

WILLIAM J. CHANDLER, *The Science of History: a cybernetic approach*, New York 1988

Capitolo 5. La storia come sistema cibernetico

È ovvio che gli uomini possono usare come modelli intellettuali soltanto quelli ricavati per l'analogia con i meccanismi messi a loro disposizione dalla scienza del tempo. In tal modo non si vuole asserire che con l'uso degli strumenti più moderni si costruisca una metodologia definitiva, perché, chiaramente, non è possibile andare oltre lo stato attuale delle cose. È interessante tuttavia, in questo contesto, notare come fa Frank (1950) quanto più sofisticati avrebbero potuto essere i meccanismi in tempi precedenti di quanto invece loro furono dato l'apporto della meccanica Newtoniana della posteriore elettrodinamica classica. Di fatto accadde che si adottarono meccanismi che riproducevano un tipo idealizzato di orologio. Inoltre, dopo Newton, ci sarebbe potuta seguire una concezione evolutiva completamente diversa, come appena dimostrato Kant nella storia universale (1755). E dichiarare che nel concetto di meccanismo è quello di organismo presi nel loro senso usuale sarebbero stati sufficienti a spiegare le interazioni sociali più di quanto avrebbe potuto spiegare la fisica moderna. Ciononostante, una delle sfortune della storia sembra essere il fatto che gli storici in passato hanno teso ad evitare completamente gli ultimi sviluppi della scienza.

Accettando di conseguenza che lo stato presente delle cose è una limitazione e che in retrospettiva l'approccio di questo studio può apparire ugualmente limitato il suo uso, sembra necessario cercare di adottare i moderni concetti della cibernetica in contesto storico. Ciò conduce alla domanda: "che cosa ha di speciale modello cibernetico rispetto agli altri?" la cibernetica definita in modo divulgativo come scienza dei processi della comunicazione del controllo è relativamente nuova. Ovviamente, i processi si sono sviluppati per migliaia di anni, come ad esempio quelli che accadono all'interno del sistema nervoso umano. Soltanto negli ultimi trent'anni, però, sono stati adeguatamente formulati come teorie modelli. Tornando a Deutsch (1950), Egli dice a proposito della creazione di modelli:

Cambiamento di maggiore importanza inizia negli anni 40. La sua base stava nel nuovo sviluppo dell'ingegneria della comunicazione. Telefoni, telegrafi, switchboards

Stati a lungo paragonati nervi di un organismo, ed in ultimo alla società- ma i paragoni rimanevano di solito vaghe figure retoriche.

Gli sviluppi oggi hanno superato di molto quello stadio cosicché l'importanza della comunicazione del controllo nell'ambito dell'analisi storica diventano un'importante campo di studi.

A livelli quell'analisi sarà condotta sono necessarie alcune specificazioni. In primo luogo, essa si sofferma su ciò che è stato definito prima come livello socio molare che tratta le persone come massa ma anche sul livello socio molecolare e quelli divini sembrano avere una maggiore importanza. Il termine persone come massa è inteso per designare raggruppamenti di persone identificabili come quelli che Deutsch definisce una comunità o una società. Una comunità secondo la sua concezione, è un gruppo di persone unite dalla capacità di scambiarsi informazioni, mentre la società del gruppo di persone che sono in grado di lavorare assieme. Questi possono essere la stessa cosa, ma spesso non lo sono. La distinzione qui, probabilmente, non è importante, ma è importante mettere in evidenza la complessità degli essere umani le loro relazioni, che possono assumere forme diverse.

Esiste naturalmente un problema nel valutare tali relazioni. Citando nuovamente Deutsch, È da notare che la ripartizione quantitativa è una nazione più complicata di quella qualitativa: fino a quando la qualità di ogni caratteristica particolare non è stata definita, non è possibile quantificare, dato con la quantificazione e sempre riferimento a qualche qualità particolare. Se per esempio si vogliono capire movimenti della popolazione di un particolare gruppo etnico celti Ute Visigoti eccetera, si deve definire ognuno di questi termini. Ci possono essere delle difficoltà nel valutare e quindi nel paragonare insieme di relazioni. Questo comunque un problema centrale dello storicismo deve essere affrontato. È possibile definire ogni termine usato, non soltanto per il fatto che la regressione diventerebbe infinita ma anche perché in questo lavoro mahalo spazio tempo.

