist es wirklich so? (Der Möglichkeitssinn in den Sozialwissenschaften)*, in: *Neue Zürcher Zeitung* 24.02.1996, 69 / 70, si scopre quanto segue.

1. L’economia è, nel senso stabilito, una scienza dura: in quanto scienza naturale, non tiene conto dell’uomo e del suo contesto culturale e l’unico linguaggio che parla è quello matematico (tabelle, statistiche, grafici, teorizzazione matematica), accessibile solo agli addetti ai lavori.

2. Dal 1989, c’è stata una crisi dell’economia: l’aumento della disoccupazione (con gli “esclusi”) nel mondo occidentale e la transizione da un’economia di comando a un’economia di mercato nei paesi ex comunisti hanno costretto gli economisti matematici a “calcolare” con elementi non economici, anche se - nel 1996 - non sono ancora riusciti a incorporare tali dati nella teoria economica.

Lepénies nota un cambiamento. Le opinioni dei “ribelli competenti” (Ashok Desai) che esprimono autocritica all’interno della scienza economica, ma anche le necessità di analisi economica all’interno delle scienze non economiche (geografia, biologia, psicologia, sociologia, storia, estetica) portano ad un aggiornamento della scienza economica consolidata.

Lepénies sostiene con A. O. Hirschmann, *Morality and the Social Sciences (A Durable Tension)*: “Possiamo nuovamente parlare di ‘scienze umane’ come ‘scienze morali’“. Perché i fatti stabiliti ‘cognitivamente’ (“*Ist es wirklich so?*”) sono situati all’interno di un impegno morale - sociale (“*Es könnte wahrscheinlich auch anders sein*”). In altre parole: il pensatore moralmente e socialmente impegnato tiene conto che “l’uomo” può intervenire in quello che, nell’ambito della scienza stabilita, è solo un evento scientifico naturale. Un’opera come quella di Amartya Sen (Harvard), *Povert  e carestie* (1981), presenta le carestie in un linguaggio pi  che scientifico naturale e matematico. Allo stesso tempo, sia il proponente come personalit  coinvolta che il suo temperamento possono essere affrontati pi  chiaramente nelle scienze umane che hanno integrato la dimensione morale - sociale.

**Tre culture.** Lepénies parla quindi di tre tipi di cultura scientifica:

Scienze umane, scienze, scienze sociali per dirla in inglese!

Gamma-scienze. Immediatamente, il terzo termine viene in mente, insieme alle scienze alfa e beta. La linguistica, la psicologia e la sociologia, l’economia mostrano un tipo gamma.

#### 4. 7. 3 Scienze umane / naturali

**Riferimento bibliografico :** Christine Mironesco, *La place des sciences sociales dans la recherche (La dette de Darwin   Malthus)*, in: *Le Temps* (Ginevra) 29.10.02, 13. Lo scrittore   professore di scienze politiche all’Universit  di Ginevra. Parte dal fatto che le scienze umane come scienze “morbide” sono subordinate alle scienze naturali come scienze “dure” e chiede pi  interdisciplinari . Si riferisce all’Autobiografia di Ch. Darwin (1809/1882; *The Origin of Species by Means of Natural Selection* (1859)) in cui lui, il naturalista, afferma chiaramente ci  che deve a Th. Rob. Malthus (1766/1834) e la sua teoria economica del principio della popolazione (1798).

**Di ritorno dalle isole Galapagos.** Darwin ha una collezione impressionante di fatti, basata sulle sue osservazioni. Ma non aveva una teoria da abbinare. Ha lottato con la questione di come la “selezione” - un termine usato nelle tecniche di allevamento - possa funzionare in assenza di un allevatore.

**La scoperta.** Darwin legge il lavoro di Malthus sulla popolazione. Malthus sottolinea lo squilibrio tra l’aumento della popolazione e l’aumento delle necessit  della vita. Sottolinea anche il fatto che questo equilibrio viene talvolta ripristinato “naturalmente” da carestie, epidemie e guerre.

Darwin conosceva la “lotta per la vita”, ma ci  che lo colp  come una luce fu l’avventura di una popolazione che viene decimata, e dei sopravvissuti. Il problema era dunque umano, perch  riguardava la relazione tra un gruppo e i suoi membri.

***I sopravvissuti.*** Darwin pensava: quelli che sopravvivono, mostrano senza dubbio nuove caratteristiche che permettono loro di sopravvivere e che cambieranno gradualmente lo stile di vita dell'intero gruppo. In termini di Darwin: le modificazioni favorevoli tendono ad affermarsi e quelle sfavorevoli ad essere distrutte. Il risultato sarebbe: nuove specie! “Finalmente! Ce l'avevo, la mia teoria! Così scrive.

***Marx ed Engels.*** I critici più famosi della tesi di Darwin furono K. Marx (1818/1883; *Das Kapital* (1867)) e P. Engels (1820/1895), materialisti dialettici. Ammiravano molto tutto ciò che era il progresso scientifico (fondarono il “socialismo scientifico”) e Darwin. Ma con energia feroce hanno contestato la connessione tra l'economista Malthus e il biologo Darwin. L'ostilità di Marx ed Engels verso Malthus è nota. Nonostante l'ammissione esplicita di Darwin stesso di dipendere da Malthus, Marx ed Engels e pochi altri hanno fatto acrobazie sulla loro scia per fare il caso opposto. “Come se la confessione di Darwin fosse stata solo un'aberrazione nella ricerca della pura e dura verità”. Così dice Christine Mironesco, specializzata in relazioni tra scienza, tecnologia e politica, che è preoccupata per la subordinazione che si sta cercando per le scienze umane, e anche per le difficoltà che l'interdisciplinarietà (intesa come dialogo tra “discipline”, cioè gli specialismi scientifici) sta incontrando quando si tratta di contatti tra scienze umane e naturali. O meglio: tra scienziati umani e scienziati naturali!

#### **4. 7. 4 Materialismo (ideologia / metodo)**

Ludwig Büchner (1824/1899) pubblicò nel 1855 il suo *Kraft und Stoff (Potenza e polvere)*, che ottenne un enorme successo: fu ripubblicato ventuno volte prima del 1900! L'obiettivo di Büchner: bandire dalla conoscenza umana ogni traccia di ciò che va oltre o al di là della “materia” (tutto ciò che è immateriale). Solo ciò che è visibile, pesabile, misurabile, immaginabile, esiste. Lo spirito è solo una parte della “forza” che è a sua volta solo un'espressione della materia.

