

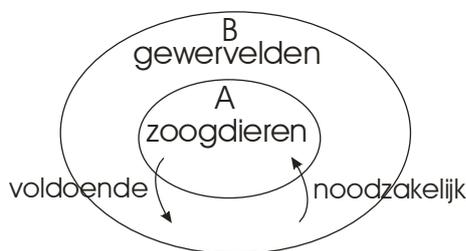
## 4.2. Collegamenti scientifici

4.2. Collegamenti scientifici.....	291
4.2.1 Dottrina delle condizioni.....	291
4.2.2 Funzione.....	293
4.2.3 Leggi funzionali.....	296
4.2.4 Teoria causale.....	298
4.2.5 Sequenza, condizione, causa.....	299
4.2.6 "Cum hoc; ergo propter hoc".....	301
4.2.7 Narrativa.....	302
4.2.8 Il narrativismo.....	304
4.2.9 La coincidenza come spiegazione zero.....	305
4.2.10 La ragione teleologica.....	307
4.2.11 Sterzo antico.....	308
4.2.12 Cibernetica.....	310
4.2.13 Autoregolazione.....	312
4.2.14 Leggi statistiche.....	314
4.2.15. Questo capitolo in sintesi.....	315

### 4.2.1 Dottrina delle condizioni

Esempi bibliografici: I.M. Bochenski., *Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utrecht / Antwerp, 1961, 140/143 (Le condizioni e le sue specie). Spiegare significa indicare la ragione in tutti i casi di un dato (fenomeno). Nelle scienze attuali, molto spesso si limita tale ragione a una condizione: per spiegare un fenomeno, si indica sempre almeno una condizione.

Classificazione. Bochenski la vede come segue.



**1.1. Condizione sufficiente.** "Un essere vivente, se è un mammifero, è allo stesso tempo un vertebrato". Quindi, oltre ai mammiferi, l'insieme dei vertebrati comprende, ad esempio, i pesci e gli uccelli. 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 condizione sufficiente di B solo quando l'affermazione "se A allora anche B" è sufficiente.

è valido. In questo caso è sufficiente che A sia dato, perché anche B sia dato. Formula: se la condizione è data, il fenomeno è immediatamente dato. Se mammifero (A), allora vertebrato (B).

**1.2. Condizione necessaria.** "Tutti i mammiferi sono immediatamente vertebrati". Il motivo, secondo Bochenski è una legge di concomitanza (legge del compagno) che afferma: "Essere vertebrati (B) è una condizione necessaria per essere mammiferi (A)". Tuttavia, essere vertebrati non è sufficiente. Diciamo che B è una condizione necessaria di A solo quando vale l'affermazione (inversa): "se B allora anche A". Infatti, se B non fosse dato, anche A non si verificherebbe. Senza un insieme di vertebrati, non ci sono nemmeno i mammiferi. Quindi B è la condizione necessaria di A. Formula: se fenomeno dato, allora condizione immediatamente data.

**Accorciamento dei simboli. Panoramica.**

Condizione sufficiente. Se A, allora anche B. Se si è mammiferi, si è comunque vertebrati.

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 se entrambe le condizioni precedenti sono valide, cioè se A, allora B e allo stesso tempo: se B, allora A. O ancora: "A allora e solo se B". Se e solo se il fenomeno è dato, allora la condizione è data. Quindi l'esempio precedente non soddisfa: la prima condizione "Se mammifero, allora vertebrato" soddisfa, ma la seconda condizione: "Se vertebrato, allora e solo allora mammifero" non è corretta. Accorciamento del simbolo. Condizione sufficiente e necessaria. Solo se B, allora A. Oppure 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. La rotazione dell'asse spiega l'alternarsi del giorno e della notte solo nella misura in cui, nel nostro sistema planetario, è all'opera un sole luminoso. La luce solare e la rotazione sono insieme la ragione necessaria e sufficiente dell'alternarsi del giorno e della notte. Se luce solare e rotazione dell'asse (A), allora giorno e notte (B). Se giorno e notte (B): allora rotazione dell'asse e luce solare (A).

Nella sezione 1.16.11 ci siamo soffermati sulla teoria ABC e sul giudizio nevrotico e sano. Ellis e Sagarin hanno affermato: "Al punto B, il nevrotico si sta illudendo. Non è la realtà (l'errore di calcolo A) da sola (che è la condizione o lo stimolo necessario ma insufficiente), ma le premesse per lo più impensate (nascoste, occultate e quindi "false") (B) che danno origine alla nevrosi (C). Si vede: sia la realtà (A) che i presupposti non veri (B) sono le condizioni necessarie e sufficienti per l'insorgere della nevrosi (C).

**Minimalismo.** K. Döhmman, *Die sprachliche Darstellung logischer Funktoren*, in: A. Menne / G. Frey, Hrsg., *Logik und Sprache*, Bern / Munich, 1974,47, cita in proposito A.

Schopenhauer (1788/1860). In *Parerga und Paralipomena* II, 23, critica alcuni scrittori che usano "stipulare" ("rendere dipendente da condizioni") invece di "processo" o "causa". Utilizzando questo termine più astratto e indefinito, impoveriscono le informazioni che "modificare" o "causare" comportano.

Una spiegazione basata sulle condizioni è detta "minimalista" perché chi spiega basandosi sulle cause riflette maggiormente sulla realtà rispetto a 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 già detto. Non sono spiegazioni causali ("causali"). Ad esempio, la rotazione dell'asse terrestre è una condizione per l'alternarsi del giorno e della notte, mentre la luce del sole ne è la causa.

**Altre scienze.** In molte scienze non è sufficiente limitare la ragione alla sola condizione. Conseguenza: in tali scienze prevale la spiegazione causale. Così - secondo Bochenski - sembra essere nelle scienze biologiche o in una scienza umana come la sociologia.

**Conclusione.** Le condizioni sono "ragioni". Illustrano l'assioma della ragione che dice: "Nulla è senza ragione". Che si tratti di una condizione pura o di una condizione causale è secondario: entrambe implicano che un fenomeno non possa essere pensato senza l'inclusione della sua ragione. Il concetto base della logica - la coerenza - si afferma chiaramente. In particolare: la connessione tra un dato o un fenomeno e le sue condizioni o cause e viceversa.

#### **4.2.2 Funzione**

Secondo van Dale, una funzione in senso matematico è una grandezza variabile che dipende in quanto tale da una o più altre. Nell'uso più ampio, anche non matematico, significa "dipendente da". Esempio 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 fa riferimento 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 disaccordi in parte sulla base di una pluralità di definizioni del termine "funzione". Nagel ne distingue sei! Il che dimostra la complessità del nostro argomento. Ci limitiamo a quanto segue.

**Definizione.** - La funzione è sempre una relazione. Presenta termini parziali reciproci che agiscono come GG/GV o come GV/GG. Si tratta di "luogo" e "ruolo". A volte c'è "GG: luogo

/ GV: ruolo", altre volte "GV: luogo / GG: 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 suo posto con i vicini bisognosi).

Il luogo è GG e il ruolo è GV: se l'emergenza, allora il ruolo è sensato.- Modello. - Charles è un possibile rifugio ma non ci sono vicini in difficoltà.

Il luogo è GV e il ruolo è GG: se non c'è bisogno, il ruolo non ha senso.

**Funzione.** Il termine "funzione" presenta due significati principali: il luogo del ruolo e il ruolo. Entrambi i significati sono metonimici. Seguiamo ora i modelli.

**Sociologica.** La teoria funzionalista sulla società risale alle Règles de la méthode sociologique di E. Durkheim (1895). Egli pensa in termini di "bisogno/ruolo". Il bisogno è il luogo del ruolo all'interno della società. Il disagio è la dipendenza dal ruolo. La vicina di casa dipende da Karel, ma allo stesso tempo è il luogo di rifugio di Karel. In quanto dipendente, è "funzione di" Karel. Ma in quanto bisogno e luogo per il suo ruolo, lei stessa mostra una "funzione", la funzione di rifugio. Si può notare che entrambe le funzioni sono definibili reciprocamente.

**Psicologico.** L'elaborazione della realtà mantiene la psiche in salute. La salute dell'anima umana dipende dalla ("funzione di") (elaborazione) della realtà che svolge 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 verde foglia, converte l'energia luminosa in energia chimica necessaria per la fotosintesi. La clorofilla soddisfa un bisogno delle piante verdi e quindi queste sono "funzioni della" clorofilla. Ma i biologi parlano anche di "funzione della clorofilla" propria delle piante verdi: grazie a questa "funzione", c'è spazio per la clorofilla nelle piante verdi.