Nessuna ragione per mettere in dubbio la concezione di Deutsch Per la quale la soluzione è sempre teoreticamente possibile e come visto sopra si può tenere una definizione per aggiungere modo soddisfacente redditività di ricerca.

Alla fine, per questo, come per qualsiasi altro studio storico, la quantificazione può essere spesso inutile. Certamente possibile che gli storici militari, riconsiderando successo nelle battaglie con particolare stratega, possono essere interessati alla quantità relativa di truppa per parte. Lo storico militare può cercare di trovare correlazioni sistematiche (a condizione che gli abbia numero sufficiente di esempi appropriati) tra la quantità e successi. D'altra parte, la posizione deve giocare una parte vitale nella battaglia, dove sono disposte le truppe la natura del terreno e così via. Anche le relative qualità delle forze combattenti sono importanti, loro capacità di organizzazione ad esempio tiratori scelti di improvvisazione e così via. Sembrerebbe inutilmente ponderoso un approccio che tenti di attribuire quantità specifica tutte queste qualità e ordinaria scala diciamo da uno a 10. Potrebbe essere importante il fatto che Annibale, Napoleone o Nelson disponessero le forze modo più

efficiente rispetto i loro nemici. Il problema, come sempre, e questa è qualcosa che non può essere evitato, è quello di definire la disposizione efficiente. Comunque sufficiente per decidere che una parte avrebbe vinto!

L'importanza della spiegazione teleologica è stata una serie di precedenza e c'era stato collocato nel contesto della spiegazione delle motivazioni individuali, per quanto qualsiasi studio riguardante le masse implica anche un riferimento di scopi sociali, i quali non sono semplicemente la somma degli scopi individuali. Ciò è concepito come in Collingwood, Quando, per esempio, gli mette in evidenza che il cristianesimo sostituisce la concezione ciclica della storia con un modello.

Azione precisa. Questo tipo di osservazione fallacia delle tendenze analizza in un modo di scopi della società in senso cibernetico; semplicemente dimostra che l'autore ritiene che esistano scopo ultimo nella vita degli uomini, entro quindi cerca di inserire l'evidente. Avendo la falsa idea della scienza della storia, e di tende ad un'altra fase della sulla natura della storia. L'essenza della nostra concezione molto diverso da ciò. Essa specifica anche un complesso di feedback ognuno dei quali potrebbe essere indipendentemente considerato come dotato di comportamento intenzionale, costituisce un amalgama che può prendere qualsiasi direzione ho percorso che potrebbe non essere, o risultare non essere, uno scopo per nessuno degli individui in questione.

Il consiglio di amministrazione di un'azienda del regno unito offre un esempio interessante della differenza tra scopi individuali di gruppo. In tali comitati, gli esecutivi operanti tendono a superare i non esecutivi, quelli che non lavorano nella ditta. Le osservazioni seguenti non rappresentano in alcun modo una visione definitiva di quest'area di comportamento e sono soltanto generalizzazioni, che ovviamente non valgono in casi particolari. Danno comunque un'indicazione generale dei principi interessati.

I singoli direttori hanno scopo di rimanere nel consiglio; ad un consiglio come insieme non importa che ogni membro presente rimanga ma soltanto che ci siano direttori sufficienti per dirigere la compagnia in modo efficiente.

ogni singolo direttore esecutivo cerca di aumentare la propria ricchezza, potere, status eccetera acquisendo risorse dalla proprietaria di responsabilità; lo scopo aziendale, comunque, quello di massimizzare il profitto sulla risorsa utilizzabile e questo o significare la diminuzione delle risorse disponibili per un'aria esecutiva; questo scopo aziendale il compromesso necessario che emerge dal complesso delle aspirazioni individuali.