***Metodo o ideologia.*** P. Lange (1828/1875; neocantiano) diceva che *Kraft und Stoff* offre agli occhi estremamente miopi un paio di occhiali purtroppo troppo colorati”. Egli stesso scrisse *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart* (1866-1; 1873/1875-2). “Lange riconosce senza riserve il materialismo come metodo di indagine scientifica, ma gli nega il diritto di diventare una visione filosofica del mondo. Come visione filosofica del mondo è stata a lungo confutata dalla fisiologia e in particolare dalla filosofia di I. Kant (1724/1804)”. (J. Fischl, *Materialismus und Positivismus der Gegenwart*, Graz, 1953, 40).

***Ideologia***”. A. Destutt de Tracy (1754/1836); *Eléments d' Idéologie* (1801) introduce il termine con due significati: (a) scienza dei mezzi di conoscenza; (b) scienza delle “idee” in senso proprio che sono uno dei mezzi di conoscenza. In termini pratici, questo significa che vede l'origine delle idee nell'esperienza sensoriale.

Oggi “ideologia” significa principalmente due cose: (a) la totalità delle idee di un gruppo; (b) la totalità delle idee di un gruppo (per esempio l'intera società) nella misura in cui distoglie l'attenzione dai problemi reali, cioè i problemi economici e sociali (interpretazione marxista).

Quando Lange rifiuta il materialismo come “visione filosofica del mondo”, ciò equivale a un rifiuto del materialismo come ideologia.

***Un oggetto materiale / molti oggetti formali.*** Ciò che è (oggetto materiale) è suscettibile di una pluralità di punti di vista (prospettive, punti di vista). Lange ne distingue due.

1. Il materialista metodico guarda tutto ciò che è, tutto ciò che è materiale, ma in senso inclusivo: non esclude l'immateriale. Il materialismo si limita qui a un metodo. Trascura solo metodicamente l'immateriale.

2. L'ideologico-materialista guarda tutto ciò che è, tutto ciò che è materiale, in senso esclusivo: esclude l'immateriale. Così il materialismo diventa una “ontologia”, una teoria di tutto ciò che è e può essere.

Questo è ciò che Lange ha capito ed espresso molto chiaramente nel XIX secolo, anche se come kantiano.

Anche se il materialista ideologico si trova di fronte a qualcosa che non è interpretabile all'interno del suo assioma (“Ciò che è, è materiale”), cerca comunque di far rientrare il non materiale in esso e di spiegarlo esclusivamente in termini materiali. Il materialista esclusivo può essere caratterizzato, assiomaticamente, come segue: Ci sono certamente fatti materiali e proposizioni immediatamente materiali. Espresso logicamente in termini ABC: “Se (A) dato e (B) solo interpretazioni materiali, allora (C) il dato e l'intero dato sono intelligibili.

Un esempio. La coscienza umana non si adatta così bene al materialismo esclusivo, ma c'è un modo per includerla: la coscienza non si interpreta in termini di modelli di somiglianza ma in termini di modelli di coerenza, perché nell'uomo, corpo e mente vanno insieme come una sola unità. Non è così difficile interpretare ciò che appare come cosciente, materialmente, perché con i fenomeni coscienti vanno i fenomeni materiali, per cui ciò che va con essi, può essere interpretato come coincidente con essi. Si pretende che la coerenza sia la somiglianza, sì, l'identità totale!

Anche l'anima immateriale, tutto ciò che è santo in senso strettamente religioso (Dio per esempio) sono analogamente espressi dal materialista esclusivo in termini puramente materiali, cioè ridotti al puramente materiale. Questa riduzione porta ad etichettare il materialismo esclusivo come riduzionismo.

Per lo spiritualista, la coscienza è “la luce che la nostra mente getta su tutto ciò che è”. La ‘luce’ è un modello metaforico: chi non è consapevole di qualcosa, sta toccando quel qualcosa nel buio, cioè il contrario della luce. - Un colpo alla testa e un collasso, cioè un'assenza di coscienza, dimostra che la testa - il cervello o il cervello come parte di tutto il corpo - è collegata alla coscienza. Lo spiritualista riconosce pienamente queste connessioni e quindi interpreta la coscienza in termini di cervello: “La coscienza, quando non è compromessa da un danno cerebrale o da un qualsiasi guasto al cervello (e anche al corpo intero: chi beve troppo alcol subisce un cambiamento di coscienza), illumina i dati della nostra esperienza”. In altre parole, il cervello, anzi tutto il corpo, è un modello metonimico o coesivo della vita cosciente. Il materialista rifiuta sistematicamente la coscienza come luce e riduce tutto al modello metonimico o di coerenza di essa: la coscienza è il cervello ma con una certa cerebralità, che lo spiritualista chiama “coscienza”.

L'ontologia, a partire da ciò che è dato, pone la doppia domanda: “Quanto è reale? Com'è reale?” (Domanda sull'esistenza e sull'essenza). Il materialismo esclusivo cambia questa domanda in :

“Quanto è materiale qualcosa? Come è materiale?”. Essere” e “essere materiale” sono identificati. Questo è l’assioma di base, che però non è né deducibile da una preposizione (deduttivo) né inducibile (induttivo) da un numero - un numero finito - di campioni della realtà complessiva. Rimane un assioma - logicamente parlando - non provato.

#### 4.7.5 Definizione operativa

**Riferimento bibliografico :** A. Crisinel, *La météo dispose d’une nouvelle formule pour mesurer la sensation de froid*, in: *Le Temps* (Ginevra) 22.11.01, 41. I ricercatori nordamericani hanno sostituito una precedente definizione operativa con una migliore. Operativo” significa “raggiunto da un modello di misurazione fisica”.

1. Stimolo - schema di risposta. Il tempo è freddo e non c’è vento (stimolo). Il nostro corpo ci protegge un po’ dalla temperatura prevalente riscaldando un sottile strato d’aria a contatto diretto con la nostra pelle (risposta).

2.1. Fa freddo, ma il vento disperde lo strato protettivo di prima. La nostra pelle entra in contatto diretto con l’aria fredda in movimento. Il nostro corpo reagisce a questo fornendo energia alla pelle, ma questa energia viene immediatamente spazzata via dal vento. La temperatura della pelle scende immediatamente.

2.2. Fa freddo, ma il vento freddo provoca una perdita di umidità e di calore della pelle. Un vento così tagliente può causare l’ipotermia (grado di raffreddamento) a meno che non ci schermiamo o non siamo esposti al freddo per troppo tempo. Nei casi peggiori, si verifica il congelamento.

