

## **Alcunché mentali e mondo**

*Mariano L. Bianca*<sup>1</sup>

This paper examines the relationships between mental and ontic anythings that belong to the non-mental world. In order to analyze these relationships, the first part uses the notions of isomorphism and dysmorphism from which those of convergence and divergence derive. In the second part, a formal model of the relationships between mind and the world is presented and the conditions necessary for a mental something to be able to relate to ontic anythings are indicated: 1) ontic co-compatibility, 2) co-actuality, 3) co-spatiality, 4) co-conformability and 5) co-relationality. The relationship between a gnostic apparatus and a phenomenal thing is realized only if these five conditioning factors are present. This model allows us to address the theme of the relationship between mental knowledge and the world in an almost formal way, overcoming naïve realism and maintaining the objectivity of the world and that of the cognitive processes of the mind.

### *1. Convergenza e divergenza: isomorfismo e disomorfismo tra alcunché mentali e alcunché non mentali denominati ontici*

Gli alcunché dell'uno e dell'altro tipo appartengono al mondo anche se i primi si diversificano dai secondi perché sono generati da processi encefalici; dalla loro eventualità, cioè dal fatto che sono soggetti a continui processi di trasformazione, deriva che tra di essi vi possono essere sia isomorfismi sia disomorfismi.

Da questo carattere eventuale degli alcunché mentali, e da quello degli alcunché ontici, deriva un aspetto fondativo: la presenza di diverse relazioni tra gli alcunché mentali e quelli ontici e ciò costituisce il nucleo di una prospettiva gnoseologica che si differenzia da quella propria del realismo oggettuale. Al fine di analizzare questo tema si devono introdurre le nozioni di convergenza e di divergenza tra gli uni e gli altri e queste nozioni fanno sì che il mondo mentale, in particolare quella parte del mondo mentale che si riferisce all'eventualità ontica, costituito a sua volta da alcunché eventuali, sia al contempo isomorfo e disomorfo con il mondo ontico.

Sebbene gli alcunché mentali, in particolare quelli formulati dalle percezioni, siano isomorfi al mondo, non si può affermare che essi siano tali in tutte le condizioni e nella loro forma completa né quindi che possiedano

---

<sup>1</sup> Università di Siena – mariano.bianca@unisi.it

solo informazioni derivabili dal mondo e codificate in termini mentali. L'immagine di un 'fiore nella mente', per esempio, non è costituita solo dagli attributi fisici del fiore, ma da altri che sono aggiunti in conformità a informazioni che sopravvengono nella formulazione della percezione di quel fiore: da qui il fatto che il 'fiore nella mente' non è mai solo isomorfo al fiore, anche se lo è per molti suoi attributi: tale 'fiore nella mente' è sopravveniente rispetto al 'fiore nella mente' teoricamente costituito solo da informazioni rilevate dal fiore come alcunché ontico: un 'fiore nella mente' scevro da fattori soggettivi è teoricamente possibile, ma esso non è mai presente nella mente.

Alla nozione di isomorfismo, allora, secondo cui gli alcunché mentali, almeno quelli percettivi, riportano gli attributi di un alcunché ontico, si deve aggiungere quella di disomorfismo. Con il termine disomorfismo intendiamo una diversità informazionale tra un alcunché mentale e il suo riferimento ontico, nell'ambito di una correlazione tra alcunché eventuali dell'uno e dell'altro tipo. Il tal modo, il fiore cui si è fatto cenno, o meglio il 'fiore nella mente', è disomorfo dal fiore ontico: non solo perché, ovviamente, si tratta di alcunché strutturalmente e onticamente differenti di cui uno, quello mentale, 'rappresenta' quello ontico e non viceversa, ma perché gli attributi dell'uno non corrispondono interamente a quelli dell'altro; il primo possiede attributi in più e differenti da quelli del secondo, ma anche il secondo ne possiede in più rispetto al primo che, in base alla sua formazione neurofisiologica, può rilevarne alcuni ma non tutti.

Questo disomorfismo fa sì che a ogni fiore ontico possano relazionarsi diversi fiori mentali che, possibilmente, possono condividere attributi comuni, inclusi quelli riferibili al fiore ontico, o ad altri presenti nelle differenti formulazioni degli alcunché riferibili allo stesso fiore ontico.

La tesi che qui è presentata è la seguente:

Tesi 1.1.

