

## Sui costrutti mentali e la predizione dell'attività mentale<sup>a</sup>

*Renzo Beltrame*

I costrutti mentali sollevano diverse problematiche, qui mi propongo di toccarne alcune con particolare attenzione alla possibilità di predire l'attività mentale.

Nella misura in cui si è in grado di compiere osservazioni e previsioni affidabili dell'attività svolta da una persona, è possibile tracciare l'esecuzione delle attività che sono state definite essere il corrispettivo delle operazioni assunte come elementari nella descrizione del mentale, e quindi anche il fluire dell'attività mentale di quella persona. È un approccio che ho utilizzato piuttosto sistematicamente in precedenti scritti [Beltrame, 1998, 1999], e in interventi su questi Working Papers [Beltrame, 2005a,b, 2006].

In questo quadro la nozione di costrutto mentale si traduce nell'individuazione di un determinato seguito di attività elementari a cui interessa far riferimento per considerazioni diverse: ad esempio, la frequenza con cui questo si ripete, da che cosa è preceduto o seguito, e così via.

Anche se questo modo di affrontare i problemi è oggi di difficile applicazione perché richiede conoscenze e tecniche di indagine che si vanno progressivamente costruendo e perfezionando, esso costituisce un quadro di riferimento omogeneo sotto il profilo metodologico e quindi utilissimo per impostare in modo chiaro e unitario le varie problematiche. Vi sono poi alcune questioni specifiche che sorgono in riferimento alla nozione di costrutto mentale e che cercherò di chiarire in questo intervento.

Una è stata richiamata in [Beltrame, 2006], e concerne il fatto che, una volta definito il legame tra operazioni mentali elementari e processi fisici nell'architettura biologica di chi è assunto svolgere l'attività mentale, non si può proporre un seguito arbitrario di attività elementari, perché questo deve essere compatibile con le interazioni che in quell'architettura biologica ne determinano lo svolgersi.

Una seconda più generale questione è stata discussa in [Beltrame, 1999], e riguarda un vincolo di ripetibilità che si può ragionevolmente volere soddisfatto nel definire l'attività mentale.

Il vincolo sussiste già a livello di attività assunte come elementari nella descrizione del mentale, poiché si è proposto uno schema [Ceccato, 1965, 1966, 1987; AA-VV, 1969] dove l'attenzione, i presenziati, e le altre attività elementari possono venir ripetuti da uno stesso soggetto in momenti diversi. E il numero di presenziati è molto alto.

Il ricordo conscio, a sua volta, è uno degli elementi essenziali con cui un soggetto costruisce la sua storia (l'io come storia personale). Per il ricordo conscio è stato proposto l'uso di uno schema categoriale in cui un'attività mentale è considerata ripetizione di una svolta in passato dal medesimo soggetto [Ceccato, 1987, pp. 234-236]. L'idea offre una buona spiegazione di fatti che accompagnano acromatopsie e agnosie acquisite, e può venir applicata ad alcune delle questioni sollevate da Freud a proposito della sessualità infantile [Beltrame, 1999, pp. 88-91]. Con questa definizione di ricordo conscio, l'attività mentale deve essere definita in maniera tale che non sia contraddittorio proporre la ripetizione di un determinato seguito di operazioni elementari da parte di uno stesso soggetto in momenti diversi.

Una soluzione è stabilire la corrispondenza con una parte dei processi che si possono distinguere nella base biologica di chi è pensato svolgere attività mentale [Beltrame, 1999, pp. 65-71]. In questo modo i processi parziali usati per definire la corrispondenza con le operazioni assunte come elementari per la descrizione del mentale diventano ripetibili da parte di uno stesso soggetto senza intaccare la possibilità di dare una descrizione deterministica del funzionamento della sua base biologica: in maniera imprecisa, ma forse più immediatamente intuitiva, questo è possibile perché tale funzionamento viene

---

<sup>a</sup>Methodologia online (<http://www.methodologia.it>) - Working Papers - WP 196 - Novembre 2006

appoggiato ad un insieme più vasto di processi.