**Metodo di misurazione.** Per arrivare a una definizione operativa, è stato fatto quanto segue.

1. Metodo di Siple e Passel. È successo in Antartide negli anni 40+).

Hanno riempito un cilindro di plastica con acqua, l’hanno lasciato congelare in condizioni di vento e temperatura note e hanno fatto una lista di misure. Una critica, tuttavia, era che un contenitore è troppo lontano dalla nostra pelle umana.

2. Nuovo metodo. Nel giugno 2001, ricercatori canadesi e americani hanno sviluppato un metodo che misura direttamente la reazione fisiologica al freddo. Dodici volontari camminano su un tappeto rotolante in un laboratorio a 4,8 chilometri all’ora per quattro ore e mezza. Un soffiato genera venti di 8, 18 e 29 chilometri all’ora. La temperatura variava da -10° C a +10° C. Ogni quindici secondi, i soggetti del test hanno ricevuto un po’ d’acqua in faccia (per simulare l’umidità).

**Attrezzatura.** Gli strumenti di misurazione sono stati posizionati sulla fronte, sulle guance, sul mento, sul naso e sull’interno di una guancia. Gli è stata data una sonda rettale. Questo è per misurare le sensazioni di freddo. Nota: sono, naturalmente, questi strumenti fisici di misurazione, che sono “attaccati al corpo”, cioè inseriti nel corpo, che permettono una definizione fisico - operativa.

Questo metodo è usato nei bollettini meteorologici del Nord America. Per esempio: se ci sono -13° C e c’è un vento da nord di 40 chilometri all’ora, la sensazione “soggettiva” è quella di -25° C, per cui si può verificare il congelamento di parti del corpo.

Nota: una definizione “operativa” parla di percezioni soggettive in termini di fisica e di numeri. Da “Fa freddo / molto freddo / estremamente freddo” a gradi misurati di “freddo”.

#### 4. 7. 6 L'assioma dell'incertezza di W.K. Heisenberg

**Riferimento bibliografico :** J. Montenot, dir., *Encyclopédie de la philosophie, Librairie Générale Française*, 2002, 706 / 707 (Heisenberg). Riproduciamo questo capitolo per primo semplicemente perché afferma così chiaramente la tesi del fisico W.K. Heisenberg (1901/1976).

La prima è la fisica quantistica con, tra l'altro, le sue 'particelle' (per esempio gli elettroni) che mostrano anche un carattere ondulatorio. Ebbene, Heisenberg afferma come assioma: "La misura simultanea del luogo e della velocità (o quantità di movimento) di una particella fisica è impraticabile". Corollario: prevedere la posizione di una particella con precisione assoluta è impraticabile. Ulteriore conclusione: solo il posizionamento statistico è fattibile.

Si tratta di prevedere il verificarsi di un evento (ad esempio la presenza di una particella in un dato momento in un luogo) e prevedere la probabilità percentuale di tale verificarsi.

**Fondazione.** Tali affermazioni statistiche della fisica quantistica non includono la possibilità di un ordine deterministico della natura (Nota: un ordine della natura i cui eventi sono esattamente prevedibili) che non possiamo scoprire con i metodi della fisica ma che tuttavia esisterebbe indipendentemente (Nota: in sé, indipendente da noi).

**Ulteriore fondazione.** L'assioma fondamentale di Heisenberg è: "solo ciò che è 1. misurabile e 2. sperimentalmente testabile, esiste oggettivamente". Da cui conclude: l'impossibilità fondamentale di determinare simultaneamente il luogo e la quantità di moto (velocità) di una particella implica l'impossibilità fondamentale che queste due "quantità" (luogo e velocità) esistano simultaneamente nella realtà oggettiva. Nota: In altre parole: ciò che riguarda questi due aspetti dei quanti (particelle) non è misurabile e sperimentalmente testabile, semplicemente non esiste. Perché - per dirlo chiaramente ancora una volta - 'determinare' è "solo misurabile e sperimentalmente (alla maniera della fisica) determinare". Non è il concetto generale di 'determinare', ma un tipo di esso!

**L'assioma di causalità classico.** L'Enciclopedia va oltre. Tale convinzione - che esiste solo ciò che è osservabile in modo misurabile e sperimentalmente testabile - implica che, se la si pensa insieme all'assioma di incertezza formulato sopra, si rifiuta l'assioma di causalità classico. Una delle formulazioni di questo assioma recita: "Prevedere lo stato futuro (cioè: luogo, tempo, evento) di un dato sistema fisico (ad esempio una particella) in modo esatto è sempre fattibile".

**Nota:** "Eseguitabile", almeno all'interno delle possibilità teoriche della fisica che sono progredite nel frattempo. Secondo Heisenberg, l'assioma di causalità così formulato deve essere rifiutato perché non è mai fattibile (come lui definisce "fattibile"), proprio a causa della relazione di incertezza (luogo o velocità), conoscere in modo esatto lo stato attuale di un sistema fisico. Chi non può conoscere lo stato presente, non può - nemmeno all'interno di un sistema deterministico - conoscere uno stato futuro sulla base della conoscenza di esso.

Un'osservazione: Heisenberg propone solo la ragione misurabile e sperimentalmente testabile e quindi non si pronuncia sulla ragione senza altro. Ebbene, questa ragione senza più offrire altre possibilità che la ragione misurabile e sperimentalmente testabile. Entrambi - luogo e velocità di una particella, per esempio - hanno la loro "ragione" e anche la loro relazione. Quindi, alla fine, la relazione tra le due quantità non è così "incerta".

Ma allora bisogna essere disposti ad accettare la limitazione radicale della fisica nella misura in cui essa mette al primo posto solo il misurabile e sperimentalmente testabile (accoppiato o no).

#### 4. 7. 7 Scienze umane operative

##### **Operazione(al)ismo.**

Se una teoria presuppone che i concetti possano essere percepibili, e preferibilmente misurabili, solo per mezzo di azioni fisiche ripetibili da altri uomini, allora è operazionalista. Già la massima pragmatica di Ch. Peirce andava su questa strada, ma è P.W. Bridgman (1882/1961; *The Logic of Modern Physics* (1927-1)) a spingere l'operazionalismo in fisica.

Modello. La "lunghezza", se le azioni fisiche con cui viene misurata sono definite e dimostrate utili, è definibile operativamente. Per esempio, per mezzo di un modello di misurazione, un misuratore fisico.