*Gli alcunché mentali riferibili ad alcunché ontici sono al contempo isomorfi e disomorfi con essi e si stabiliscono differenti relazioni intreccianti di tipo convergente o divergente.*

Da qui deriva il corollario:

Corollario 1.1.1.

*L'alcunché nella mente è convergente/divergente con l'alcunché ontico di riferimento ed esso nei suoi aspetti convergenti/divergenti è sopravveniente all'alcunché mentale nella sua forma convergente.*

In questa sede le nozioni di convergenza e divergenza sono relative o correlate con quelle di isomorfismo e di disomorfismo così come sono state indicate. L'isomorfismo, quindi, conduce a una relazione di convergenza, mentre il disomorfismo a quella di divergenza.

Queste nozioni si devono intendere sia come nozioni relative a qualcosa, perciò, come si affermerà tra poco, un alcunché è isomorfo/disomorfo relativamente ad alcuni attributi; sia come, relazioni intreccianti o parallele perciò un alcunché mentale può essere relativamente isomorfo per alcuni attributi e disomorfo per altri relativamente a un alcunché ontico di riferimento.

Se l'alcunché mentale riferito a un alcunché ontico riporta alcuni attributi di esso, allora esso è isomorfo rispetto a tali attributi: per esempio, il 'fiore nella mente' è isomorfo al fiore ontico perché esso riporta, in modo codificato, il suo colore o il suo profumo; se, invece, questo 'fiore nella mente' possiede, come sempre accade, altri attributi rispetto al fiore ontico, allora è disomorfo relativamente a questi attributi; per esempio, il fiore nella mente può possedere l'attributo 'essermi stato regalato un mese fa da un'amica': un attributo del fiore mentale che non corrisponde ad alcun attributo del fiore ontico, anche se questo fiore mentale può possedere molti attributi, in forma neurofisiologicamente codificata, del fiore ontico (convergenza).

Ogni alcunché mentale, quindi, può avere allo stesso tempo relazioni di convergenza e di divergenza con l'alcunché ontico; la nozione di divergenza, derivata da quella di disomorfismo, oltre che essere relativa a determinati attributi, è propria della soggettività perché è *specifico della prospettiva con cui si 'osserva'* un alcunché ontico. In tal senso, si rileva che ogni soggetto si prospetta verso un alcunché in modi differenti, con diverse prospettive, nelle differenti istanze in cui esso è osservato o attenzionato.

A questo punto è utile soffermarsi sulla nozione di disomorfismo e su quella derivata di divergenza, perché sono queste nozioni che differenziano il realismo oggettuale dalla tesi che si sta presentando che indichiamo come *eventualismo gnoseologico prospettico*: tale eventualismo gnoseologico non nega, ma include e supera il realismo oggettuale perché accoglie l'isomorfismo e la derivata convergenza gnoseologica tra alcunché mentali e alcunché ontici relativamente ad alcuni attributi presenti nell'alcunché mentale e isomorfi a un alcunché ontico.

Al fine di chiarire come opera il disomorfismo è fondamentale porsi la domanda seguente: il disomorfismo riguarda solo attributi riferibili a significazioni assegnabili all'alcunché ontico (come il predicato 'essermi stato regalato un mese fa da un'amica) o riguardano anche la sua forma strutturale: in altri termini, gli attributi ontici di quel fiore rilevabili in modo quasi uniforme da qualsiasi mente e in tal modo v'è una convergenza tra attributi mentali e attributi ontici (isomorfismo e realismo oggettuale). 'Il fiore nella mente', è disomorfo al fiore ontico solo perché ad esso oltre al suo lato convergente riferibile ai suoi attributi rilevati dal soggetto e quindi isomorficamente rappresentati, sono aggiunti attributi idiosincratici, quale 'mi piace', 'è bello' 'mi è stato regalato un mese fa da un'amica', ecc.? In altri termini, sono aggiunte differenti significazioni anche in diverse istanze percettive dello stesso alcunché ontico?

Questa domanda è cruciale perché una risposta può riproporre o superare le difficoltà che sono già state rilevate, in particolare quelle relative al soggettivismo/ costruttivismo e al realismo oggettuale.