Il prezzo di questa soluzione è l'impossibilità di principio di prevedere deterministicamente l'attività mentale sulla sola base di quella pregressa. Infatti, abbiamo ottenuto la ripetibilità proprio eliminando una parte delle informazioni che rendono deterministica la descrizione del comportamento del sistema assunto svolgere l'attività mentale. Questo rende ripetibile un costrutto mentale nella storia di uno stesso soggetto, ma non la sua realizzazione. E chiaramente introduce una significativa distinzione tra queste due nozioni.

Il problema delle conseguenze dell'attività mentale svolta, il cosiddetto consecutivo<sup>1</sup>, trova corretta collocazione soltanto in questo contesto allargato.

Ne abbiamo una indiretta conferma nel fatto che situazioni in cui si realizza un consecutivo stretto richiedono contesti fortemente specifici, in cui cioè sono attivi condizioni e vincoli aggiuntivi molto stretti, come ad esempio nelle dimostrazioni matematiche<sup>2</sup>.

Quando ci si allontana da queste situazioni, il consecutivo assume caratteristiche variabili da persona a persona e, per una stessa persona, passando da una situazione ad un'altra, cambiando cioè il contesto.

Ne troviamo un bel documento negli esperimenti di Piaget sull'apprendimento e l'uso di diverse categorie mentali e schemi categoriali nel bambino [Piaget, 1926]. Qui, ciò che abitualmente chiamiamo apprendimento mette in luce come la ricca e molteplice articolazione che può precedere il costrutto mentale studiato renda vario e articolato il possibile consecutivo anche in presenza di un indirizzo piuttosto forte dello sperimentatore.

Il consecutivo come organizzazione delle conoscenze acquisite assume, in rapporto a questo quadro di riferimento, il carattere di repertorio di possibili rapporti tra costrutti mentali a cui attingere per svolgere l'attività mentale corrente. E come sappiamo si tratta di un repertorio assai articolato perché, quando sono in gioco categorie mentali applicate, intervengono anche le caratteristiche degli oggetti, o addirittura gli oggetti, a cui queste possono essere applicate.

Anche in questi casi, poi, la realizzazione dell'attività mentale corrente può portare a disattendere il consecutivo previsto dal sistema delle conoscenze acquisite, sino a farci proporre di modificarlo. Tale sistema, infatti, ha carattere fortemente storico.

Lo schema di riferimento delineato in precedenza è addirittura necessario quando si analizza a posteriori l'attività mentale eseguita da qualcuno per fini teorici. Le condizioni in cui quel seguito di operazioni mentali elementari è stato eseguito sono infatti indispensabili per trarre dalla sua occorrenza elementi per una teoria dello svolgersi dell'attività mentale.

Vorrei chiudere le considerazioni su questo modo di vedere il mentale accennando ad una differenza sottile, ma fondamentale, tra il modo di descrivere i sistemi fisici e quello per operazioni elementari proposto per il mentale.

In effetti, la descrizione che si dà del comportamento dei sistemi fisici di solito non utilizza uno schema a processi elementari che proporrebbe i problemi di incompatibilità di principio con un approccio deterministico di cui abbiamo appena discusso. Si utilizza invece uno schema a configurazioni successivamente attraversate dal sistema fisico di cui si descrive il comportamento. E nel fare questo si assumono come elementari: le grandezze fisiche (osservabili) che descrivono il sistema e la sua configurazione, le interazioni fra le parti del sistema con le relative regole di composizione che si intendono assumere come elementari, ed il modo in cui le interazioni modificano la direzione lungo cui muove, o evolve, il sistema. La connessione tra due successive configurazioni attraversate dal sistema è poi calcolata.