**Scatola nera.** "Scatola nera" è il termine usato per descrivere l'ignoto. Non si ha nessun modello soddisfacente di equivalenza. Cosa si fa? Si cerca di ottenere la conoscenza attraverso modelli di coerenza. Cosa sia - esattamente - la natura di termini della fisica come 'causa' o 'forza', è una scatola nera finché si hanno a disposizione solo modelli di coerenza come ad esempio: "Sento la forza di questa caldaia". Ma trovate i mezzi per misurare e quantificare quella forza con mezzi fisici, e avrete una definizione operativa. L'intenzione di Bridgman era di "pulire" la fisica da queste scatole nere e di bandire le ultime vestigia del "soggettivo" dal linguaggio fisico.

**Senza limiti.** Tuttavia, sorgono problemi nel campo microfisico: le particelle (un elettrone, per esempio) sfuggono a tale metodo a causa della loro natura di particelle-onda.

**L'operazionalismo delle scienze umane.** In psicologia (Stevens (1935), Tolman (1936)) e in sociologia (Lundberg (1953), Zitteberg (1954)) si è cercato di definire operativamente, ad esempio, proponendo il "comportamento" come "cambiamento nel tempo e nello spazio degli organismi biologici nella misura in cui è oggettivamente (praticamente: operativamente) osservabile". Ciò che rende concepibile il comportamentismo (Watson - 1913), tra le altre cose. In questo, il comportamento registrabile è l'unico oggetto di indagine valido. I sentimenti e le emozioni, che possono essere espressi attraverso l'introspezione (auto-osservazione metodica) e la psicoanalisi, sono ignorati nel comportamentismo. Così, riguardo al fenomeno della 'sete'. Una persona è "assetata" solo se è priva di bevande per un periodo di tempo misurabile e solo se cerca di placare questa sete.

**Critica.** Bridgman stesso rimproverava alla psicologia operativa di cadere nel "fisicalismo" (estensione irresponsabile dei metodi fisici). Ha suggerito che le descrizioni suggestive dell'introspezione dovrebbero essere integrate nel lavoro scientifico.

"Ho sete". Si tratta di un'esperienza mentale, interiore, di uno stato fisico.

**Modello di equazione:** "So dalla mia esperienza introspettiva cosa significa 'soffrire la sete' e quindi ti 'capisco'". Ma, nella scienza rigorosa, la testimonianza non operativamente testata, anche di un intero gruppo di persone, non è un "fatto scientifico" che può essere testato anche da altri ricercatori indipendenti.

**Modello di coerenza.** La definizione operativa abbozzata sopra prende il fenomeno mentale “ho sete” e ciò che è legato ad esso (privazione di bere, durata misurata della stessa, manifestazione fisica della sete). Si vedono chiaramente le deviazioni. Ma, se nessuno scienziato operativo è mai passato attraverso l’esperienza ‘soggettiva’ (introspettiva) di “ho sete”, come potrebbe una tale persona anche lontanamente afferrare - per non parlare di voler indagare operativamente - “la scatola nera” che è “ho sete”?

**La debolezza cruciale.** Il metodo puramente operativo pensa di afferrare la scatola nera stessa per mezzo di fenomeni coerenti (modelli di coerenza), come se queste cose coerenti fossero già modelli di somiglianza. Finché la coerenza differisce profondamente dalla somiglianza, la definizione per mezzo di dati coerenti non produrrà un modello di somiglianza, e l’anima introspettivamente conosciuta - e realmente conosciuta - ‘anima’, ‘interiorità’, ‘spirito’, ‘coscienza’, ‘vita mentale’ rimarrà una realtà puramente indirettamente conosciuta. In altre parole: una scatola nera! La scienza umana che cerca modelli di somiglianza sarà aperta all’operazionalismo della scienza umana, ma andrà oltre questo metodo.

#### 4. 7. 8 Scienze cognitive

**Riferimento bibliografico :** J.-F. Dortier, *Les sciences humaines (Panorama des connaissances)*, Auxerre, 1998, 197/230 (Sciences cognitives : du cerveau à l’esprit). Le tappe sono le seguenti.

**1. 1945/1955.** Il cervello e le macchine automatiche attirano un’enorme attenzione.

- J. von Neumann e Al. Turing inventa l’ordinatore (immediatamente l’informatica).
- N. Wiener ha fondato la cibernetica come scienza degli automi autoregolanti.
- W. Mc Cullough sviluppa la neurofisiologia.

**Nota:** 1946/1953. La Macy’s Foundation organizza a New York conferenze sulla complessità, i sistemi, la cibernetica, la teoria degli automi o il funzionamento del cervello, ecc. Riuniscono una varietà di scienziati (von Neumann (matematico), G. Bateson (antropologo), McCullough (neurofisiologo) e altri).

**2. 1956/1979.** Tre linee spiccano.

- Estate 1956. A Dartmouth (USA) il primo seminario sull’intelligenza artificiale (AI). H.A. Simon e A. Newell presentano il loro primo programma di AI. Essi - con J. McCarthy, M. Minsky - sono i quattro fondatori dell’IA.
- 1957. N. Chomsky lavora alla prima versione della sua grammatica generativa.
- G. Miller e J. Bruner, professori dell’Università di Harvard, hanno fondato la prima psicologia cognitiva. Nel 1960 hanno fondato insieme il Centro di Studi Cognitivi di Harvard.

**3. 1979 e successivi.**

- 1979. Fondazione della Association for Cognitive Science che pubblica una rivista, Cognitive Science.
- I centri di ricerca stanno decollando, - prima nei paesi anglosassoni, - con un ritardo più tardi in diversi paesi europei.
- Numerosi laboratori di ricerca, centri di insegnamento, riviste vedono la luce. Per concludere. Questo è un breve riassunto della rivoluzione cognitiva.

Le cinque scienze fondamentali che emergono dalla rivoluzione sono: Psicologia, intelligenza artificiale, scienza del cervello, filosofia della mente e linguistica.



Nota: il termine ‘spirito’ in ‘filosofia della mente’ non è inteso nel senso classico ma in un senso materialista o simil-materialista.

#### 4.7.9 La filosofia della mente nel cognitivism

**Riferimento bibliografico :** P. Wagner, *Introduzione*, in: P. Wagner, dir., *Les philosophes et la science*, Gallimard, 2002, 59/62. L’autore prende brevemente posizione contro il cognitivism come filosofia della mente.

Un insieme di concetti e giudizi di base. La conoscenza - la ‘cognizione’ - è stata studiata in modo spettacolare negli ultimi decenni da ricercatori - provenienti da una varietà di discipline, cioè intelligenza artificiale e robotica, neurobiologia, antropologia, psicologia, filosofia - ma senza arrivare a un’unica scienza cognitiva. Tuttavia, emerge un insieme di concetti e giudizi comuni che sono alla base dell’acquisizione della conoscenza scientifica per quanto riguarda la percezione, la formazione dei concetti, la rappresentazione delle forme di conoscenza, la memoria, il processo decisionale, la coscienza, l’intelligenza, ecc.