Il disomorfismo e la relativa divergenza non riguardano solo gli attributi significazionali, bensì anche quelli strutturali (ontici) dell'alcunché ontico, perciò differenti prospettive generano differenti alcunché mentali riferibili a una medesima struttura ontica. In altri termini, quel fiore ontico, cui ci si è riferiti, può anche non essere più solo un determinato fiore, ma un altro fiore con altri attributi; per esempio, solo la sua corolla con i suoi colori e non il suo stelo. O meglio, può non possedere tutti e i medesimi attributi ontici rilevati in diverse istanze prospettive o da diversi soggetti, pur condividendo alcuni rilevabili da tutti soggetti. L'adozione di una specifica prospettiva può generare un alcunché mentale differente da un altro e può anche rilevare attributi differenti rispetto a quelli rilevati da un'altra prospettiva riferibile allo stesso alcunché ontico; in tal modo, rispetto a una prospettiva l'alcunché mentale diverge da quell'alcunché mentale che è derivato da una differente prospettiva; tuttavia, ciò non significa che in questa condizione non vi siano attributi rilevati che convergano con l'alcunché ontico, anche dell'alcunché ontico rilevato con una diversa prospettiva. Il disomorfismo, allora, non concerne solo le significazioni soggettive, ma la struttura attributiva dell'alcunché mentale riferibile alla struttura dell'alcunché ontico. Da qui il fatto che l'alcunché mentale può divergere dall'alcunché ontico relativamente ai suoi attributi strutturali (ontici) che possono o non possono essere stati rilevati in differenti istanze che hanno generato differenti alcunché mentali. Si pensi, per esempio, al modo in cui si osservano gli oggetti del mondo in diverse condizioni in cui possono essere rilevati alcuni attributi e non altri in base a diversi fattori quali motivazioni, intenti od obiettivi o ancora lo stato psicologico in cui ci si trova o, più semplicemente, in base al punto di osservazione dal quale si attenzionano.

Da qui deriva la seguente tesi:

Tesi 1.2.

*Per ogni alcunché ontico possono essere formulati diversi alcunché mentali relativamente convergenti e relativamente divergenti rispetto a tale alcunché ontico e diversamente sopravvenienti a un alcunché mentale relativamente convergente.*

In generale, si può affermare, sulla base di quanto è stato evidenziato, che le tesi formulate pongono una differenza fondamentale tra l'eventualismo gnoseologico e una concezione meramente corrispondentista, o basata solo su una relazione isomorfa e quindi su convergenze gnoseologiche. Tuttavia, anche nel caso in cui v'è tale relazione, può essere presente anche una relazione disomorfa e quindi una o più divergenze gnoseologiche. Si può indicare questa condizione con l'espressione: *varianza gnoseologica*; tale varianza gnoseologica è basata sulla relatività delle convergenze e delle divergenze e sulla relatività delle sopravvenienze gnoseologiche (l'alcunché mentale divergente rispetto all'alcunché mentale convergente); il termine varianza è usato con il significato proprio della statistica e in questo caso è riferito a una variazione da una condizione di convergenza anche relativa. La varianza gnoseologica è una nozione fondamentale di quello che è stato indicato come eventualismo gnoseologico. Con riferimento al realismo oggettuale, allora, si può affermare che esso è un'istanza eventuale di una relazione tra alcunché mentali ed alcunché ontici.

In base al modo in cui sono state presentate le nozioni di isomorfismo/convergenza, di disomorfismo/divergenza, di varianza gnoseologica e di sopravvenienza gnoseologica si può sottolineare che, con riferimento agli alcunché ontici, vi sono diversi gradi di convergenza e di divergenza (si ricordi che tali nozioni hanno un significato relativo agli attributi) e, dall'altro, che v'è una correlazione tra tali gradi. Ciò significa che nelle diverse istanze in cui si formula un alcunché mentale riferito a un alcunché ontico, si possono presentare differenti gradi di convergenza e di divergenza: l'alcunché mentale può convergere per alcuni attributi e divergere per altri; sulla base di questa condizione si presentano differenti relazioni tra l'una e l'altra: per esempio, può essere prevalente o più preponderante l'una o l'altra. Da qui, una maggiore o minore 'distanza informazionale' tra l'alcunché mentale e l'alcunché ontico e quindi una diversa varianza gnoseologica.