**Matematica.**  $x = f(y)$ . I valori di  $x$  dipendono da quelli di  $y$  e sono quindi "funzione di"  $y$ . Ma la dipendenza di  $x$  è il luogo del ruolo (funzione) che  $y$  svolge nei (valori di)  $x$ , che a sua volta presenta una funzione  $y$  come luogo per  $y$ . Si vede la mutualità 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, X). Se la variabile è riempita da un immutabile, la funzione proposizionale acquisisce valore di verità. Ad esempio,

"Parigi è la capitale del Belgio" è un enunciato falso e "Bruxelles è la capitale del Belgio" è un enunciato vero. Il valore di verità dell'enunciato dipende da (e quindi è "funzione di") l'interpretazione da parte di un immutabile. Tuttavia, un immutabile ha il suo posto in un giudizio grazie al modificabile. Questo posto è la funzione di verità del giudizio.

**Conclusioni.** Essere in funzione di qualcosa (quindi svolgere una funzione o un ruolo) è sempre allo stesso tempo esibire una funzione, cioè dare un posto a un ruolo (o a una funzione)! Il concetto di coerenza è uno dei concetti base della logica naturale. Se A è in relazione con 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 essere chiamata allo stesso modo "funzione".

Sofferamoci ora sui tipi di "funzione" distinti da Nagel. distingue. La "spiegazione" viene da lui definita come "il processo attraverso il quale certe classi di fenomeni (certi fenomeni) vengono denotati come coerenti nella forma di "explicandum", il fatto da spiegare, e di "explicans", il fatto esplicativo". "La funzione della clorofilla nelle piante è quella di consentire il processo di fotosintesi". Ecco una spiegazione funzionale. Sembra insinuare che si possa spiegare la presenza della clorofilla nelle piante con il ruolo (= funzione) che la clorofilla svolge, ossia permettere alle piante di elaborare la fotosintesi. Nagel sostituisce questa frase con "Una condizione necessaria per l'elaborazione della fotosintesi nelle piante è la presenza della clorofilla". Questo per evitare una spiegazione teleologica "oscura". Esaminiamo ora le definizioni di "funzione" elencate da Nagel. Nagel elenca.

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

Chiedo. Si tratta di una dipendenza tra almeno due dati variabili, misurabili o meno (correlazione). La percentuale di suicidi è "funzione" della coesione sociale che svolge il ruolo per cui la vita prepara un posto all'interno della comunità.

2. "La riproduzione e la respirazione sono funzioni vitali dell'organismo". Chiedo. Funzione" in questo caso significa "processo". Analogamente a: "Ogni tipo di istituzione culturale svolge una funzione vitale nella società". Nota: l'organismo dipende 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 trovano un posto ("funzione culturale") in essa.

3. "Una delle funzioni del fegato è quella di immagazzinare lo zucchero nell'organismo". "Una delle funzioni della pubblicazione di articoli scientifici è quella di consentire la critica di esperti". Nagel. Funzione" in questo caso significa "effetti". Nota: l'organismo nel suo bisogno

di zuccheri dipende ("funzione di") dal fegato che svolge il suo ruolo a questo proposito per il quale il bisogno di zuccheri nell'organismo fornisce un posto ("funzione dello zucchero"). Un articolo ha bisogno ("è funzione di") della critica degli esperti, 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 che consiste nel rabbrivire quando si ha freddo". Chiodo. 'Funzione' qui sta per 'contributo' a (carrozza, avere freddo). Nota: lo sterzo svolge un ruolo (funzione) per il quale la carrozza si adatta (e quindi ha una "funzione di sterzo"). 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". Chiodo. La "funzione" qui è il "valore d'uso". Nota: tagliare il legno dipende da (ed è una funzione di) un'ascia. Il ruolo di un'ascia è quello di tagliare il legno, e il legno le cede il passo (una 'funzione' del legno in quanto suscettibile di essere tagliato). Per Nagel è così che parla non si può dare alcuna spiegazione. In questo modo si percepisce che egli vuole almeno evitare una finalità o uno scopo come spiegazione teleologica "oscura". In ogni caso, chiunque può osservare che un'ascia può servire a tagliare la legna. Il che spiega sicuramente perché le persone prendono un'ascia e tagliano la legna con essa! A proposito di "spiegazioni"!

6. "Il funzionamento dello stomaco". "Il funzionamento del servizio della posta".

Chiodo. Il termine "funzione" come "funzionamento" è stato usato qui senza menzionare alcun risultato. Il funzionamento è stato dichiarato di per sé. Nagel sostiene che questo significato di "funzione" in particolare è recitato dai funzionalisti come una speranza. Si spera - dice - che facciano lo sforzo di definirlo accuratamente e di renderlo distinguibile dagli altri significati. Nota: la "funzione" come "funzionamento" è citata qui di per sé senza indicare il luogo di appartenenza di tale funzione, che è in realtà un significato non funzionale! Funzionare è lavorare, essere in funzione, cioè una progressione. Senza un luogo e il ruolo corrispondente a quel luogo, non c'è comunque un'affermazione funzionale.

### **4.2.3 Leggi funzionali**

Esempi bibliografici: I.M. Bochenski., *Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utr./Antw., 1961 144vv.; R. Nadeau, *Voc. technique et analytique d'épistémologie*, PUF, 1999, 375 (Loi). J. Russ, *Dict. de philosophie*, Paris, 1996-2, 165s. (Loi), distingue leggi ontologiche (come l'assioma dell'identità), leggi etiche (l'abuso sessuale sui bambini è universalmente inconcepibile), leggi politiche (tutti i cittadini sono obbligati a dichiarare i beni e i servizi tassabili) e leggi scientifiche (l'acqua bolle a 100° C. in condizioni normali). In questa sede ci

occupiamo di queste ultime, anche se sottolineiamo che tutti i tipi di leggi sono universalmente validi (a meno che i dati statistici non rientrino nel tipo di legge "statistica").

**Leggi funzionali.** Bochenski sostiene che tali leggi formulano condizioni (sufficienti, necessarie e sufficienti-e-necessarie) in una forma più complicata. Le scienze altamente sviluppate (fisica, psicologia, ad esempio) cercano di formulare tali leggi. Ad esempio, "Per tutti i corpi fisici, la loro velocità è funzione del tempo di caduta". In effetti, la velocità ottenuta da un corpo che cade è direttamente proporzionale al suo tempo di caduta. In altre parole: la velocità dipende dal tempo di caduta, che gioca un ruolo nella velocità che assegna a quel tempo di caduta un posto (coerenza reciproca). La legge si applica alle correlazioni e ne determina la frequenza (aspetto quantitativo delle correlazioni). GG una coerenza; GV 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, che cita. Le leggi sono espresse nel linguaggio del "se, allora": "Per tutti i sistemi di avviamento delle automobili, se correttamente manipolati, allora la macchina si avvierà". In qualsiasi sistema determinato (ad esempio la meccanica o l'economia (nella misura in cui è soggetta a determinismi)), la frase "L'evento A si verificherà" avrà come inevitabile inferenza logica la frase "L'evento B si verificherà". Più brevemente: "Se l'evento A, allora (come conseguenza logica e quindi strettamente prevedibile) l'evento B". Nella misura in cui questa coerenza è necessaria e quindi generale, è lecita (come universale di frequenza).

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

**Legge in sé e per sé.** "In una mattina di freddo pungente, ho manipolato il sistema di avviamento della mia auto (evento A) per far partire l'impianto (evento B), ma la batteria non ha funzionato a causa della temperatura zero". È normale. Se A, allora B. Le leggi sono articolate "in sé" e non tengono conto di altri corsi accidentali (non normali) che tagliano la coerenza che esse formulano. Nella realtà fisica totale, accade che A si fonda con C, un percorso non previsto nella formulazione astratta. "In sé" dovrebbe avviare il motore. "Di fatto", situato, non si avvia! C non appartiene allo stato normale di A. Conseguenza: B non segue. Breve: "Se A-C, allora niente B". Le leggi funzionali dei manuali isolano la coerenza dalla realtà effettiva, "dalla vita piena". Conseguenza: di fatto, la legge universale decade in una legge statistica che articola una regola (generale) con eccezioni (individuali).