**Il naturalismo sulla ‘mente’.** Nota: “Naturalismo” significa che qualcosa - qui: la mente - si riduce a fenomeni e spiegazioni che possono essere determinati dalle scienze naturali. “Mente” è equiparato a “sistema di elaborazione delle informazioni”, più o meno nel senso di un ordinatore (programma, elaborazione dei dati, hard- e software). Anche se non tutti i cognitivisti sono d’accordo su questa analogia (mente / ordinatore), essi mirano comunque a una teoria unificata dei processi cognitivi umani come se fossero naturali (che si verificano tanto nelle macchine quanto negli animali).

**Teoria della scienza.** La teologia allora non è una materia a sé stante - separata dalle altre scienze -, né tanto meno una filosofia di base che fonda la conoscenza, né una scienza normativa (logica e metodologica). Per i cognitivisti, la filosofia è solo una teoria unificata di macchine, cervelli e “mente”. Questa teoria è il paradigma dell’insieme delle scienze cognitive.

**Critica.** Se la filosofia -intesa in questo modo- si fonde con le scienze, allora il compito tipicamente filosofico di definire cosa sia la conoscenza o il sapere scientifico, è subordinato al processo di creazione della conoscenza, specialmente di quel tipo di sapere che le altre scienze cognitive stanno scoprendo. Conseguenza: tale estrema “naturalizzazione” fa coincidere qualsiasi riflessione sulla conoscenza - rispettivamente sulla scienza - con quella conoscenza, rispettivamente con la scienza stessa. Questo è un tipo di scientismo più o meno cosciente (Nota: idolatria della scienza) che aggira ogni critica filosofica della conoscenza, rispettivamente della scienza. Naturalisti come E. Mach (1838/1916), W. Quine (1908/2000), L. Wittgenstein (1889/1951) non vanno così lontano con il riduzionismo.

Possiamo parafrasare questo con i seguenti sillogismi.

- Tutta la cognizione nell’ambito delle scienze cognitive è vera.

Bene, la filosofia cognitiva della mente è la cognizione all’interno delle scienze cognitive.

Quindi la filosofia cognitiva della mente è vera.

- La filosofia cognitiva della mente è la cognizione all’interno delle scienze cognitive.

Beh, la filosofia cognitiva della mente è vera.

Quindi tutta la cognizione nell’ambito delle scienze cognitive è vera.

- La filosofia cognitiva della mente è vera.  
Bene, tutta la cognizione nell'ambito delle scienze cognitive è vera.  
Così la filosofia cognitiva della mente è la cognizione all'interno delle scienze cognitive, anche se entrambe sono valide.

Fondamentalmente, i cognitivisti coerenti ragionano in tali sillogismi deduttivi, generalizzanti e generalizzanti. Come dice Wagner, la filosofia e la scienza cognitiva di fatto coincidono. Questo è ciò che esprimono i tre sillogismi.

## 4.8 Logicismi

### 4.8.1 Logicismi

**Riferimento bibliografico** : M. Müller/ A Helder, *Herders kleines philosophisches Wörterbuch*, Basel / Freiburg / Munich, 1959-2, 100. Un modo di pensare, se propone la logica formale o formalizzata come base per eccellenza del pensare (e dell'agire), è un logicismo. I.M. Bochenski (1902/1995) vede tre grandi picchi nello sviluppo del pensiero occidentale: l'antichità classica (IV/III secolo), il Medioevo (XII/XIII secolo) e la modernità (XIX/XX secolo). Essi costituiscono la base dei logicismi. Passeremo ora in rassegna i più eclatanti.

**L'abilità di ragionamento socratico** ('dialettica'). Socrate di Atene (-470/-399) discuteva con i sofisti sulla coscienziosità e la cittadinanza, tra le altre cose, in modo induttivo per arrivare a definizioni generali. Il concetto generale è stato subito centrale. Questa può essere vista come la prima logica di questo tipo. Che svilupperà ulteriormente la dialettica di Platone.

**L'Organon di Aristotele (strumento di pensiero)**. La prima e la seconda analitica formano il nucleo del primo sistema logico completo della cultura occidentale. Attraverso riorganizzazioni, innovazioni, aggiunte, ridefinizioni, continua a dominare il pensiero fino ad oggi. Si chiama "logica classica".

**Logica fondamentale**. Stoa. Gli stoici fondarono in seguito una propria teoria del pensiero che differisce dalla logica platonico-aristotelica. Contiene approcci che si riferiscono a logiche successive. Anche molto logico.

**Scolastica**. I pensatori medievali fanno rivivere, ristabiliscono le antiche logiche. La scolastica è fondamentalmente logicista.

Christian Wolff (1679/1754), il razionalista tedesco e i suoi colleghi pensatori, era, con la sua "ars rationalis" o anche "scientia rationalis" (i nomi della logica), un logico.

**Logica**. Preparata dall'algebra logica di G. Boole (1815/1864), la logica matematica prese il via: G. Frege (1848/1925), seguendo le orme di G. Leibniz (1646/1716), voleva una logica in stile matematico. Figure come B. Russell (1872/1970) e A.N. Whitehead (1861/1947) ha elaborato questo nei suoi *Principia mathematica* (1910/1913), un capolavoro di logicismo. O. Houdé, *Logicismo / psicologismo*, in: O. Houdé et al, *Vocabulaire de sciences cognitives*, PUF, 1998, 247/250, sostiene - con G. Hottis, *Penser la logique*, Bruxelles, 1998 - che una definizione univoca di "logica" è impraticabile. Houdé nota che spicca una caratteristica del logicismo di Frege e Russell: la riduzione della matematica alla logica. Che fu rifiutato da H. Poincaré (1854/1912) e L. Brunschvicg (1869/1944). Ancora di più: K. Gödel (1906/1978) ha dimostrato l'impraticabilità di questo aspetto mostrando la profonda limitazione della formalizzazione (nel 1931).

E. Husserl (1859/1938) - seguendo le orme di B. Bolzano (1761/1840) - ha liberato la logica da ogni psicologismo: la stretta generalità delle leggi della logica, se spiegata naturalisticamente (anche psicologicamente), viene indebolita ad una sorta di “generalità” approssimativa. Come fenomenologo, afferma che l’oggetto della logica mostra un’oggettività e una generalità date direttamente nella coscienza. Husserl è un logico profondo.

