



## Strutture, Logiche e Pensiero

Tommaso Moraschini

4 maggio 2010

**ABSTRACT.** L'articolo si pone l'obiettivo di studiare un metodo per categorizzare la realtà che ci circonda e analizzarne le relazioni con il linguaggio in cui intendiamo parlarne. Vengono poi discussi i problemi filosofici che la formalizzazione comporta e le loro relazioni con il nostro processo di chiarificazione e conoscenza del mondo. Dopo aver mostrato come tutto ci si risolve nello studio dei rapporti che intercorrono tra la nozione di realtà, quella di linguaggio e quella di logica vengono presentate alcune possibili interpretazioni filosofiche, alcune confutate altre accettate, di questi rapporti. Infine si cerca di caratterizzare brevemente la relazione che il nostro pensiero deve instaurare con il linguaggio formale nel corso dei suoi processi deduttivi cercando così di legare questa nozione a quelle precedentemente introdotte.

*Primi per figuras animalium  
Aegyptii sensus mentis effingebant  
- ea antiquissima monimenta  
memoriae humanae impressa  
saxis cernuntur. Tacitus (1992)*

## 1 Strutture della realtà

Ogni realtà<sup>1</sup>, ovvero ogni gruppo di oggetti, può essere classificata e organizzata in vari modi. Fornire una classificazione significa compiere una scelta circa le divisioni interne alla realtà in questione: dire che cosa importante e che cosa trascurabile, dividendo il tutto uniforme della realtà in insiemi. L'organizzazione della realtà il passo successivo: data la classificazione in insiemi studiamo ora le relazioni fra essi. È evidente che questi due processi non sono affatto indipendenti: spesso il desiderio di organizzare la realtà in un certo modo ci far aggiungere o eliminare qualche insieme alla classificazione o la convinzione che una classificazione sia proprio quella giusta ci porterà a rifiutare le organizzazioni a prima vista più intuitive.

Cerchiamo di chiarire l'idea tramite un esempio: se apriamo il cassetto di un tavolo e vi troviamo due matite  $m_1$  e  $m_2$  una biro  $b$  e una gomma  $g$  possiamo pensare di classificare questi oggetti in base al loro colore ottenendo così

$$\text{Verde} = \{g\} \quad \text{Blu} = \{m_1, b\} \quad \text{Rosso} = \{m_2\}$$

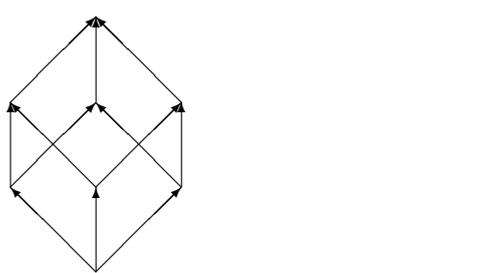
Oppure possiamo classificarli in base al numero di lettere del loro nome, per esempio

$$\text{Almeno 4} = \{b, g, m_1, m_2\}$$

$$\text{Almeno 5} = \{g, m_1, m_2\} \quad \text{Almeno 6} = \{m_1, m_2\}$$

e così via. Passiamo ora all'organizzazione di questa realtà. Proviamo ad applicare gli stessi criteri alla prima e alla seconda classificazione e confrontiamo i risultati. Vogliamo organizzare le classificazioni in modo che sia possibile, presa una coppia di insiemi, ricavare quello costituito dagli oggetti che hanno almeno una delle caratteristiche tipiche dei due insiemi e quella degli oggetti che le hanno entrambe. Nel primo caso ci significa, ad esempio, dati gli insiemi *Verde* e *Blu* poter ricavare quello delle cose verdi e blu e quella delle cose verdi o blu. Questo insieme non esiste nella nostra classificazione e quindi, se vogliamo restare fedeli al nostro criterio di organizzazione, dovremo aggiungerlo. Proseguendo in questo modo siamo in grado di ottenere una nuova classificazione su cui sono definite due operazioni: l'unione e l'intersezione insiemistiche.

Rappresentiamo qua sotto il risultato del processo di organizzazione sulle due classificazioni:



I punti raffigurano gli insiemi e le frecce indicano la relazione di inclusione insiemistica. Possiamo pensare ai due processi di classificazione e organizzazione come ad un processo sintetico di disgregazione in parti della realtà ed uno analitico di unificazione in un tutto sistematico, come ha scritto Ernst Cassirer (1992).

È evidente che sia la classificazione, sia l'organizzazione intervengono in ugual modo nel determinare la struttura che la realtà di partenza finirà per assumere. Grazie a loro la realtà cessa di essere un'amorfa elencazione di oggetti, ma prende forma in un sistema ben preciso le cui componenti sono legate fra loro da leggi matematiche che ne riassumono l'essenza. Chiamiamo il risultato di questo processo struttura della realtà.