**Nota:** anche le leggi non scientifiche presentano un linguaggio "se, allora". Se pornografia infantile, allora penale (etica). Se reddito imponibile, allora dichiarazione obbligatoria (politica). L'universalità recita quindi "Per tutte le persone di coscienza, se pedopornografia, allora punibilità" o "Per tutti i cittadini dello Stato, se reddito imponibile, allora obbligo di dichiarazione". Si vede che una coerenza è presa dalla sua frequenza (universale) - e quindi dalla sua somiglianza in tutti i casi - e quindi articolata in una legge.

#### **4.2.4 Teoria causale**

Esempi bibliografici: I.M. Bochenski., *Philosophical methods in modern science*, Utr./Antw., 1961, 142v. (Causal explanation); 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 concordano su "fenomenologia" e "fenomenismo". Se si elimina da essi ciò che ha senso, emerge quanto segue. Il "fenomenismo" comprende due tipi: (1) coloro che limitano la nostra conoscenza a ciò che la realtà assunta come esistente in sé mostra alla nostra coscienza e alle sue esperienze; (2) coloro che limitano la nostra conoscenza a ciò che la nostra coscienza e le sue esperienze colgono direttamente con l'eliminazione comunque di qualsiasi realtà in sé. Quest'ultimo è chiamato "fenomenismo", che è quindi un tipo di fenomenismo che alcuni chiamano "coscienzialismo".

**Definizione.** Houdé e altri, ci mostrano una moltitudine di definizioni (nell'ambito del cognitivismo) che esulano dal nostro quadro di riferimento. Noi aderiamo alla definizione ontologica di Bochenski: "La realtà A, per esempio Matilde che affetta il pane, se solo in determinate circostanze come 'agente' (causa) fa esistere la realtà (esistenza ed 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 connessione "causa/effetto" è la questione principale. Si può esprimere la sua definizione come segue: "Una condizione preliminare, se (1) rispetto allo spazio è in connessione ben definita con una continuazione e (2) rispetto al tempo precede la continuazione o è almeno contemporanea ad essa, è una causa". Secondo Hume come fenomenista, tale connessione nella nostra mente è il prodotto dell'"abitudine": denotiamo post hoc (successivo) come propter hoc (a causa di esso). 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".

**Bochenski critica di Bochenski.** Tale definizione non è né precisa né chiara. Soprattutto, egli sottolinea che in realtà non solo gli scienziati umani, come gli psicologi o gli storici, ma anche gli scienziati naturali pensano molto spesso a una causa ontologica nelle loro spiegazioni. Così, ad esempio, i geologi che affermano inequivocabilmente che, ad esempio, i processi geotettonici danno origine alle montagne in senso ontologico.

**Nota:** La definizione fenomenologica ha chiaramente un valore fenomenologico: metodicamente, una descrizione del fenomeno "causazione da parte di qualcosa di qualcos'altro" può essere l'introduzione a una fenomenologia del processo causale.

Il cognitivismo, reintroducendo tutto ciò che è mentale nella sua psicologia naturalistica, ha reso centrale l'essenza della causa da parte dei fenomeni mentali e cioè la causa dei fenomeni fisici da parte della nostra psyché. Ad esempio, il comportamento esterno è causato dalla nostra psyché. Questo è evidente, ad esempio, quando qualcuno vi dice "Guarda a destra" e voi, credendo che vi sia stato detto "Guarda a sinistra", guardate a sinistra. L'influenza della persona che ha detto "Guarda a destra" è stata distrutta dalla vostra opinione - il vostro stato mentale - che ha determinato il vostro comportamento esterno e quindi fisicamente percepibile. La vostra psyché 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 la guarda e "vede che causa il pane a fette". La mente media, che si riflette in ciò che i cognitivisti liquidano come "psicologia popolare", non ha alcun problema con questo. Ma un fenomenismo "vede" solo la sequenza "Matilde taglia il pane"/"pane a fette". Quest'ultima segue nel tempo lo sforzo di Matilde ed è spazialmente non lontana da esso, ma che sia una conseguenza effettiva dello sforzo di Matilde è "non osservabile" e quindi al massimo "probabile"!

#### **4.2.5 Sequenza, condizione, causa**

Esempi bibliografici: Ch. Lahr, *Cours*, 583/591 (*L'expérimentation*); I.M. Bochenski, *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw., 1961, 149/155 (*I metodi di Mill*).

**Definizione.** Una creazione artificiale di fenomeni, se avviene in condizioni ben definite, controllate dallo sperimentatore, alla luce di un'ipotesi da verificare, è una prova o un esperimento. (Lahr, o.c., 583). Il metodo sperimentale trascende il mero "empirico" proprio perché il primo è controllato dal curioso.

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 (Rationative and Inductive)*, pubblicato nel 1843. (1806/1873), noto per il suo *A System of Logic (Rationative and Inductive)*, pubblicato nel 1843, stabilirono regole sulla sperimentazione, di cui Bochenski, o.c., 149; osserva che sono obsolete e non più applicate nella scienza come indicato da Mill. Il che non significa che non abbiano valore, ovviamente. Tuttavia, nell'ambito di questo lavoro, una loro esposizione ci porterebbe troppo lontano. Tuttavia, conserviamo quanto segue.

Condizione / condizione fissa / condizione necessaria / condizione sufficiente / causa. Lahr la vede in questo modo. 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 i microrganismi sono nell'aria, allora gli organismi viventi nascono in un liquido. L'esperimento prevedeva - in breve - di (a) isolare completamente il liquido dall'aria, (b) metterlo a contatto solo con aria completamente pura (priva di microrganismi), (c) metterlo a contatto con aria contenente dosi variabili di microrganismi. Solo in quest'ultimo caso sono comparsi organismi viventi.

Lahr definisce. Anche se ogni causa è una condizione fissa (sempre presente), non tutte le condizioni fisse sono cause. Una condizione fissa può essere una condizione necessaria (*conditio sine qua non*) o un semplice fenomeno di accompagnamento. Per esempio, il cervello è una condizione fissa della vita mentale, ma questo non lo rende una causa.

Per illustrare. Alla luce del giorno segue invariabilmente la notte. Questa è pura successione. La rotazione dell'asse terrestre è una condizione della luce diurna (che appare e scompare). Ma la luce solare, in quanto fonte di luce all'interno del sistema solare, è la causa della luce diurna. Senza la luce solare, infatti, non c'è luce diurna.

Affinché un esperimento sia decisivo, un fenomeno (ad esempio, la vita da un liquido o la luce del giorno) deve essere spogliato di tutte le sue condizioni, tranne una sola, che è poi la condizione sufficiente (*conditio quacum semper*) e necessaria (*conditio sine qua non*) del fenomeno che viene testato per la sua causa: testato.

Questo per quanto riguarda una teoria in pillole sulla sperimentazione che può in realtà incontrare molti problemi. Lahr cita Pasteur: "Nelle scienze sperimentali il dubbio è necessario finché i fatti non obbligano a una tesi. (. . .). Tutte le possibilità devono essere esaurite finché la nostra mente non può sostenere nessun'altra proposizione".

#### 4.2.6 "*Cum hoc; ergo propter hoc*".

In latino significa: "con questo; quindi per questo". Dalla simultaneità di due eventi si deduce erroneamente che essi sono in relazione come causa ed effetto.

Ch. Lahr, *Cours*, 700, formula una fallacia induttiva, "Non causa; pro causa" ("Interpretare come causa ciò che non lo è"). Così, ad esempio, si indica un fenomeno precedente come causa. La formula classica recita: "Post hoc. Ergo propter hoc". (Dopo, dunque, dunque"). Così: Più polizia si vede apparire per strada (post hoc), più manifestanti ci si può aspettare. Quindi la comparsa della polizia è la causa della manifestazione (Ergo propter hoc).

Scenario. Campione bibliografico: A. Crisinel. *Le prion sous haute surveillance*, in: *Le Temps* (Ginevra) 12. 06.2001,4. Si tratta della variante legata al bestiame del prione naturale, una proteina, e della possibilità che la sua ingestione da parte dell'uomo provochi la nuova variante umana della malattia di Creutzfeldt-Jakob.