**Nota:** I. Kant (1724/1804), ha sviluppato una “dialettica trascendentale”, una sorta di epistemologia riguardante i concetti fondamentali della metafisica tradizionale. Cerca di dimostrare che quelle che lui liquida come “le idee della ragione (metafisica)”, cioè Dio, l’anima, la libertà, l’immortalità, perché nulla di esse può essere determinato nella nostra esperienza sensoriale, sono puri prodotti della ragione metafisica. Il termine “trascendentale” è inteso come “critica della metafisica” che è, nel migliore dei casi, logica applicata e di fatto teoria della scienza.

**Epistemologia.** Altri sulla scia di Kant hanno cercato di sviluppare una teoria pura della conoscenza senza i preconcetti kantiani. Gli hanno dato il nome di ‘logica’. Ma anche questo rimane al massimo logica applicata e scienza. Ma come per Kant, anche qui è all’opera una logica.

## 4.8.2 Teorie di ragionamento

Comprensione di base. Ogni teoria del ragionamento deve essere almeno logica. Con I.M. Bochenski, *Philosophical methods in modern science*, Utrecht/Anversa, 1961, 18v., si può definire la ‘logica’ come “il racconto delle leggi logiche”. Lo definisce come “la teoria delle proposizioni che giustificano la deduzione di affermazioni vere da affermazioni vere”. Una definizione più tradizionale sarebbe: “La teoria della comprensione e del giudizio come giustificazione di un ragionamento valido”.

**Verificabilità.** O.c., 78, Bochenski dice che R. Carnap (1891/1970) ha sostenuto il suo principio di tolleranza della testabilità: “Ognuno è libero di decidere quale tipo di verificabilità considera ammissibile”. Questo è vero in senso puramente democratico. È anche giustificabile in modo puramente metodico. Ma ontologicamente, cioè in vista della realtà complessiva, può essere limitata. Per esempio: se si spegne il principio di contraddizione, si può costruire metodicamente un insieme di frasi, ma, una volta che questo insieme di frasi viene testato contro la realtà totale, questo è insostenibile, - hegeliano espresso come ‘irreale’ (prescindendo dal dato e richiesto).

**Tipi di logica.** Esaminiamone alcuni.

**1. Pensiero filosofico e non filosofico.** In una recensione di G. Gabbay / Guenther, eds., *Handbook of Philosophical Logic*, 4 vols., Dordrecht, 1983/1989, R. Vergauwen, *Philosophical Logic (A Status Quaestionis)*, in: *Tijdschr. v. Filosofie (Louvain)* 55 (1993): 12 (Mar), 141/150 : “Che cosa sia esattamente la logica filosofica e come si relazioni ad esempio alla logica matematica, non è apparentemente così chiaro da definire, anche da questo Manuale”. Di solito, per “logica filosofica” si intende quella teoria del pensiero che non utilizza un linguaggio derivato dalla matematica. Atteniamoci a questo.

**2. Logica realista e costruttivista.** O. Houdé, *Logicisme / Psychologisme*, in: O. Houdé et al, *Vocabulaire de sciences cognitives (Neurosciences, psychologie, intelligence artificielle, linguistique et philosophie)*, PUF, 1998, 247/250, traduce una vecchia distinzione in senso

cognitivistica. Tradizionale. Se il linguaggio logico si riferisce alla realtà al di fuori dei segni linguistici, allora è “realistico” (di solito “concettuale”). Se invece è solo un sistema di segni linguistici che è in sé (senza riferimento alla realtà al di fuori di questi segni) una sequenza di frasi, allora è “costruttivista”, cioè una pura costruzione mentale. Cognitivistica. Se i segni del linguaggio rappresentano dati esistenti al di fuori del cervello umano e sono quindi utili in fisica, biologia, psicologia e altre scienze cognitive, allora la logica così espressa è “realistica”. Se la logica presenta solo prodotti della mente contigua, cioè l’attività neuronale e il sistema di simboli nel cervello, allora è “costruttivista”. Il che, dopo tutto, è un’interpretazione molto biologista.

**3. Teoria psicologica/logicista del pensiero.** Houdé sulla scia di M. Richelle definisce. I logici matematici, se interpretano la loro logica come la descrizione del pensiero come attività mentale all’interno della psiche dell’uomo, sono pronti per lo ‘psicologismo’. Gli psicologi, se usano la logica per creare ordine nella loro specialità, hanno bisogno di “logicismo”. Il signor Richelle lo chiama addirittura una forma di armeggio, che a suo parere non è necessariamente tale. John Stuart Mill (1806/1873) che scrisse un lavoro sulla logica deduttiva e induttiva (1843), e G. Boole (1815/1864) che scrisse *An Investigation of the Laws of thought* (1854), che spiegava concetti e metodi algebrici come applicabili a dati non matematici, erano psicologi. Mill sosteneva che l’origine delle leggi logiche risiede interamente nella natura psichica dell’uomo. Per esempio, la legge della contraddizione ha come ragion d’essere una ‘credenza (“È”) e una ‘credenza opposta (“Non è”) che si escludono a vicenda solo all’interno della vita animica dell’uomo. Il fatto che si escludano a vicenda non entra in gioco.

**4. Teoria biologica del pensiero.** Houdé, seguendo le orme di P. Engel, *La norme du vrai (Philosophie de la logique)*, Parigi, 1989, sostiene che un “logicismo” contemporaneo interpreta i dati psicologici - sulla base di frammenti di logiche. Da un lato, esclude qualsiasi introspezione in modo che l’oggetto della psicologia - i processi mentali - non sia più limitato a rappresentazioni puramente soggettive. D’altra parte, il comportamentismo - che considerava i processi mentali impercettibili a causa del suo metodo troppo ristretto - è escluso a causa degli aspetti fisicamente e biologicamente percepibili della vita mentale come elaborati dalle scienze cognitive. Due direzioni lo fanno, vale a dire la psicologia genetica di J. Piaget (1896/1980) e la psicologia cognitivistica. Houdé chiama entrambe le direzioni ciò che intende per ‘logicismo’.

Piaget. L’assioma recita: “L’ontogenesi biologica mostra che tutti i soggetti umani mostrano un’attività endogena (proveniente dall’interno) che - come risultato dell’evoluzione biologica - raggiunge stati di natura logica”. Secondo Houdé, questi “stati” comprendono una logica operativa con gruppi di operazioni (operazioni di pensiero) con combinatorie (connessioni di simboli) e con un gruppo di operazioni “formali” (cioè formalizzate). Inoltre, questi stati corrispondono a formazioni ottimali ed elevate di strutture specifiche alle caratteristiche preesistenti del mondo. Il che implica una sorta di “realismo logico”. Ma Piaget non ha mai voluto ridurre la psicologia alla logica. Si limita ad una interpretazione della logica e subito ad una della psicologia.