## 2 Linguaggi e Logiche

Una domanda sorge spontanea: che cosa qualifica come più valida una certa struttura rispetto ad un'altra, fissata la realtà di partenza? Il problema non di poco conto, ma se ammettiamo con Stephan Körner<sup>2</sup> che il linguaggio sia un buono strumento per capire che cosa esiste e quali sono le distinzioni da assumere all'interno della realtà, allora possiamo viceversa dire che scegliamo una certa struttura in base al tipo di discorso che intendiamo condurre circa la realtà<sup>3</sup>: riprendendo l'esempio precedente, sceglieremo la prima struttura se nel discorso che intendiamo condurre i colori hanno un ruolo fondamentale, la seconda se questo ruolo svolto dalla lunghezza delle parole.

Se siamo finalmente riusciti a stabilire quale struttura descrive meglio la realtà in questione, siamo riusciti a trasformare degli oggetti concreti in oggetti matematici<sup>4</sup>. Possiamo allora chiederci che cosa si può dire di questi oggetti che sia vero solo in virtù della sua forma. Assegnamo in questo modo una logica<sup>5</sup> a ogni struttura che riassume la forma matematica che abbiamo scelto di assumere per il nostro discorso. Possiamo vedere la struttura come la matematizzazione della realtà di cui vogliamo parlare e la logica come la matematizzazione del discorso che vogliamo compiere su di essa.

Se consideriamo le strutture precedenti ci rendiamo facilmente conto che la loro logica non può essere la stessa perché nella prima valgono sia il principio del terzo escluso, sia il principio di contraddizione, nel secondo caso invece siamo costretti a rifiutare una dei due a seconda di come definiamo il complemento<sup>6</sup>. Questo fatto sottolinea per l'ennesima volta come il processo di organizzazione da solo non basti a generare una struttura univoca.

Grazie a questa formalizzazione siamo in grado di dire a che caratteristica di una certa struttura corrisponda una condizione linguistica e viceversa e dunque analizzare in maniera rigorosa le relazioni tra linguaggio e realtà, nel nostro caso ad esempio a che condizione topologica su una struttura corrisponda la validità di un principio linguistico.

Ma come dobbiamo interpretare il fatto che siamo in grado di formalizzare in vari modi lo stesso discorso e di strutturare diversamente la stessa realtà? Davanti a noi si aprono due vie: affermare l'esistenza della giusta struttura e della giusta logica oppure accettare che queste nozioni abbiano senso solamente subordinate ad una scelta di metodo. La storia della filosofia è piena di esempi del primo tipo, come scrive Körner:

*"If [...] there is only one true categorial framework and if, moreover, this framework can be established only by a specifically philosophical method, then philosophy becomes the ultimate court of appeal in judging the adequacy of all thinking in so far as it depends on its categorial framework."*

Purtroppo, o per fortuna, tutti i tentativi di edificare un sistema metafisico di validità asso-

luta sono crollati inesorabilmente. È quindi nostro parere che sia più ragionevole accettare la seconda ipotesi e dire che si può parlare di maggiore correttezza di una certa sistemazione del linguaggio e del reale solo in riferimento a certi presupposti arbitrariamente postulati (ad esempio il desiderio di condurre un discorso sui colori piuttosto che su qualcos'altro).

### 3 Rifiutare un Asserto

A volte capita che la struttura, che avevamo assunto come descrizione di una certa realtà, si riveli inadatta. Ci possono essere tante motivazioni per questo: ad esempio la scoperta che abbiamo attribuito ad un oggetto una caratteristica che non gli propria<sup>7</sup>. Quando ci si verifica siamo nella condizione di dire cose scorrette perché parliamo correttamente di una struttura che descrive in modo scorretto la realtà<sup>8</sup>. È necessario allora disporre di un sistema per rifiutare gli asserti resi problematici dalle nuove scoperte. I metodi che Körner individua sono principalmente due: quello di proporre una nuova struttura per gli oggetti con cui abbiamo a che fare, che per lasci intatta la logica di fondo, oppure la scelta di una nuova struttura che differisca anche sul piano logico da quella precedente. Le due soluzioni sono molto diverse perché nel primo caso rifiutiamo solo un enunciato interpretato, nel secondo caso invece rifiutiamo la forma logica di questo enunciato. Ci sarebbe poi una terza possibilità: quella in cui si attua un cambio di logica senza per rifiutare la forma logica dell'enunciato problematico, anche se una soluzione così drastica come l'abbandono della logica sottostante a una certa realtà senza l'esplicito fine di invalidare una forma linguistica ci sembra eccessivo (ma in ogni caso praticabile).

Ma in che modo dobbiamo scegliere fra queste tre possibilità? Il nostro parere è che si debba procedere in accordo con i presupposti che ci avevano portato a ritenere migliore la struttura di partenza. Se poi anche questi sono cambiati per una qualche motivazione<sup>9</sup> e siamo intenzionati a condurre un discorso di altro tipo, allora si può procedere alla sostituzione dei presupposti metodologici e attuare la scelta in accordo con i nuovi principi. È chiaro che da un punto di vista puramente formale non c'è nessuna buona motivazione per preferire una soluzione rispetto ad un'altra, tutto sta nelle nostre arbitrarie assunzioni iniziali<sup>10</sup>.