Marzo 1996. L'Inghilterra descrive il primo caso di questa nuova malattia umana. Inizio giugno 2001; nel Regno Unito, il caso 105 viene diagnosticato il 04.06.01 (con 2 in Francia e 1 in Irlanda).

**Ipotesi.** L'ingestione di cibo contaminato (cervello, colonna vertebrale e così via) è sospettata di essere la "causa". Motivo: la coerenza nel tempo (simultaneità) e nello spazio (Regno Unito) della malattia del bestiame e della malattia umana.

Confrontarsi con la definizione fenomenista di "causa". I.M. Bochenski, *Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utr./Antw., 1961, 143, delinea la definizione dei fenomenisti come segue: "Una condizione sufficiente, se è connessa nel tempo (per apparizione anteriore o simultanea) e nello spazio (per una certa 'prossimità') con un fenomeno, ne è la causa".

In molte scienze altamente sviluppate (compresa la fisica) - dice Bochenski - si limita il contatto con un fenomeno al suo aspetto puramente sensoriale, perché gli "enunciati protocollari" (gli enunciati che descrivono i fatti prima di interpretarli) sono limitati all'aspetto puramente sensoriale. Conseguenza: ciò che trascende il fenomenico (verso, ad esempio, la causa ontologica) è praticamente, se non metodicamente o addirittura teoricamente, inefficace.

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

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

#### **4.2.7 Narrativa**

Cominciamo con una definizione. Una descrizione, se descrive un fatto diacronico (corso, processo) come un oggetto, è una narrazione. La narrazione è chiamata anche "dietetica", "narratologia" (narratiek, narrativiek). Esistono recenti teorie sulle storie che cercano di descrivere, tra l'altro, le "strutture narrative", cioè le componenti della storia come sistema (in termini di "ambientazione", "trama", "complicazione" e così via). Ci atteniamo a uno schema diacronico tradizionale che, per inciso, risale all'antichità e che rimane ordinato e non ricercato.

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

**La forma minima.** Come minimo, un gradiente comprende una sequenza di "prima" e "dopo". O un "prima" e un "dopo". Se il precedente preannuncia il seguito, allora è un "prima". Se denota ciò che dà origine al seguito, allora si chiama "causa". Immediatamente si sottolinea la connessione tra le due componenti: da quella puramente cronologica a quella predittiva e causale. Il che dipende dal tipo di causa che il precedente salva in relazione al seguito. Nella fiaba, si tratta il più delle volte di una coincidenza assoluta.

**Struttura.** Si può schematizzare la modalità di incastro (struttura) di una storia come segue. Una sequenza (e quindi una storia) è costituita essenzialmente da "nodi", cioè da incontri o convergenze di sequenze. Questo spiega la seguente struttura.

**Nodo anteriore** (Gr.: enthesi). Il prenodo dà l'inizio della storia, cioè il primo e spesso il piatto principale. Così: "Daisy si avvicinò alla strada. I fiori primaverili attiravano appena la sua attenzione. Pensava intensamente e con tensione all'incontro". Questo è il percorso di Daisy.

**Nodo** (Gr.: desis). Il secondo nodo emerge e "attraversa" il primo. Così: "Un carro le si avvicinò". Si tratta di un secondo percorso, quello dell'amica. Segue quindi - riassumiamo -

una conversazione con la persona che scende dall'auto, Jan. Questa vuole interrompere definitivamente la relazione.

**Coprire** (Gr.: peripeteia). Così: "Senti, Daisy, questa è la mia decisione. Mi dispiace per te, ma non può continuare così". I due desideri, quello di Daisy e quello di Jan, si separano.

**Dissoluzione** (Gr.: lysis). Dopo la presa di posizione 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 del racconto.

**La fiaba.** Secondo una definizione tradizionale, una fiaba è una narrazione il cui oggetto è un corso immaginario di eventi (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. I più noti sono 1. Grimm (1785/1863) e W. Grimm (1786/1859) per i loro *Kinder- und Hausmärchen* (1812/1815) di concezione romantica, nonché Vlad. Propp (1895/1970) per la sua opera strutturale *Morfologia della fiaba*.

La connessione "precedente/sequenza". Nella nostra storia di Daisy e Jan, la connessione è "non immaginata". In ogni caso, la ragione o il fondamento di ciò che continua è nel precedente (che ad esempio causa come: "Non si può andare avanti così" (Jan) causa "Daisy era vicina al collasso"). Non è sempre così nella fiaba! Così: "All'improvviso dal nulla spuntò uno gnomo" o "Dalla bella perla spuntò una fata". È sorprendente che il precedente (il nulla; la bella perla) da nessun punto di vista contenga la ragione o il fondamento del seguito (uno gnomo; una fata). In questo, rappresentiamo una "coincidenza assoluta". Cioè: un'assurdità! Perché si possono articolare tali processi con la parola interiore, parlata o scritta, ma in sé sono contraddittori e quindi radicalmente irreali, impossibili.

**Nota** - "Dio Il libro biblico della Genesi 1, 1 dice: "In principio Dio creò i cieli e la terra". Il termine "cielo e terra" significa "l'universo ordinato come risultato della creazione di Dio". Il verbo ebraico "bara" è pronunciato esclusivamente di Dio come creatore. In Ebrei 11:3 si legge: "Per fede vediamo che gli 'aiones' (intesi come tempi dell'universo) sono ordinati dalla parola di Dio". Qui si è prestata attenzione al significato biblico di "parola": esso significa più del nostro termine "parola", cosicché "parola" può anche significare "fatto accadere".

Ebbene, si sente dire: "Dio ha creato tutto dal nulla". Parlare in questo modo significa usare il linguaggio delle favole per qualcosa che è tutt'altro che una favola. Così facendo, infatti, l'ignaro ascoltatore pensa che Dio crei "dal (puro) nulla". Nel linguaggio logico, ciò significherebbe che non esisteva alcuna ragione prima per giustificare la creazione di tutto. Ciò sarebbe simile a "Dal nulla è sorta una fata". Nel linguaggio delle fate, questo ha senso per ragioni di impressione estetica, ma logicamente - secondo l'assioma della ragione - è un

nonsenso. Quindi, come possiamo logicamente intendere la frase "Dio ha creato tutto dal nulla" come una rappresentazione corretta della realtà? Se aggiungiamo alla frase "Dio ha creato tutto dal nulla al di fuori di sé", allora si va oltre il linguaggio fiabesco perché è stata articolata una ragione sufficiente, ossia l'infinita ricchezza di realtà di Dio che precede il suo atto di creazione. Da quella realtà traboccante che è Dio, egli fa esistere tutto, cioè causa tutto.

#### **4.2.8 Il narrativismo**

Definizione. Il 'narrativismo', se influenzato dal costruttivismo (rappresentativismo), sostiene che la "storiografia oggettiva" è fondamentalmente una scrittura di testi letterari, tale da mancare il contatto diretto (essenzialismo, presentismo) con ciò che è accaduto. 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 sono interessati a Gilles de Rais (1404 /1440), ma da quando, nel 1902, un libello anticlericale lo dipinge come vittima di un vescovo (Nantes) e di un duca (Bretagna), emerge quella che la Société de historiens médiévistes chiama "histoire-spectacle" piuttosto che "histoire savante", che si basa su ricerche reali, fatti e interpretazioni legate ai fatti.

**2. Romanzo storico.** Governanti ha tutta la simpatia per il romanzo storico, anche se offre imprecisioni, anacronismi, interpretazioni erranee, finzioni, e in esso si contrappone a Th. Gautier (1811/1872) che W. Scott (1771/1832) - che ha introdotto il romanzo storico - ha rifiutato. Il motivo di Heers: "Per una volta, un romanzo non è storia ma, se ben scritto, piacere di lettura".

Questo è il modo in cui comprende 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 al servizio di "obiettivi revisionisti" che "rivedono" la storia senza fondamento.

**3. Storia.** Heers tratteggia alla fine della sua opera (o.c., 216) il Gilles storico con un Barbablù (crudeltà verso le donne): "Per quanto riguarda i suoi crimini, non ci sono dubbi sulla sua colpevolezza. 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 l'avidità di denaro?". Errori di pensiero. L'autore li cita.

**1. Fatti.** I governanti mettono le cose in chiaro: Gilles fu condannato da due tribunali, quello ecclesiastico della diocesi di Nantes (che non era, come sostiene la storia dello

spettacolo, quello dell'Inquisizione) e quello civile che lo condannò a morte. "Ciò che era, era! Ciò che non era, non era!". Basta uno sforzo di lettura dei documenti per saperlo.