Nella prospettiva presentata, allora, la relazione tra alcunché mentali ed alcunché ontici è essa stessa eventuale e tale eventualità significa che può essere convergente, divergente od ancora convergente/divergente o divergente/convergente (nel senso indicato poco sopra relativo ai gradi) e quindi si presentano casi con diversa varianza gnoseologica. Si può, quindi, affermare che la convergenza del realismo oggettuale è una convergenza

eventuale. La convergenza è solo un caso specifico della relazione (eventuale) tra alcunché mentali e alcunché ontici; deriva, perciò, in senso più ampio, che la conoscenza del mondo è eventuale e che l'eventualità isomorfa è un'eventualità che si realizza così come si può realizzare quella disomorfa: da qui la centralità della nozione di varianza gnoseologica. In altri termini, per esempio, dall'osservazione di un oggetto del mondo, l'eventualità di convergenza può essere molto probabile sulla base del minor numero di fattori implicati che generano un certo grado di divergenza, come accade quando si osserva un oggetto in modo neutrale senza l'intervento di fattori come intenti o motivazioni o si può osservare in modo relativamente completo. Tali fattori, come è stato rilevato, sono informazioni che intervengono nell'elaborazione dell'alcunché mentale.

L'eventualismo gnoseologico, perciò, include il realismo oggettuale, ma solo come un'eventualità di convergenza che in molti casi si interseca, come rilevato, con quella della divergenza che è una varianza rispetto alla convergenza ed è relativa ad alcuni attributi mentali rispetto ad attributi dell'alcunché ontico.

Sulla base delle nozioni che sono state presentate, in questa sede solo in modo indicativo, si può essere d'accordo con le parole di Paolo Piccari, "Non si può non essere realisti", ma solo se queste parole sono inserite in una concezione in cui il realismo oggettuale/convergente, pur essendo molto probabile in molte condizioni gnoseologiche, relativo alla relazione tra alcunché mentali ed alcunché ontici, è affiancato dalla possibilità della divergenza che non lo nega, ma lo include e lo supera in quello che è stato denominato eventualismo gnoseologico fondato sulla varianza gnoseologica di isomorfismo e di disomorfismo, paralleli, con diversi gradi, intrecciati ma non confliggenti. Nella sezione seguente sono indicate alcune condizioni necessarie per l'isomorfismo gnoseologico.

## *2. Conoscenza e mondo: relazioni tra apparati gnosici ( $AG_j$ ) e alcunché fenomenici ( $A_i$ )*

La conoscenza ordinaria e scientifica del mondo fenomenico (mondo dei fenomeni, mondo naturale o mondo fisico) possono essere considerate, in modo molto generale, come insiemi di informazioni correlate tra loro che si riferiscono a un alcunché fenomenico ( $A_i$ ), semplice o complesso che sia, e che sono state raccolte ed elaborate da un qualsiasi apparato gnosico naturale o artificiale: un apparato che permette di formulare conoscenze su un alcunché. Questo apparato gnosico ( $AG_j$ ) deve possedere strumenti idonei per: 1) raccogliere informazioni su tale alcunché, 2) elaborarle al fine di formulare strutture gnosiche che non siano formate solo da ricezione/raccolta delle informazioni, bensì da descrizioni, spiegazioni e previsioni e 3) controllare la corrispondenza tra le elaborazioni delle informazioni su  $A_i$  e la struttura ontica di  $A_i$  allo scopo di determinare la loro attendibilità. La conoscenza, quindi, è il risultato dei processi di raccolta, elaborazione e controllo e le

modalità con cui essi sono attuati generano diverse forme di conoscenza di un alcunché esterno ad  $AG_j$  o lo stesso  $AG_j$  nel caso in cui  $AG_j$  raccolga ed elabori informazioni su se stesso.

Conoscenza e processi conoscitivi, sebbene possano essere analizzati separatamente, sono aspetti diversi di un'unica dinamica in cui sono coinvolti  $AG_j$  e  $A_i$ ; questo coinvolgimento dinamico comprende le strutture ontiche di  $A_i$  e di  $AG_j$  che svolgono un ruolo fondamentale nella formazione della conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ .

La struttura ontica di  $AG_j$  e di  $A_i$  è per definizione l'insieme dei loro attributi ontici identitivi, cioè quegli attributi che li caratterizzano e li distinguono da ogni altro.

Nelle analisi della relazione gnosica tra  $AG_j$  e  $A_i$ , la relazione che permette di formulare una conoscenza di  $A_i$ , si devono considerare quattro aspetti fondamentali: 1) l'influenza di  $A_i$  su  $AG_j$ , 2) la modificazione di  $A_i$  da parte di  $AG_j$  quando quest'ultimo attiva un processo gnosico verso  $A_i$ , 3) la modificazione di  $AG_j$  e 4) la co-relazione tra la struttura ontica di  $A_i$  e quella di  $AG_j$  durante il processo gnosico.