---

<sup>1</sup>E' abbastanza frequente trovare il consecutivo trattato come studio di quali costrutti mentali seguano un determinato costrutto, di solito una categoria mentale

<sup>2</sup>Si tenga tuttavia presente che sistemi assiomatici chiusi, in cui cioè sono definiti gli oggetti e le operazioni tra questi che conducano sempre a oggetti definiti entro il sistema assiomatico, sono una parte piuttosto limitata delle matematiche. L'aritmetica dei numeri interi, senza segno, con le operazioni di somma e moltiplicazione è un classico ed immediato esempio di questo tipo di sistemi assiomatici.

L'ultima condizione è particolarmente critica per la nostra discussione perché con essa si evita appunto di assumere come elementare un processo. Infatti l'evoluzione del sistema è ora determinata dalla configurazione corrente e dalla direzione lungo cui il sistema evolve; quest'ultima può ripetersi, ma la configurazione corrente, che è una configurazione attraversata dal sistema, non può ripetersi per l'istanza di uno stesso sistema. Il passaggio tra due configurazioni è quindi un processo che non può ripetersi per l'istanza del sistema che stiamo considerando, da cui il determinismo.

Accenno soltanto che, se si applicasse una descrizione per processi fisici elementari, ognuno di questi corrisponderebbe a un tratto del cammino evolutivo del sistema. Come si vede si hanno due schemi che presentano differenze di cui occorre essere consapevoli nel loro impiego.

Resta ovviamente come altra alternativa trattare il mentale in analogia a quanto si fa nelle matematiche, in maniera cioè indipendente dalla sua realizzazione in un'architettura biologica, o più in generale fisica

La più coerente applicazione di questa alternativa si ha nella elencazione dei costrutti categoriali che risultano dalla combinatoria a freddo di 2, 3, 4, 5, ... stati di attenzione [Ceccato, 1967]. Al di là di queste piccole esemplificazioni, l'applicazione non ha però valenza pratica.

Inoltre questa alternativa rimanda ad un altro tipo di studio i rapporti tra il mentale e il mondo psichico, e, più in generale, con l'ambito antropologico.

In ogni caso occorre avere molto chiaro che, una volta definito il mentale in modo che un qualsiasi costrutto mentale possa venir ripetuto da un medesimo soggetto, diventa contraddittorio proporsi di prevedere sulla base della sola attività mentale pregressa la successiva attività mentale di un soggetto.

## Riferimenti

- AA-VV. *Corso di linguistica Operativa*. Longanesi, Milano, 1969.
- R. Beltrame. Sull'apprendimento. *Methodologia Online - WP*, (177), April 2005a.
- R. Beltrame. Sul consecutivo. *Methodologia Online - WP*, (178), May 2005b.
- R. Beltrame. Mentale e scienze naturali. *Methodologia Online - WP*, (192), July 2006.
- R. Beltrame. Aspetti metodologici nella definizione dei fatti mentali e della loro dinamica. In *Categorie, tempo e linguaggio*, volume 5 of *Quaderni di Methodologia*, pages 45–100. 3S - Divisione Cultura e Scienze, Roma, 1998.
- R. Beltrame. Integrating neurosciences and cognitive sciences. Methodological aspects. In *Scritti in memoria di Silvio Ceccato*, volume 7 of *Quaderni di Methodologia*, pages 61–120. 3S - Divisione Cultura e Scienze, Roma, 1999.
- S. Ceccato. A Model of the Mind. In E. Caianiello, editor, *Cybernetics of Neural Processes*, pages 21–79. Quaderni della Ricerca Scientifica, CNR Roma, 1965.
- S. Ceccato. *Un tecnico tra i filosofi - Vol II - Come non filosofare*. Marsilio, Padova, 1966.
- S. Ceccato. Concepts for a New Systematics. *Inform. Stor. Retr.*, 3:193–214, 1967.
- S. Ceccato. *La fabbrica del bello*. Rizzoli, Milano, 1987.
- J. Piaget. *La représentation du monde chez l'enfant*. PUF, Paris, 1926.