I direttori interni nonostante abbiano scopo di espandere il proprio impero possono essere d'accordo a che l'azienda investe in una varia di affari esterna loro controllo esecutivo (o quello di qualcuno di loro), per assicurare che alcune esigenze della vita con una crescita più rapida non altrimenti ottenibili

possano essere soddisfatte.

In una piccola società di confliggere il sotto ottimizzazioni possono diventare espliciti, i singoli giungeranno a compromessi o modificheranno le loro posizioni quando considereranno che ciò sia nel loro interessi e di conseguenza gli scopi individuali possono cambiare. Nelle grandi società queste meno evidente; emergono più evidentemente di scopi generali della società.

Il concetto cibernetico di apprendimento attraverso il feed becca è un attributo essenziale di ogni società. Questo processo può essere semplice inizialmente, sebbene possa diventare più complesso in seguito. Ma nessun modello che ignori la capacità umana di apprendere e quindi modificare sistemi può essere ignorato, sebbene possa essere certamente difficile garantire qualcosa in più dei generali indicatori dell'impatto. Applicando nuovamente l'esempio del management di un'azienda, l'affermazione che segue si presenta con indicatore generale di tal sorta:

Ben diretto dirette, le aziende hanno tendenza generale un profitto medio sull'investimento dopo un certo periodo di tempo per quel tipo di affare.

Questa suona con un messaggio per i manager: "arrendetevi!". Comunque molto più complesso di così. Bravi manager agiscono meglio dei mediocri, i cattivi reagiscono peggio. Argomenti in cui loro superiori vengono a conoscenza delle loro capacità, i quali tendono ad essere promossi i cattivi sono lasciate riposi in altri lavori. La qualità del management in altri casi tende alla norma. Il riferimento al PIMS, "data base" dello strategic planning Institute (Istituto per la pianificazione strategica), che contiene informazioni su altre 2000 affari diversi, è possibile accertare un indicatore data conferma del potenziale proposito viene a fare particolare, date le sue caratteristiche di base. Questo indicatore si chiama il "PAR" profitto (analogamente al "par" del golf). dall'osservazione dei dati, sembra risultare che media il profitto rivestimenti di affari ben condotti si riduce ad un tasso di circa il 4% annuo di sovraprofitto oltre il par mentre quelli mal condotti ammontano a circa il 25% annuo del deficit.

Il concetto di comunicazione, meglio approfondito nel capitolo 10, è parte vitale di un qualunque sistema cibernetico. Se Silvio insegnare all'interno del circuito, un recettore elettrico elettronico risponderà in maniera predeterminata. C'è un po' di ambiguità per quanto riguarda segnale la risposta. Questo non vale per gli esseri umani. Il segnalatore può fare un'affermazione, segnale. Egli lo percepisce come X e si aspetta che il recettore compie un'azione A. Il recettore d'altra parte può interpretarlo come Y oppure serie ricevesse comics potrebbe rispondere compiendo un'azione B invece che A. Di conseguenza, come

risulta dall'analisi di alcuni fenomeni storici considerati nei capitoli seguenti, si deve riconoscere che il fattore più importante è la percezione del messaggio, unitamente alla considerazione della risposta inerente. Così se un uomo corre per la strada con i vestiti le mani sporche di sangue urla: " il re è morto!", Le sue parole possono incitare gli ascoltatori alla ribellione per l'abbattimento della tirannide, oppure si potrebbero salire impiccarono più vicino lampione Per l'assassinio di un amatissimo governante, oppure potrebbero, se fossero tutti logici su avvocati, chiedere ulteriori informazioni nella speranza di poter dire qualcosa di più della retorica di un brutto di un Marcantonio. Andando più nello specifico, il Ministro del tesoro in Gran Bretagna potrebbe soltanto in linea teorica dire, nel suo discorso introduttivo sul bilancio: aperte virgolette sto per ridurre la tassa sul combustibile del 20%". Com'è percepito dal messaggio? Un industriale può dire: aperte virgolette questo significa che io posso ridurre dei prezzi incrementare volume di vendita". Un altro decidere: aperte virgolette i miei margini aumenteranno con questa riduzione dei costi". Ti tiene fermi prezzi. Così il messaggio percepito in un caso come un'opportunità per incrementare i livelli di attività e nell'altro il profitto. L'ambiguità del messaggio, come la serie delle azioni risultanti valide, gli estremi interesse per la comunicazione.