Di questi aspetti, che possono essere considerati anche in sede epistemologica, il primo può apparire estravagante agli usuali modi di concepire la conoscenza del mondo fenomenico e la relativa epistemologia, infatti, di solito, al centro dell'attenzione epistemologica non è la struttura di  $A_i$  bensì quella di  $AG_j$ ; si sostiene che tale struttura determina non solo la relazione gnosica, bensì anche i risultati dei processi conoscitivi; poco importa come sia fatto  $A_i$ , ma è rilevante com'è fatto  $AG_j$  perché  $A_i$  è solo quell'alcunché che  $AG_j$  è in grado di conoscere. In termini costruttivisti o soggettivisti non realisti, di  $A_i$  si possono conoscere solo quei caratteri che la struttura di  $AG_j$  permette di rilevare o, in modo più riduttivo,  $A_i$  è considerato come una 'costruzione di  $AG_j$ ', per cui ad  $A_i$  si potrebbe applicare solo un attributo ontico elementare, cioè quello che lo dichiara esistente al di là dei suoi molteplici attributi caratterizzanti e identitivi, alcuni dei quali possono essere rilevati dalla struttura di uno o più  $AG_j$ .

Sebbene sia vero che la struttura di  $AG_j$  permetta di formulare solo determinate conoscenze di  $A_i$  e non altre, ciò non significa che  $A_i$  sia definibile solo come l'insieme di attributi che ogni  $AG_j$  è in grado di assegnare a esso; se si esclude questa ipotesi soggettivista e antirealista, che in questa sede non è esaminata, si può affermare che  $A_i$  non solo esista nel mondo, ma che lo sia indipendentemente dalle strutture dei diversi  $AG_j$  che attivano un processo gnosico verso di esso.

Si può considerare  $A_i$  come il residuo di tutte le prospettive con le quali si attenziona  $A_i$  da parte di ogni  $AG_j$  e in tal modo  $A_i$  è posto come un alcunché esistente anche nel caso in cui non vi sia alcuna prospettiva gnosica su  $A_i$  o, al contrario, ve ne siano molte; *affermare che  $A_i$  è il residuo di tutte le prospettive significa*

sostenere che  $A_i$  è costituito da attributi che prescindono dalle prospettive con cui lo si attenziona e, al contempo, le prospettive possono rilevare molti dei suoi attributi, anche se non tutti; si potrebbe ritenere, in linea teorica, che l'insieme di tutte le possibili prospettive possa rilevare tutti gli attributi (o proprietà) di  $A_i$ .

Si sostiene, quindi, una tesi realista, ma non così ingenua da ritenere che la struttura di  $AG_j$  non abbia un ruolo importante nella formazione di una conoscenza di  $A_i$ ; in effetti, la struttura di  $AG_j$  è un fattore rilevante, anche se non è il solo, nella formulazione di una conoscenza di  $A_i$ , ma non nella determinazione della sua esistenza né della sua struttura. Il ruolo di  $AG_j$  opera solo entro la relazione gnosica tra  $AG_j$  e  $A_i$  e non influisce sullo stato ontico di  $A_i$ , tranne alcuni specifici casi che saranno indicati in seguito (si vedano le Sezioni successe).

La struttura di  $AG_j$  è un fattore rilevante, ma non è il solo nel processo attivato da  $AG_j$  per formulare una conoscenza di  $A_i$ ; la relazione gnosica non si restringe alla struttura di  $AG_j$ , bensì coinvolge anche quella di  $A_i$ ; da qui, la domanda fondamentale: *la struttura di  $A_i$  in quale modo influisce sulla conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ ? Il modo in cui è fatto il mondo è tale da influenzare la formulazione di una conoscenza di esso?* Se il mondo, per esempio, non fosse fatto di atomi, molecole e le quattro forze deboli e forti (elettromagnetismo, gravità e nucleare forte e debole), bensì solo di onde o altri enti simili, allora la conoscenza di questo mondo potrebbe essere differente e forse non si esprimerebbe con la formulazione della teoria nucleare e delle quattro forze; si può pensare anche a un universo costituito solo da buchi neri in cui non vi sarebbero processi eguali a quelli che si rilevano nell'attuale struttura dell'universo in cui valgono le quattro forze, senza considerare in questa sede la presenza di materia ed energia oscura. Oltre questi mondi irreali, ci si può riferire al 'mondo quantistico' in cui è rilevante, come è noto, non solo la struttura di  $AG_j$  bensì anche quella di  $A_i$  per cui entrambe incidono sulla formulazione della conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ .

Queste osservazioni permettono di presentare una tesi fondativa della gnoseologia/epistemologia fenomenica che coinvolge direttamente l'ontologia (quindi l'onticità degli  $A_i$ ): *la conoscenza del mondo e la sua struttura epistemologica (metodi sperimentali, linguaggi, concetti, teorie, controlli, ecc.) sono determinati dalla struttura di  $AG_j$  e da quella di  $A_i$ .* Dato che la rilevanza della struttura di  $AG_j$  è ben nota e accettata da molti ricercatori (a partire almeno da Kant), seppur in forme diverse, è utile soffermarsi sulla seconda parte dell'affermazione che si riferisce all'influenza dell'onticità di  $A_i$  sulla formulazione della conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ ; da qui, l'implosione dell'ontologia nella gnoseologia per cui la conoscenza del mondo è legata anche alla struttura di  $A_i$  e la gnoseologia deve presupporre un'ontologia anche se solo implicita. (In questa sede il termine ontico è usato per riferirsi agli attributi di un alcunché  $A_i$  (incluso un  $AG_j$ ), mentre quello di ontologia per riferirsi all'analisi di tale onticità).



L'evidenza teoretica impone che non sia possibile alcuna forma di conoscenza se non v'è un  $AG_j$  che attivi un processo conoscitivo, ma è altrettanto vero che non è possibile alcuna forma di conoscenza se non v'è un  $A_i$  che possa essere conosciuto. Sono due ovvietà fondative, ma la seconda non sembra sia così ovvia, specie se non ci si riferisce solo alla presenza di un  $A_i$ , bensì alla sua struttura e al fatto che esso possa influire o persino delimitare i possibili contenuti dell'attività gnosica di  $AG$

In altri termini,  $AG_j$  non può formulare qualsiasi conoscenza di  $A_i$ , ma solo quella conoscenza che la struttura di  $A_i$  permette ad  $AG_j$  di formulare: il mondo, così come esso è, permette ad  $AG_j$  di formulare una specifica conoscenza e non un'altra; come accade, per esempio, per la conoscenza fisica di una galassia in un universo di galassie, in un universo fatto di buchi neri o solo di onde o ancora in un universo costituito solo da particelle elementari non sottoposte ad alcuna delle quattro forze: una condizione precedente al Big Bang (supposto che sia accaduto).

La relazione tra  $AG_j$  e  $A_i$ , quindi, non è solo gnosica, ma anche ontica; la relazione è gnosica (gnoseologica se la si esamina) perché l'attività di  $AG_j$  rivolta ad  $A_i$  è mirata a raccogliere ed elaborare informazioni su  $A_i$  e in tal modo genera una conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ ; la relazione è ontica (ontologica se la esamina) perché lo stato ontico di  $AG_j$  si correla o si allinea con quello di  $A_i$  e, in base a diversi fattori condizionanti, esaminati nella sezione successiva, la struttura ontica di  $A_i$  è rilevante nella formazione della conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ ; per cui la relazione gnosica non è solo tale ma anche ontica.

La relazione ontica è primaria e fondativa ed è da essa che può stabilirsi una relazione gnosica: *non ogni relazione ontica è di per sé gnosica, ma ogni relazione gnosica è anche ontica perché si basa su di essa*. Nella Sez. 3. esamineremo i fattori condizionanti della relazione ontica, mentre nella Sez. 4. e in quelle successive sarà analizzata la relazione gnosica e in tal senso la relazione tra  $AG_j$  e  $A_i$  sarà considerata come relazione gnosica/ontica.

### *3. I fattori condizionanti della relazione ( $AG_j \otimes A_i$ )*

La relazione ontica tra  $AG_j$  e  $A_i$  (che può trasformarsi, come si preciserà in seguito, anche in una relazione gnosica) si può attuare solo se  $AG_j$  e  $A_i$  sono: 1) *co-compatibili onticamente*, 2) *co-attuali*, 3) *co-spaziali*, 4) *co-conformativi* e 5) *co-relazionali*; *la relazione tra  $AG_j$  e  $A_i$  ( $AG_j \otimes A_i$ ) si attua solo se sono presenti questi cinque fattori condizionanti*.