### 4 Pensiero

A questo punto potremmo chiederci se tutto questo discorso ha in qualche modo a che fare con il pensiero o meno. La risposta abbastanza evidente, quantomeno se il tipo di pensiero in questione quello discorsivo e non quello della contemplazione o di altre pratiche del genere, sempre ammesso che in casi del genere il termine "pensiero" non sia fuori luogo. Il pensiero discorsivo e deduttivo invece agisce di necessità attraverso delle forme rigorose che sono in qualche modo sentite come corrette. Il problema dove e come rintracciare questi schemi di ragionamento che utilizziamo di continuo. Aristotele Aristotle (1993) scrive a questo proposito che

*Now spoken sounds are symbols of affections in the soul [...]*

Senza perderci nell'esegesi del testo aristotelico, tutt'altro che chiaro<sup>11</sup>, ma cerchiamo piuttosto di vedere che cosa ci suggerisce quest'affermazione.

Se interpretiamo le "affections in the soul" come i pensieri, allora l'idea di questo tipo: il linguaggio ricalca il procedere dei nostri ragionamenti. È questo il paradigma che vorremmo proporre alla fine di questo breve articolo: i vari sistemi di logiche non sarebbe altro che varie possibili formalizzazioni del tipo di inferenze che siamo disposti a fare in alcuni ambiti piut-

tosto che in altri. Allora possiamo concludere che il pensiero<sup>12</sup> la capacità di passare la una logica all'altra, da uno schema deduttivo ad un altro e che non può essere ridotto a nessuno di essi e nemmeno alla loro totalità. Se la logica ci fornisce la struttura di un certo tipo di ragionamento, solo il pensiero che ci potrà invitare ad assumere quella forma in un certo contesto. Ancora, se la realtà ci fornisce gli oggetti e la logica a le condizioni che questi oggetti dovranno rispettare, il pensiero ci conduce di volta in volta a porre condizioni differenti e ad intraprendere discorsi differenti in contesti differenti<sup>13</sup>.

## Note

<sup>1</sup>ad eccezione di casi limite poco significativi come la realtà costituita da un solo oggetto

<sup>2</sup>*"[...since that which can be talked about in a language includes what is believed by its speakers to exist, the grammar and semantics of a language are useful in discovering the ontological assumption of its speakers."* K'Orner (1970)

<sup>3</sup>È evidente che lo stesso discorso può essere interpretato in modi differenti, per esempio se ne può ritenere più importante un aspetto o un altro, ma a nostro parere queste diverse interpretazioni possono essere trattate come discorsi distinti facendo ricadere la responsabilità dell'ambiguità sul linguaggio naturale.

<sup>4</sup>in questo caso insieme.

<sup>5</sup>che nella maggior parte dei casi sar una logica intermedia.

<sup>6</sup>rifiutiamo il terzo escluso se diamo una definizione intuizionista di complemento:  $\neg x = \bigvee y_i | y_i \wedge x = 0$ . Rifiutiamo il principio di contraddizione se diamo una definizione co-intuizionista del complemento:  $\neg x = \bigwedge y_i | y_i \vee x = 1$

<sup>7</sup>Potremmo ad esempio scoprire che il nostro tavolo bianco e non arancione come ci era parso a causa della luce che una lampada colorata proiettava nella stanza e così via

<sup>8</sup>Si noti che il termine "scorretto" da intendersi nello spirito di quanto detto finora, ovvero non in senso assoluto, ma relativamente alla scelta di alcuni criteri arbitrari precedentemente enunciati.

<sup>9</sup>una rivoluzione paradigmatica o situazioni analoghe.

<sup>10</sup>Ci non significa ammettere un relativismo di fondo, ma più semplicemente affermare che qualsiasi discorso si deve in ultima analisi fondare su dei presupposti che non possono essere dimostrati ma sono accettati per ipotesi.

<sup>11</sup>*What precisely are "affections in the soul"?* si domanda infatti Ackrill nel suo commento.

<sup>12</sup>ovviamente questo tipo di pensiero, non ogni forma possibile di attività mentale.

<sup>13</sup>Abbiamo detto che l'ossatura formale del linguaggio ci conduce alla scelta di una descrizione dell'essere piuttosto che ad un'altra, possiamo ora dire che il pensiero che ci porta alla scelta di un certo tipo di discorso tracciando così un ponte tra pensiero e realtà.

## **Riferimenti bibliografici**

Aristotles (1993). *Categories*. Oxford: A cura di J.L. Ackrill. Oxford University Press. 8

Cassirer, E. (1992). *Sostanza e Funzioni*. Firenze: La Nuova Italia. 7

Körner, S. (1970). *Categorial frameworks*. Virginia: Barnes & Nobles. 10

Tacitus (1992). *Annali. Libro II*. Milano: Mursia. 6

## **A proposito degli autori**

### **Indirizzo di contatto**

Tommaso Moraschini: [tommaso.moraschini@studenti.unimi.it](mailto:tommaso.moraschini@studenti.unimi.it).

.

## **Copyright**

 2010 Tommaso Moraschini. Pubblicato in Italia. Alcuni diritti riservati.