Il controllo, un altro importante concetto cibernetico, necessariamente richiede la comunicazione: sono possibile comunicare lo stato attuale del sistema cambiamento necessario per raggiungere una meta potenziale, allora non è possibile un controllo adeguato. Perché " controllo" non significa controllo fisico, in senso politico, di poterlo di polizia. Il significato del termine Sistema rispondere ad un segnale in un modo predeterminato; cioè il sistema creato definito alle caratteristiche di un'ipotesi universale e, date certe condizioni antecedenti (Una delle quali deve essere la comunicazione), risponderà in una data maniera.

Questa necessità di predeterminazione sempre contrasto con la trattazione del paragrafo precedente, e la conclusione sembra essere l'impossibilità di mettere a punto una struttura che pregiudica le risposte all'interno di un sistema sociale. Non è così. Primo luogo è possibile stabilire una struttura di prova che specifichi una serie di possibili risposte tale sistema sarà un progresso rispetto la nostra conoscenza precedente. In secondo luogo, tanti modelli di prova possono quindi essere usati come una base per ricercare le possibili risposte agli input e percezioni, cosicché, dopo un po' di tempo, potranno emergere definizioni relazioni migliori per indicare un maggior grado di specificazione dei meccanismi di controllo. Come messo in evidenza nei capitoli precedenti, non si discute il fatto che lo studio dei sistemi sociali sia complesso più in difficoltà. Risulta però che il metodo scientifico sarà in grado di sviluppare la conoscenza di permettere una maggiore penetrazione

all'interno della struttura delle dinamiche dei sistemi sociali.

Il concetto che ora si pone, sicuramente uno dei più importanti pretendi cibernetici trattati in questo contesto, è che i complessi feedback interattivi spesso avranno inizio con l'eliminazione della decisione umana on-line. Questo implica il fatto che gli eventi sono spesso complicati posti relazione da o rostrati nidificati (*nested homeostats*) Per esempio una serie di semplici circuiti dove gli input gli output si condizionano null'altro; per 1+ ampia trattazione vedi capitolo 10. L'idea di omero stati nidificati, e dei loro TOTES, tre origine degli studi di Karl Pribram (1967) Sul cervello umano. Questo tipo di modello sembra appropriato quasi tutto quello che può essere considerato dinamico e, in certo senso, finalistico.

Un esempio semplice illustrerà il tipo di meccanismo che stiamo per prendere in considerazione. Sentiamo di potere chissà se le condizioni per cui lancerebbe una serie di missili nucleari contro il nemico poi chiarisse ad ogni nemico potenziale che andando contro queste condizioni subirebbe l'attacco, quest'ultimo si troverebbe nella condizione di farsi cadere il tetto sulla testa da solo. Se ridisceso Siri criteri per stabilire quello che potrebbe accettare meno, allora, intermediazione automatica, si raggiungerebbe facilmente in punto in cui la reazione a catena una volta innescata continuerebbe inevitabilmente fino all'inizio di una guerra mondiale. Questo è il "meccanismo automatico per una conflagrazione" di Kahn (1969).

È in questo senso che il mondo, in quanto formato da paesi diversi, lo si può trattare interno di interazione con una serie di omeostati nidificati, tra naviganti ogni adeguato controllo internazionale. Uno degli scopi di questo studio è quello di puntualizzare il modo per costruire modelli adatti per la comprensione degli eventi storici. Questi possono essere usati per individuare meglio dove si trovino gli "automi" che possono condurre a conflitto ad altri risultati