1) La *co-compatibilità ontica* ( $\text{Comp}_d$ ,  $\text{Comp}_f$ ) è un fattore fondativo della relazione tra  $AG_j$  e  $A_i$ ; tale co-compatibilità ontica può essere debole o forte; secondo la *co-compatibilità debole* ( $\text{Comp}_d$ ) essere onticamente compatibili significa che l'onticità di  $AG_j$  intersetta l'onticità di un alcunché  $A_i$ : il processo di intersezione rileva un sottoinsieme  $Q$  di macroattributi ontici di  $AG_j$  ( $\{a_1, \dots, a_n\}$ ), che appartiene anche ad  $A_i$ , o viceversa.

I macroattributi caratterizzanti e identitivi sono relativi alla struttura e all'organizzazione della materia di ogni alcunché e in quanto tali costituiscono la sua identità ontica che lo differenzia da ogni altro, anche se alcuni di questi attributi possono essere condivisi da diversi alcunché. In questa sede, ci si riferisce a macroattributi e non a microattributi, riferibili alla costituzione atomica, assumendo che tutti gli alcunché condividano attributi microscopici, cioè, siano formati da atomi con elettroni, protoni e neutroni, nonché altre particelle elementari.

Quindi, per la definizione di questa compatibilità e nel seguito dell'analisi non sono considerati come attributi intersecati di  $A_i$  e di  $AG_j$  gli attributi microscopici, quali quelli relativi alla struttura atomica di  $A_i$  e di  $AG_j$ . Il modello che si sta presentando, però, potrebbe essere ampliato, con opportune modifiche, includendo attributi microscopici, ma tale ampliamento non è analizzato nella formulazione che si sta svolgendo.

La compatibilità ontica può essere riferita a due o più alcunché ed è così definita:

$$\text{Df. 3.1.} - A_i \# A_j \leftrightarrow \{[\exists Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset A_i] \rightarrow [Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset A_j]\},$$

dove il segno  $\#$  indica la co-compatibilità ontica debole tra  $A_i$  e  $A_j$ . In questa definizione di co-compatibilità,  $Q$  è un sottoinsieme proprio di  $A_i$  ma è teoricamente possibile, sebbene molto improbabile, che  $Q$  sia un sottoinsieme improprio di  $A_i$  che sia anche un sottoinsieme improprio di  $A_j$  perché se così fosse  $A_i = A_j$ . Di questi  $A_i$  e  $A_j$ , uno dei due può essere  $AG_j$ .

Prima di proseguire è necessario rilevare che la nozione di compatibilità (debole e forte) è una nozione che va intesa in un duplice modo; a) essa è relativa a un'onticità di per sé degli alcunché senza considerare la loro interrelazione; b) essa si determina sulla base della tipicità della relazione e ciò vale in particolare nel caso di  $AG_j$  che si correla con  $A_i$ ; in tal senso, come si osserverà in seguito, ogni  $AG_j$ , o anche uno stesso  $AG_j$ , può relazionarsi in modi diversi con un  $A_i$  perché si relaziona con esso in base all'intersezione di diversi attributi ontici di  $A_i$ , all'interno dell'onticità di per sé di  $AG_j$  e di  $A_i$ .

Dato che anche  $AG_j$  è un alcunché (quale  $A_i$ ), allora la co-compatibilità ontica debole tra  $AG_j$  e  $A_i$  è espressa così:

$$\text{Df. 3.2.} - \text{Co-compatibilità debole} - AG_j \# A_i \leftrightarrow \{[\exists Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset AG_j] \rightarrow [Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset A_i]\}.$$

La co-compatibilità ontica debole indica che per l'istituirsi di una relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i$  è necessario che  $AG_j$  e  $A_i$  condividano alcuni macroattributi ontici e tale compatibilità genera una possibile compatibilità gnosica: in altri termini, la possibilità che  $AG_j$  raccolga ed elabori informazioni su  $A_i$  che possono generare una conoscenza di  $A_i$ .