**2. *Argumentum ad hominem.*** In ogni caso, le intenzioni malevole dei giudici - se ci sono state - non provano in alcun modo che Gilles fosse innocente: anche i giudici malevoli possono raccogliere informazioni su crimini reali. Così o.c., 12. L'*argumentum ad hominem* si riferisce ai giudici, non alla colpevolezza o all'innocenza dell'imputato. Quest'ultima è la domanda a cui l'argomento non risponde.

**3. *Equivalenze ingannevoli.*** Affermare che Gilles è stato "il primo vandeano" a difendere la sua regione non può che sorprendere e ferire chi ha salutato la rivolta vandeana come un nobile ideale. Affermare che il processo del 1440 è stato "il primo processo stalinista in Europa" significa fare equivoci e colpevolizzare l'oblio, rimanendo clamorosamente in silenzio sugli orrori delle "purghe" sovietiche sotto Stalin. Gilles de Rais ha goduto, durante tutto il processo, di garanzie che un imputato in URSS non si sarebbe mai aspettato.

**Conclusioni.** Secondo Heers, esiste esiste un'oggettività minima ed essenziale possibile e reale riguardo al passato, per quanto scarse possano essere le sue testimonianze. Ciò implica che la storia dello spettacolo, il romanzo storico e la storiografia scientificamente fondata sono tre generi letterari distinti che differiscono profondamente in termini di rappresentazione di ciò che è stato. Il costruttivismo nascosto in un certo narrativismo si confuta da solo: se non abbiamo alcun contatto con il passato, come fanno i narrativisti estremi a dimostrare la loro affermazione di averlo, così da poter giudicare che la storiografia non ne ha? Se la storiografia è solo "costruzione", come fanno a sfuggire alla costruzione in termini di storia? Solo se sono molto più informati sul passato!

#### **4.2.9 La coincidenza come spiegazione zero**

Esempio bibliografico: C. Lamont, *Freedom of Choice Affirmed*, New York, 1967, 56/96 (Contingency in a Pluralistic World). L'autore discute l'aspetto del "caso" nella realtà totale.

**Modello. Episodio 1.** Il Titanic lascia Southampton il 10.04.1912. Dalla sua rotta normale, il suo affondamento il 14.04.12 non è deducibile (prevedibile). Rotta 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, che afferma: "Mi sembra molto evidente che l'incontro è stato causato congiuntamente da forze naturali nei due scali. Era predeterminato al cento per cento. È stata una coincidenza solo perché nessuno l'aveva previsto". In altre parole, Williams considera i due lassi di tempo l'uno con l'altro. Da questo punto di vista globale, la collisione è deducibile. La coincidenza esiste solo perché si guarda solo a una rotta nella misura

in cui è "normale" (senza alcun incontro con un'altra rotta che - sterzando - provoca un'"anomalia").

**Coincidenza** (contingenza). "La coincidenza non fa nulla! È il nome che diamo a un tipo di evento" (o.c., 66). Cioè: non dobbiamo "personificare" tale evento come se fosse un potere al di là di entrambe le scadenze. Conclusione. Entrambe le cadute hanno le loro ragioni sufficienti e quindi, se tali ragioni sono note, sono da esse derivabili. In questo caso, si tratta innanzitutto di ragioni fisiche, tranne che per un aspetto, ossia la trascuratezza da parte dell'equipaggio dell'abbassamento della temperatura intorno alle montagne di ghiaccio, che ha impedito di annullare l'anomalia in avvicinamento tramite feedback. La scarsa familiarità con la sequenza di iceberg e la sua trascuratezza hanno creato la sorpresa che non era sorprendente di per sé, se si guarda al duplice evento in modo globale (integrale). In sintesi: multiforme - oggettivamente prevedibile; unificato - coincidenza cognitiva.

**La coincidenza come spiegazione zero.** Modello. Le lacune di una fiaba non conoscono ragioni: dal nulla nasce una pietra; dalla pietra nasce una fata. In entrambi i casi, nessuna ragione conclusiva! Ma in una fiaba, tale irrazionalismo crea un piacere estetico. Originale. Chi sostiene, ad esempio, che l'universo è sorto "dal nulla", in virtù del caso, dichiara senza una ragione adeguata. Chi afferma che dalla pura materia inorganica nasce la vita, spiega senza una ragione adeguata. Nota: se la Bibbia afferma che Dio "dal nulla" ha creato l'universo, questo modo di dire significa che lo ha creato "dal nulla al di fuori di Lui", cioè dalla sua realtà straripante. Chi dichiara qualcosa al di fuori della fiaba senza una ragione conclusiva non va oltre il pensiero fiabesco, perché introduce il caso in una progressione come parola definitiva senza collocarla in un quadro di pensiero globale (integrale).

**I fatti.** La scienza si rassegna ai "fatti". Ma non si rassegna semplicemente ai "fatti": la sua curiosità tace solo se si conosce la ragione conclusiva dei "fatti". Anche se parte dall'impressione che i "fatti" siano dovuti al caso, la sua razionalità non si rassegna mai al puro caso come ultima parola sui "fatti".

La dichiarazione di zero non è quindi il caso - che ha la sua ragione nella conoscenza unilaterale - ma il caso come ultima parola, il puro caso.

Lamont nota che Democrito, M. Aurelio, Spinoza, Hegele B. Russell nella loro ontologia (teoria della realtà) vedono tutte le cadute come necessità "all'interno della regolarità ordinata di tutti gli eventi" (come si esprime A. Einstein). Einstein). Egli nota anche che Aristotele, Epicuro, W. James, H. Bergson J. Dewey indicano il caso come "più di una semplice parola", cioè come qualcosa che esiste al di fuori della nostra mente. Lamont concorda con quest'ultimo,

per rendere conto della libertà umana che può intervenire in un percorso tale da costringerlo a una deviazione. Il che non impedisce che il percorso alterato mantenga le sue ragioni conclusive e che il nostro libero intervento in esso abbia allo stesso modo le sue ragioni conclusive, cosicché entrambi i percorsi non sono puramente casuali ma "ragionati" e quindi da qualche parte deducibili, se non fisicamente determinati, ma biologicamente, psicologicamente, sociologicamente o comunque comprensibili e in questo senso prevedibili e razionali. Questo è un assioma della ragione.

#### **4.2.10 La ragione teleologica**

Campione bibliografico: R. Nadeau, *Voc. technique et analytique de l'épistémologie*, PUF, 1999,52 (*Cause matérielle, efficiente, formelle, final. Aristotele*). Il termine "aitia", che nella nostra lingua viene solitamente tradotto con "causa", noi lo traduciamo con "ragione", perché "causa" ora significa "ragione realizzatrice". AristoteleIl paradigma è la realizzazione di un'immagine. 1. L'artefice è la ragione della realizzazione che oggi chiameremmo "la causa". 2. La sostanza di cui è fatta l'immagine è la "causa materiale". 3. La forma (geometrica) che l'artefice dà alla materia è ciò che Aristotele chiama "la ragione formale". 4. Lo scopo, ad esempio attraverso l'immagine che onora la dea Atena, è la "ragione di scopo". Ragione" significa "ciò che rende intelligibile": creatore, sostanza, forma e scopo rendono intelligibile il corso della realizzazione dell'immagine sotto molteplici aspetti.

Secondo Nadeau il creatore come causa 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 di volontà cosciente, ma può essere altrettanto facilmente il prodotto di un processo naturale mirato, come la caduta di una pietra (che, non appena inizia a cadere, si dirige verso uno scopo) o la trasformazione di un bruco in farfalla. Nadeau sottolinea che Aristotele è quindi un teleologo (sostenitore di desideri finalizzati o almeno orientati a uno scopo), ma non un "animista" (sostenitore di forme animate di raggiungimento di uno scopo).

**Nota:** sotto l'influenza di Platone di Platone, Aristotele' quattro completato da una "ragione (tonale) esemplare": nella sua mente, l'artefice dell'immagine ha un "modello" che governa come norma la realizzazione dell'immagine. 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.