**Logicismo cognitivistica. Riferimento bibliografico :** O. Houdé / B. Mazoyer / N. Tzourio-Mazoyer, *Cerveau et psychologie (Introduction à l’imagerie cérébrale et fonctionnelle)*, PUF, 2002, 547/582 (Le raisonnement logique).

A metà del XX secolo, i pionieri delle scienze cognitive - nel contesto della cibernetica (con Alan Turing, Warren McCulloch, Walter Pitts, John von Neumann e altri) - hanno dato grande importanza alla relazione tra il funzionamento del cervello e la logica. Questo logicismo è stato chiaramente riassunto nell'articolo seminale di McCulloch e Pitts intitolato: *A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity* (1943). Si capisce: il sistema nervoso con le sue "operazioni" contiene un calcolo logico tale che la logistica è il soggetto appropriato per analizzare il funzionamento del cervello. Assioma: "Il cervello è una macchina deduttiva i cui componenti - i neuroni - incarnano principi logici". Questa è l'essenza dell'idea, una spiegazione più dettagliata della quale ci porterebbe troppo lontano qui.

**Nota:** entrambe le tendenze sono una forma di logicismo in quanto presuppongono o l'algebra logica o la logistica come 'logica', ma rimangono una forma di psicologismo in quanto fanno emergere le operazioni del pensiero in modo completo dalla vita mentale, e sono un biologismo in quanto concepiscono questa vita mentale come fatti evolutivi - biologici.

**5. Filosofia di vita. Riferimento bibliografico :** O. Bollnow, *Zum Begriff der hermeneutischen Logik*, in: O. Pöggeler, Hrsg., *Hermeneutische Philosophie*, Monaco, 1972, 100/122. La filosofia della vita (chiamata anche 'vitalismo') - emergente dal Romanticismo (1790+) - mette la 'vita' (in un plurale di significati) al centro, - spesso in contrasto con il razionalismo (nelle sue molte forme).

**Introduzione.** Le correnti logico-ostili hanno una vecchia storia nella storia della filosofia. Si basano su un dubbio diffuso sulle possibilità del ragionamento umano. Il che porta a una forma di "irrazionalismo". Così il movimento irrazionalista intorno al 1770, che ebbe origine con J.W. Goethe (1749/1832) e a cui fu dato il nome di "Sturm und Drang": i suoi aderenti si consideravano "Kraftgenie" che disprezzavano il pensiero economico e la logica che ne dettava le leggi. Questo è espresso, per esempio, nella scena scolastica del Faust di Goethe con la sua presa in giro del Collegium logicum. Assioma: "Solo nel sentimento e nell'impulso si vive la 'vera vita'". Questa fu la reazione contro l'arido razionalismo di quei tempi con i suoi concetti e sistemi di ragionamento che erano estranei alla vita. In nome del "vivere la vita"!

Due scuole di pensiero filosofico danno un posto alla logica! W. Dilthey (1833/1911) e soprattutto G. Misch della scuola di Dilthey ristabiliscono le basi della logica. Come assiomatici, propongono concetti tipici della vita come "vita", "vivente", - "organico" (cioè cosa se un organismo (pianta, animale, uomo) mostra coesione), - "sviluppo" (tutta la vita non sta mai ferma). Su questa base tutti gli altri concetti vengono reinterpretati, anzi, derivati. 2. La logica vitale più moderata prende i concetti così come sono dati tradizionalmente nella logica, ma li situa "nella vita" rendendosi conto che la comprensione è indispensabile.

**6. Teoria pragmatista del pensiero.** Questa direzione è in qualche modo legata alla filosofica della vita, perché anch'essa situa i concetti nella "vita", ma in modo tale che solo mettendoli in pratica si rivela il contenuto corretto. W. James (1842/1910), Ch. Peirce (1839/1914), J. Dewey (1859/1952) sono rappresentanti di spicco che differiscono abbastanza sostanzialmente tra loro. Bisogna notare che Peirce è tra l'altro il fondatore di una parte della logistica, cioè il calcolo delle relazioni.

**Nota:** Peirce dice che la Bibbia è uno dei precursori del suo pragmatismo. Leggiamo Matteo 7:15/27. Lì Gesù dice che i falsi profeti si riconoscono dai loro frutti: “Raccolgono forse uva dalle spine? O i fichi sui cardi? I veri discepoli si riconoscono anche dai loro frutti: Ascoltare le parole di Gesù è buono, ma metterle in pratica è essere un vero discepolo. In altre parole: il risultato in pratica decide.

**7. Teoria dialettica del pensiero.** La dialettica è guardare la totalità (insieme, sistema) degli elementi in evoluzione, come spiega P. Foulquié, *La dialectique*, Parigi, 1949. La dialettica platonica è nata dalle capacità di discussione fondate da Socrate, il maestro di Platone. Concetti, giudizi, ragionamenti formano una rete di natura logico - metafisica nel caso di Platone. Uno non può essere compreso senza il resto. La deduzione (‘sunthesis’) e la riduzione (‘analysis’), l’induzione socratica (compresa la sommativa), il ragionamento lemmatico - analitico avevano il loro posto nella dialettica platonica. La dialettica hegeliana è una rifondazione moderna di quella di Platone da parte di G. Hegel (1770/1831). In quel linguaggio, “intelletto” è la capacità di combinare contenuti di pensiero separati in modo alieno (“astratto”). Egli incolpa la logica del suo tempo per questo.

A proposito: Hegel era sotto una forte influenza romantica. Ciò che lui chiama ‘Vernunft’ (‘ragione’) è il pensiero dialettico che articola la totalità - in - sviluppo di ‘momenti’ (capire: elementi in evoluzione). Con questo pensa di poter rappresentare la realtà vivente. K. Marx (1818/1883) ristabilì la dialettica hegeliana in senso materialista: la materia è la totalità in evoluzione (eventualmente in rivoluzione) di elementi interrelati. Che applica in particolare alla vita socio-economica. La prassi, tuttavia, è solo la piena vita marxista. Qualcosa attraverso cui si avvicina alla filosofia della vita e al pragmatismo. Nota: l’esistenzialismo (nelle sue molte forme) mostra qualche affinità con le scuole di pensiero precedenti: “esistere” è essere gettati nel mondo, ma in modo tale che mentre si vive, ci si impegna in un disegno per quel mondo. La differenza è che l’esistenzialismo è piuttosto scettico su tutto ciò che viene chiamato ‘logicismo’, incluso il logicismo hegeliano, perché sebbene Hegel sia fortemente filosofico sulla vita, inizia la sua metafisica con una logica dialettica.