**Dichiarazione teleologica.** I.M. Bochenski., *Philosophical Methods in Modern Science*, Utr. / Antw., 1961, 143v., osserva che la finalità come ragione di un fenomeno attuale è molto controversa, eppure viene sempre utilizzata come spiegazione. Così la sorprendente struttura di alcuni fiori. Il corso attuale del fiore che culmina nella fecondazione è già determinato dal corso

futuro. Il percorso è tale che già nel presente (luogo) si realizza la meta (ruolo) che attende il presente. Il presente è dipendente (e quindi "funzione di") dal futuro che svolge una funzione (ruolo) per la quale il presente fornisce un luogo ("funzione"). Questa è la visione funzionale della scadenza intenzionale o propositiva.

***Pensare in termini di tempo.*** - Bochenski. Il punto finale non ancora raggiunto è già attuabile prima di essere reale. "Come può qualcosa che non esiste ancora avere un valore esplicativo prima di esistere?". La questione è se questa è la domanda giusta! Il presente è funzione del futuro che svolge un ruolo per il quale il presente fornisce un posto (funzione). Osservate la struttura di base. Chiunque pensi che il presente e il futuro siano separati, parlando in termini di momenti successivi l'uno all'altro nel tempo, deve dimostrare di rappresentare la realtà in modo assolutamente corretto.

#### ***Due proposte non dimostrate.***

1. Nessuno ha dimostrato in modo universalmente accettabile che una funzione o un ruolo (inazione, causalità) di ciò che è su di noi non ha posto nel nostro presente. Questo spiega perché si continua a spiegare da uno scopo.

2. Nessuno ha dimostrato in modo universalmente accettabile che un qualche tipo di coscienza (sotto forma di coscienza di destinazione) che governa l'esistenza separata di futuro e presente sia inesistente. Potrebbe essere che proprio qualcosa come una coscienza già ora di ciò che verrà determini il presente. Bisogna dimostrare che questa concezione è contraddittoria.

***La paura dell'animismo.*** Il naturalismo prevalente, che cerca di eliminare a tutti i costi lo spirito, la coscienza o qualsiasi altra cosa in questo senso come ragione (spiegazione), soffre per le due proposizioni non universalmente accettate e dimostrate e per il fatto di pensare in termini di momenti temporali che esistono radicalmente separati. Anche quest'ultima non è universalmente provata.

#### ***4.2.11 Sterzo antico***

Esempi bibliografici: E.W. Beth., *Filosofia naturale*, Gorinchem, 1948, 35w. L'autore parla di cibernetica antica. Riassumiamo.

***Definizione.*** Il contenuto concettuale di "governo" può essere formulato come segue: "Una rotta, se normalmente raggiunge il suo obiettivo (ordine), ma devia incidentalmente (disordine) ed è riparabile (ordine ripristinato), è un governo". L'ambito dei concetti diventa, sulla scia di H. Kelsen, *Die Entstehung des Kausalgesetzes aus dem Vergeltungsprinzip*, in: *Erkenntnis* 8

(1939), da Beth descritto come l'ordine "ordine/disordine/ordine ripristinato" che si applica alla natura inanimata, vivente e umana. Nota: è degno di nota il fatto che Beth non menziona le divinità. In ogni caso, anch'esse sono governate da quest'ordine. Tanto più che Platone nei suoi *Crizia* 109c dice: essi co-governano: "Le divinità guidavano e dirigevano tutto ciò che è mortale". Nota: W.B. Kristensen et al., *Antique and Modern Cosmology*, Amsterdam, 1941, conferma quanto detto per l'antico Egitto.

**Armonia cosmica.** Armonia" significa "fusione (riuscita)". Secondo Beth Eracleito 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 (naturale), ordinato secondo norme o struttura intenzionale; 2. a un certo punto si verifica un corso anomalo (deviazione); 3. a questo segue - necessariamente - il ripristino del corso normale.

Erodoto di Alicarnasso (-484/-425; il padre della terra e dell'etnologia). G. Daniëls, *Studio di storia religiosa su Erodoto*, Anversa/Nimega, 1946, riassume la guida di Erodoto nel termine "kuklos", cerchio. I circuiti sono all'opera in tutta la realtà. Estensione: molte cose (ad esempio animali, stati). Contenuto: 1. molte cose iniziano in piccolo e crescono ordinate; 2. occasionalmente mostrano una deviazione - chiamata "hubris", superamento dei confini -; 3. segue il ripristino dell'ordine (che se necessario - in caso di testardaggine - assume la forma della completa rovina). Sebbene Erodoto fosse una mente illuminata, rimase profondamente religioso: pensava che questo ordine o ciclo fosse divino.

**Platone.** Nel Timeo 32, sulla scia della stessa tradizione cibernetica, Platone dice: "Tutte queste cose diventano causa di malattia, se il sangue non si nutre di cibo e bevande (ordine), ma dalle cose sbagliate trae il suo peso (opera) (disordine) contro le leggi della natura". Nota: le leggi della natura sono l'espressione dell'armonia cosmica.

**Aristotele.** Nella sua *Politica*, v. 5, Aristotele parla delle costituzioni come forme di armonia cosmica. Queste includono

1. la finalità del corso delle società governate dalle costituzioni ("telos", scopo);
2. può verificarsi un'anomalia ("parekbasis");
3. viene ripristinata grazie all'"epanorthosis" (una rettifica successiva) o anche alla "rhuthmosis" (ripristino della normalità). E questo per quanto riguarda alcuni testi antichi che articolano l'intuizione della sterzata.

**Nota:** la Bibbia onora come schema di base della storia sacra (storia della salvezza): 1. Paradiso (ordine); 2. Caduta (peccato primordiale) come disordine; 3. Redenzione (ordine ristabilito). Questo schema è familiare anche ad altre religioni. La deviazione, vista rispetto al corso ordinario, è una coincidenza perché non è deducibile (non è prevedibile) dal corso ordinario in sé. Anzi, è causata da una confluenza con un altro corso perturbante ed è deducibile e immediatamente comprensibile solo da entrambi insieme. La particolarità della cibernetica è che prevede le coincidenze e si difende da esse con una capacità contro-causale che annulla la causalità della deviazione, anche se non può impedire completamente queste coincidenze. Governare significa immediatamente "per quanto praticabile, senza lasciare nulla al caso".

#### 4.2.12 Cibernetica

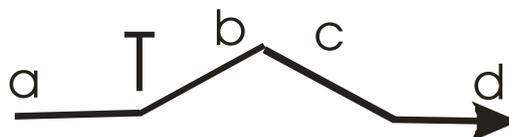
Campione bibliografico: D. Ellis / P. Ludwig, *Systems Philosophy*, Englewood Cliffs (N.J.), 1962. Abbozziamo in relazione alla spiegazione teleologica.

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. Ampliò le sue ricerche alla neurofisiologia, ai meccanismi di controllo biochimico e ai computer. Ha fondato la scienza dello sterzo.

Wiener L'incontro di Wiener come matematico con A. Rosenblueth e le sue attività sotto la guida di W. Weaver (automazione) portarono alla pubblicazione di *Cybernetics* in Paris nel 1948.

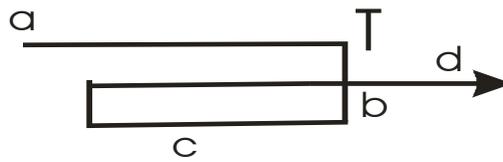
L'antica scienza del controllo (cibernetica) ha come oggetto un percorso nella misura in cui è "controllabile", cioè capace di controllare le coincidenze.

**Un modello.** Il diagramma che segue illustra i sottoconcetti compresi nel modello di guida.



"a" indica il percorso normale, cioè diretto all'obiettivo; "T" indica la coincidenza che influisce sull'orientamento all'obiettivo e che causa la deviazione, "b", "c" indicano l'operazione di recupero, il risultato diretto dell'aggiustamento; "d" si riferisce all'orientamento all'obiettivo recuperato.

Prendiamo un modello diverso:



Questo visualizza chiaramente il ciclo di feedback o di recupero.

**Coincidenza:** In T è simboleggiata una coincidenza. Se si conosce solo a, la normale finalità, T è un evento imprevisto (non appartiene essenzialmente ad a e non è deducibile da esso).

Un modello estremamente semplice di sistema dinamico è il tradizionale macinacaffè: l'ingresso è costituito dai chicchi di caffè non macinati; l'uscita è costituita dai chicchi macinati.

**Il cibernetico.** - Il tipico sterzante consiste sia nel prevedere che nel recuperare le coincidenze negative. In altre parole: c'è un percorso diretto all'obiettivo che devia a causa di una coincidenza negativa, ma il riflesso di guida è di ripristino dell'obiettivo. Come si vede, la teoria delle coincidenze si riduce a una parte della teoria del recupero delle coincidenze (negative).

**L'ambito di applicazione.** - Il contenuto concettuale della guida è molto ampio: ci sono, ad esempio, i processi puramente fisici che esibiscono la proprietà. i processi puramente fisici che esibiscono la proprietà, il mondo vegetale lo sa bene: una ghianda che cade nell'erba, viene calpestata da qualcuno con il piede, spunterà un po' storta ma recupererà parte della deviazione; c'è la sterzatura nel mondo animale: una tigre salta su un animale da preda che esegue un movimento evasivo che la sorprende, ma mentre salta aggiorna il suo salto intenzionale; un uomo va in bicicletta al lavoro, all'improvviso vede un sasso davanti a sé, lo schiva e pedala di proposito.

**In aumento.** - Si può dire che tutta la natura, compresi gli esseri umani, deve affrontare gli impatti negativi in modo almeno graduale e imprevedibile. Affrontare questi imprevisti presuppone un correttivo di guida che è, per così dire, costruito in modo da sopravvivere ogni volta. O per dirla in altro modo: il dato e la richiesta iniziali vengono più o meno imprevedibilmente modificati in modo negativo e diventano un nuovo compito che costringe a farvi fronte se si vuole essere "veri".

**Feedback.** Wiener definisce la cibernetica come la teoria del feedback. In particolare, (a) un sistema orientato agli obiettivi (ordine) (b) può subire deviazioni (disordine) (c) ma, se regolato, è soggetto a feedback ("feed back") (ordine ripristinato).

Sistemi di autoregolazione. Esempio bibliografico: J. Piaget, *Le structuralisme*, Parigi, 1978. La teoria delle direttrici presuppone un sistema "dinamico" (in movimento) con le seguenti caratteristiche: (a) è una totalità (insieme coerente), (b) dotato di un'autoregolazione ("autoréglage") (c) che dirige le sue trasformazioni ("transformations").

**Sistemi quasi chiusi.** L'autoregolazione presuppone che tali sistemi siano, da un lato, "aperti", cioè soggetti e suscettibili di influenze (condizioni) esterne, ma dall'altro rimangano sufficientemente "chiusi" per sostenersi. Piaget: "une certaine fermeture" a "sistemi quasi chiusi".

**Descrivibilità matematica.** Questo aspetto in particolare fa risorgere la scienza dello sterzo tradizionale.

John von Neumann, *Il sistema nervoso come computer*, Rotterdam, 1986, xix, afferma 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 apparecchio di riscaldamento) o informazioni (un computer).

Osservate alcune informazioni sui sistemi di puntamento.

#### **4.2.13 Autoregolazione**

Con A. Virieux-Reymond., *L'épistémologie*, PUF, 1966, affermano quanto segue. La linguistica scientifica procede ammettendo le ragioni sostenute, tra gli altri, da Aristotele sostenute da Aristotele: la formale (così nella teoria della gestalt), la propositiva (così nella biologia).

Tuttavia, la ragione causale - in breve "causa" - è quella ragione che viene utilizzata piuttosto per spiegare (ad esempio, la presenza di un acido è chiamata "la causa" della cartina di tornasole che diventa rossa). Dall'emergere della cibernetica, ha fatto la sua comparsa il concetto di "retroazione" - si potrebbe definire la retroazione come "causa ricorrente o ricorrente". Questa ragione di spiegazione è allo stesso tempo causa, perché dà origine a conseguenze, e ragione obiettivo, perché mira a conseguenze future.

Con AN. Kolmogoroff (1903/1987; matematico), un sistema, se riceve, immagazzina e sfrutta informazioni (dati, date) al fine di utilizzarle per la direzione e la regolazione, può dirsi un sistema direttivo (in Didgene 1965 luglio-settembre, 138). Ci soffermiamo su modelli che,

come L. von Bertalanffy, *Robots, Men and Minds*, New York, 1967, può essere puramente meccanico, biologico, psicologico e sociologico.

**1. Regolatore.** La parte di un dispositivo che rende regolare la sua progressione è un "regolatore" o "regolatore". Così il pendolo dell'orologio da parete, l'agitazione dell'orologio, il regolatore e il volano della macchina a vapore. J. Watt (1736/1819) è famoso 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 funziona più velocemente, l'alimentazione di vapore viene ridotta. Conseguenza: l'obiettivo è raggiunto perché la velocità rimane invariata. Il controllore, per controllare la velocità, trasmette un'informazione (segnale).

**2. Omeostasi.** L'omeostasi è l'autoregolazione in risposta alle influenze interne. "Le milieu intérieur" (Cl. Bernard (1812/1878)) viene mantenuto inalterato, ad esempio nell'acidità del corpo, nel bilancio idrico, nella temperatura, nel metabolismo. Cfr. G. Pask, *Introduzione alla cibernetica*, Utrecht/Anversa, 1965, 10/12.

**3. Riflesso.** Il riflesso reagisce in modo autoregolato alle influenze esterne. P. Magendie (1783/1855; fisiologo e neurologo francese) definì il "riflesso" nel 1817 come un'azione causata da un disturbo che si propaga - attraverso il sistema nervoso dorsale o posteriore - 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 lo fa trasformare nel suo contrario. Per inciso: il riflesso o reazione involontaria a uno stimolo nervoso è stato studiato sperimentalmente da I.P. Pavlov all'inizio del XX secolo. (riflessologia).

**4. Linea di vita.** A. Adler (1870/1937), noto per la sua "psicologia individuale (del profondo)" con la sua enfasi sull'assertività, cercò ciò che rende l'individuo quello che è. Lo trovò nell'"ideale" predominante che chiamò "Leitlinie", il piano di vita che "dirige" la vita dell'anima. Analogamente, J. Hillman afferma, *Il codice dell'anima*, New York, 1996, che ogni singola persona presenta una struttura animica mirata. Chi se ne discosta - per i motivi più disparati - entra in una sorta di crisi che segnala il ripristino della linea di vita. Di passaggio: la teoria ABC della personalità esposta in A. Ellis / E. Sagarin *Nymphomania (A study of the hypersexual woman)*, Amsterdam, 1965, presuppone un concetto di base analogo, ossia il destino dell'uomo così come lo coglie intuitivamente il senso comune e come mostra una deviazione da tale destino, ad esempio nella reazione nevrotica alle frustrazioni della vita. Entrambi gli autori trattano - soprattutto cognitivamente - in modo tale da riparare la deviazione.

Conclusione. La spiegazione teleologica può suscitare riserve in molti scienziati, ma è ovvia, se non ci si lascia influenzare dagli assiomi, dopo molti dati.

#### **4.2.14 Leggi statistiche**

Esempi bibliografici: I.M. Bochenski., *Metodi filosofici nella scienza moderna*, Utr./Antw., 1961, 145v.. Paradigma. Per tutte le persone (insieme universale), se fumano, causano l'87,6% (insieme privato) 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, sia esso condizionale, funzionale o causale (come dice Bochenski). come dice Bochenski).

**Nota:** "privato" qui significa "né 0 % né 100 %" (il che implicherebbe un'induzione universale e non statistica). Ma si possono interpretare lo 0 % e il 100 % come casi limite di percentuale statistica, naturalmente.

**Struttura.** Sul totale delle persone nate vive, "tanti" muoiono nei loro "tanti" anni di vita. Su un totale di 1.000 francesi, 138 muoiono nel 47° anno di vita.

Si vede sopra la regola e sotto l'applicazione. Ciò implica che le leggi statistiche non parlano di singolari (copie) ma di insiemi 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 singoli casi: dal fatto che su 1000 francesi 138 muoiono con certezza nel loro 47° anno di vita, non si può dedurre che "questa donna francese morirà nel suo 47° anno di vita".