Tanto per fare una panoramica su alcuni tipi di teoria del pensiero. Ripetiamo: sono logici nella misura in cui postulano leggi di pensiero che portano da frasi vere a frasi vere, o che postulano concetti e giudizi che giustificano un ragionamento valido. Ma vedete, quel nucleo logico è incorporato in un insieme di presupposti che equivalgono a un’interpretazione filosofica della logica. In questo senso, sono logiche filosofiche. O filosofie della logica. Vedi il titolo “elementi” (initio).

*Questo capitolo riassume: Per gli antichi greci, la scienza umana aveva a che fare con la virtù. Alcuni filosofi illuministi si sono avvicinati all’uomo in modo piuttosto riduttivo. Mentre Kant vede nell’“uomo” il piedistallo di tutte le scienze. Per Hegel, l’uomo è inserito in uno spirito onnicomprensivo, mentre Comte riduce l’uomo a fatti sociali. Legrand ritiene che la scienza dell’uomo abbia ridotto troppo l’uomo a fatti e statistiche e denuncia la mancanza di unità nei metodi utilizzati. Si può obiettare a Legrand che nella sua panoramica non fa alcuna menzione del metodo delle scienze umane, né delle scienze cognitive.*

*Cortois vede due tipi distinti di cultura nel mondo occidentale: Le alfa - scienze, (le letterarie) e le beta - scienze (le fisiche). Tuttavia, questa divisione è molto più antica. Con Lepeines, si può comunque concludere che l’economia è una scienza dura che tiene poco conto dell’uomo e del suo contesto culturale. Questo costringe gli economisti a prendere in considerazione dati non economici nella loro teoria. Questo porta ad un aggiornamento della*

scienza economica consolidata, e le dà un volto più umano. Allo stesso tempo, alle scienze umane viene data una dimensione morale e sociale. Oltre alle scienze alfa e beta, ci sono ora anche le scienze gamma.

Mironesco sostiene un maggiore avvicinamento tra le scienze dure e quelle morbide. Si riferisce a Darwin, che afferma chiaramente di basarsi su Malthus e sulla sua teoria economica.

Büchner, nel suo *Kraft und Stoff*, vuole bandire tutto ciò che è immateriale dalla conoscenza umana. Lange è d'accordo con questa visione, ma solo come metodo di ricerca scientifica, non come visione filosofica del mondo. Büchner, nel suo *Kraft und Stoff*, vuole bandire tutto ciò che è immateriale dalla conoscenza umana. Lange è d'accordo con questa visione, ma solo come metodo di indagine scientifica, non come visione filosofica del mondo. In quest'ultimo caso, diventa un'ideologia perché trascura l'immateriale nella totalità della realtà. La visione materialista del mondo, per esempio, interpreta la coscienza in termini di modelli di coerenza, non di modelli di somiglianza. Essere" e "essere materiale" sono allora erroneamente identificati. Il materialista evita così di affrontare la questione di cosa sia realmente la coscienza.

Una definizione fisicamente operativa viene dalla sperimentazione in cui gli strumenti fisici di misurazione registrano valori oggettivi. È così che, per esempio, le esperienze di freddo possono essere registrate scientificamente. Tradizionalmente, si doveva fare affidamento su una serie di descrizioni più soggettive quando si avvertivano diverse intensità di freddo.

L'assioma dell'incertezza di Heisenberg afferma che la misurazione simultanea del luogo e della velocità di una particella fisica è impraticabile, per cui è possibile solo una determinazione statistica del luogo. L'assioma di causalità classico - cioè che esiste solo ciò che è osservabile in modo misurabile e sperimentalmente testabile - implica che, se lo si pensa insieme all'assioma di incertezza espresso sopra, si rifiuta l'assioma di causalità classico. Heisenberg propone solo la ragione misurabile e testabile sperimentalmente e quindi non si pronuncia sulla ragione stessa. Il luogo e la velocità di una particella, ad esempio, hanno la loro "ragione". Così, alla fine, la relazione tra le due quantità non è così "incerta"... quando si vuole accettare la limitazione radicale della fisica in quanto propone solo il misurabile e sperimentalmente testabile.

Una teoria deve essere oggettivamente testabile, allora è "operativa". Tale operazionalismo, applicato al comportamento umano, porta facilmente a una forma di comportamentismo e fisicalismo. Può essere ovvio per una persona assetata che ha sete. Eppure questo non è un fatto scientifico, perché non può essere testato operativamente. Tuttavia, diventa verificabile attraverso ciò che è legato ad esso: se, per esempio, cerca persistentemente di bere, o se la sua mancanza di bere porta a conseguenze medicalmente rilevabili. L'altro essere umano, che ha conosciuto anche la sete e quindi sa - attraverso la parabola - cosa vuol dire avere sete, non ha alcun significato scientifico. Il metodo operativo coglie solo ciò che è legato alla sete, non ciò che le è simile. Questa è la sua debolezza. La scienza umana che vuole veramente capire i suoi simili supererà quindi di gran lunga il metodo operativo.

Dagli anni '50, le scienze cognitive hanno subito uno sviluppo burrascoso. Ne sono nate cinque scienze fondamentali: psicologia, intelligenza artificiale, scienza del cervello, filosofia della mente e linguistica. Il termine 'mente' non ha più il suo significato classico, ma è inteso in modo molto materialista.

*I ricercatori di diverse discipline non sono ancora riusciti ad arrivare ad un'unica scienza cognitiva conclusiva. Il concetto di "mente" è visto qui come un sistema di elaborazione delle informazioni. La filosofia, quindi, è solo una teoria unificata di macchine, cervelli e "mente". Qualsiasi riflessione sulla conoscenza coincide con quella conoscenza, il che porta allo scientismo. La filosofia allora coincide di fatto con la scienza cognitiva.*

*Un modo di pensare che ha come fondamento la logica è un logico. Così, la logica classica praticata da Socrate e Platone, tra gli altri, è un logicismo. La stoa si discosta da questo e contiene approcci alla logica. La scolastica medievale è anche logicistica.*

*A metà del XIX secolo, la logica matematica decollò. E. Husserl ha spogliato la logica di ogni psicologismo.*

*La logica può essere definita tradizionalmente come la teoria della comprensione e del giudizio come giustificazione di un ragionamento valido. La tolleranza della testabilità che elimina il principio di contraddizione porta ontologicamente a un ragionamento irreali.*

*Abbiamo concluso questo riassunto elencando una serie di tipi di teoria del pensiero.*