**La legge concretamente.** Se A, allora necessariamente B. Questa è la legge. Ma specifichiamo prestando attenzione al percorso che si origina da A con necessità su B. Allora si legge come segue. Per tutti i corpi fisici, se (appena) li si lascia andare, essi vengono a terra con necessità. Tuttavia, nello specifico, il percorso prevede un inizio, un percorso intermedio e una fine. Ebbene, tra il lasciare la presa (inizio) e l'impatto con la terra, in effetti, possono intervenire dei vuoti che causano deviazioni non deducibili dal normale corso della caduta. O ancora: per tutti gli esseri umani, se fumano causano l'87,6% di tutti i casi di cancro ai polmoni. Sì, se nessuno strano andamento devia il corso normale espresso dalla legge statistica. Nel frattempo, dall'inizio del fumo alla sua fine, molti altri gradienti sono all'opera nella salute di una persona, come una vita trascorsa prevalentemente all'aria aperta (che riduce i danni del fumo) o una resistenza di ferro e così via. Questi "fattori", o meglio: "lassi" (perché si possono vedere chiaramente solo se si controllano i "fattori" nel loro "corso") sono come un cane nel

(corso di) una partita a birilli: sono coincidenze con la natura di ciò che viene chiamato "fato" (oggetto della scienza del destino).

C. Lamont, *La libertà di scelta affermata*, New York, 1967, recupera W. Green, *Determinismo, fatalismo e materialismo storico*, in: *Journal of Philosophy* 1939: Nov., 627, che cita. Quest'ultimo dice quanto segue. 1. Per tutti i sistemi determinati - meccanici, economici e simili - se si verifica A, segue necessariamente B. 2. Ma nel mondo fisico questo non è inevitabile perché un sistema C, che è indipendente dal sistema A, può far deviare A nel suo corso. (O.c., 50).

Lamont continua (o.c., 50s). "La scienza in generale si è data sempre più come obiettivo il raggiungimento della verità assoluta per quanto riguarda la ricerca dei fatti e ha espresso le scoperte scientifiche, le previsioni e le leggi in termini di vari gradi di probabilità. Questa propensione al probabilismo (nota: limitarsi ad affermazioni probabili) si estende alle formule "se, allora" citate come dominio del determinismo".

S. P. Lamprecht, *Nature and History*, New York, 1950, 114, è citato, o.c., 61: il termine "se" è metafisicamente conclusivo quanto il termine "allora"! Il termine "se" implica il riconoscimento della coincidenza che precede l'"allora" come conseguenza necessaria".

#### **4.2.15. Questo capitolo in sintesi**

*Spiegare un dato significa affermarne la ragione. Nelle scienze attuali, molto spesso si limita tale ragione a una condizione.*

*Diciamo che A è condizione sufficiente di B solo quando è valida l'affermazione "se A allora anche B". Oppure: se la condizione è data, il fenomeno è immediatamente dato. Se mammifero, allora vertebrato. Diciamo che B è una condizione necessaria di A solo quando è valida l'affermazione (inversa): "se B allora anche A". È necessario essere vertebrati per essere mammiferi.*

*Diciamo che A è condizione sufficiente e necessaria di B solo se entrambe le condizioni precedenti sono valide, cioè se A, allora B e allo stesso tempo: se B, allora A. O ancora: "A allora e solo se B".*

*Una spiegazione basata sulle condizioni è detta "minimalista" perché chi spiega in base alle cause riflette maggiormente sulla realtà rispetto a chi si limita alle condizioni.*

*Nelle scienze naturali, le "spiegazioni" sono talvolta formulate in termini di condizioni piuttosto che di causalità. Si nota: nulla è senza ragione, la connessione tra un dato o un fenomeno e le sue condizioni o cause si fa sentire.*

*Una funzione è una grandezza variabile che dipende da una o più altre. La funzione è sempre una relazione. I termini parziali sono "luogo" e "ruolo". Entrambi i significati sono metonimici. Essere una funzione di qualcosa significa sempre esibire una funzione allo stesso tempo. Se A è in relazione con B, allora si può parlare metonimicamente di B in termini di A e viceversa.*

*Si possono distinguere, con Nagel distinguere diversi tipi di "funzione".*

*Bochenski sostiene che le leggi funzionali formulano le condizioni in una forma più complicata. La fisica e la psicologia, tra le altre, stanno cercando di formulare tali leggi.*

*Le leggi sono espresse nel linguaggio del "se, allora": "Se l'evento A, allora l'evento B". Le leggi funzionali isolano la coerenza dalla realtà effettiva. La legge universale decade così in una legge statistica: una regola con eccezioni. Un evento imprevisto può sconvolgere il corso normale.*

*Bochenski La realtà A, se solo, in determinate circostanze, come causa fa esistere la realtà B, è la causa ontologica di B". Hume come fenomenista sostiene che interpretiamo post hoc (dopo) come propter hoc (a causa di). Vediamo solo i fenomeni che seguono i fenomeni. Bochenski critica questa tesi e afferma che sia gli scienziati umani che quelli naturali pensano a una causa ontologica nelle loro spiegazioni.*

*Per quanto riguarda la condizione e la causa, Lahr dichiara: Anche se ogni causa è una condizione fissa, non ogni condizione fissa è una causa. Una condizione fissa può essere una condizione necessaria (conditio sine qua non) o un semplice fenomeno di accompagnamento.*

*Chi deduce dalla simultaneità di due eventi che si relazionano come causa ed effetto sta segnalando il puro senso. Ciò che trascende il fenomenico non riesce quindi ad affermarsi metodicamente e nemmeno teoricamente. La simultaneità nello spazio e nel tempo può portare a un'ipotesi che necessita di ulteriori "analisi".*

*L'obiettivo di una storia è descrivere un fatto diacronico. Il termine "lacune" è preferibile a "azioni". Le lacune possono essere organiche o inorganiche. Una sequenza comprende almeno una sequenza di "ciò che precede" e "ciò che segue". Una sequenza è costituita da "nodi", cioè da incontri o confluenze di sequenze di sequenze: un nodo preliminare, un secondo*

*nodo che incrocia il primo, un punto di svolta e un epilogo. Una fiaba si differenzia da una sequenza in quanto la precedente non contiene il terreno del seguito.*

*Narrativismo", sostiene che la storiografia a volte manca di un contatto diretto con la realtà. Questo può portare a una storia spettacolo che non si basa sui fatti e su una ricerca seria. Anche il romanzo storico potrebbe essere più interessato al piacere della lettura che alla rappresentazione dei fatti storici. Heers e molti altri ritengono che un'obiettività minima ed essenziale sia possibile e reale per quanto riguarda il passato.*

*Le coincidenze esistono perché la nostra conoscenza limitata esamina solo un percorso a sé stante. Mentre nella vita reale si devono considerare molte sequenze, comprese le altre. La nostra scarsa familiarità con l'interazione di così tanti processi fa sì che molte cose ci appaiano come coincidenze. La scienza non vede i fatti che indaga come una coincidenza, ma ne cerca la ragione. Queste ragioni hanno l'ultima parola, non le coincidenze.*

*Parlando di ragione realizzativa, Aristotele utilizza l'esempio della realizzazione di un'immagine: L'artefice è la causa, la sostanza è la ragione materiale, la forma che la sostanza assume è la ragione formale e l'obiettivo da realizzare è la ragione di scopo. Platone aggiunge l'idea oggettiva.*

*Bochenski osserva che la finalità come ragione di un fenomeno attuale è molto controversa, eppure viene utilizzata sempre come spiegazione. La questione è se la separazione tra presente e futuro rifletta la realtà in modo del tutto corretto. Il fatto di non attribuire tale posto è una premessa non provata. Lo stesso vale per la negazione di una forma di coscienza che determina già ora ciò che deve ancora venire.*

*La gestione implica che un percorso anomalo possa essere riparato. Ciò implica immediatamente che non si lasci nulla al caso, per quanto possibile. La cultura greca antica e la Bibbia lo conoscono come schema di base. Lo troviamo ampiamente nella cibernetica e in molti sistemi di autoregolazione, in meccanica, biologia, fisiologia e psicologia. Apparentemente, seguendo gli indizi di molti dati, le spiegazioni teleologiche sono ovvie.*

*La formula fondamentale di una legge è "se A, allora necessariamente B". Le leggi statistiche non parlano di singolari, ma di insiemi e sottoinsiemi. Sono dette "indeterministiche". Per i sistemi determinati, se si verifica A, allora segue necessariamente B. Tuttavia, nel mondo fisico questo non è inevitabile perché un sistema C, che è indipendente dal sistema A, può far deviare A nel suo corso.*