Data la compatibilità ontica debole, si possono formulare le seguenti inferenze:

$$A) - \{AG_j \text{H} A_i \leftrightarrow [\exists Q\{a_1, \dots, a_n\} \wedge (Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset AG_j \rightarrow Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset A_i)]\} \vdash p_i (AG_j \textcircled{R} A_i),$$

dove  $\vdash p_i$  indica un'inferenza secondo cui con una certa probabilità  $p_i$  si può instaurare una relazione  $\textcircled{R}$  tra  $AG_j$  e  $A_i$ ; tale probabilità  $p_i$  può essere calcolata su  $\#Q$  (la cardinalità di  $Q$ ); per cui, maggiore è il numero di attributi ontici intersettici di  $AG_j$  e di  $A_i$ , più grande è la probabilità che s'instauri una relazione  $\textcircled{R}$  tra  $AG_j$  e  $A_i$ .

Nel caso in cui  $i = 0$  per  $p$ , allora

$$B) - [\exists Q\{a_1, \dots, a_n\} \wedge (Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset AG_j \rightarrow Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset A_i)] \vdash p_0 \neg (AG_j \textcircled{R} A_i).$$

Quindi, in generale,

C) -  $[\exists Q\{a_1, \dots, a_n\} \wedge (Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset AG_j \rightarrow Q\{a_1, \dots, a_n\} \subset A_i)] \vdash p_i (AG_j \textcircled{R} A_i) \vee (\neg (AG_j \textcircled{R} A_i))$ , dove  $\vee$  indica la disgiunzione aut aut e non vel; in altri termini, si può o non si può attuare una relazione con compatibilità debole tra  $AG_j$  e  $A_i$ .

Da ciò deriva che la co-compatibilità ontica debole, come definita in Df. 1., è una condizione necessaria ma non sufficiente per far sì che  $AG_j$  possa instaurare una relazione con  $A_i$ . Perciò, è utile introdurre la nozione di co-compatibilità forte; in effetti, la sola nozione di compatibilità debole potrebbe non essere sufficiente per tutte le possibili relazioni  $AG_j \textcircled{R} A_i$ , perché  $AG_j$  e  $A_i$  potrebbero relazionarsi, pur avendo un  $\#Q$  molto piccolo, perché sono co-compatibili in modo forte che è una nozione più stringente di quella della co-compatibilità debole. La co-compatibilità ontica forte (*Comp<sub>f</sub>*) è definita nel modo seguente, dove il segno  $\text{H}H$  indica la co-compatibilità forte:

$$\text{Df. 3.3. Co-compatibilità forte} - AG_j \text{H}H A_i \leftrightarrow \{[\exists Q_1\{a_1, \dots, a_n\}, \dots, Q_n\{a_1, \dots, a_n\} \subset AG_j] \rightarrow [Q_1\{a_1, \dots, a_n\}, \dots, Q_n\{a_1, \dots, a_n\} \subset A_i]\}.$$

In altri termini, vi sono più insiemi di attributi  $Q_i$  che sono condivisi da  $AG_j$  e da  $A_i$ ; da qui  $AG_j$  e  $A_i$  condividono per intersettazione un gran numero di macroattributi  $Q_i$ . Anche ogni  $Q_i$ , con  $1 \leq i \leq n$ , può avere diversa cardinalità e da ciò deriva, com'è stato indicato poco sopra, una più alta probabilità  $p_i$  di attuazione di  $AG_j \textcircled{R} A_i$ ,

in base alla formula indicata in 2.1. e di seguito le conseguenze indicate in 2.2., 2.3. Da quanto affermato nelle definizioni precedenti si inferisce la tesi:

Tesi 3.1.

$$AG_j \textcircled{R} A_i \leftrightarrow [AG_j \textcircled{=} A_i \wedge AG_j \textcircled{=} A_i].$$

Questa tesi sottolinea che la relazione ontica si fonda su  $Comp_d$ ,  $Comp_f$  e ciò significa che per la sua attuazione sono necessari diversi  $Q_i$  condivisi e con l'incremento del numero di  $Q_i$  condivisi aumenta il grado di forza della relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i$ ; in seguito, Tesi 4.2., sarà sottolineato che anche ogni relazione gnosica è fondativamente una relazione ontica.

Con la presenza del fattore condizionante della  $Comp_f$  due  $A_i$ , di cui uno è  $AG_j$ , possono relazionarsi in modo forte, ma il fatto che sia presente  $Comp_f$  non fa sì che si sia attuata una  $AG_j \textcircled{R} A_i$ ; in tal modo,  $Comp_d$  e  $Comp_f$  non determinano  $AG_j \textcircled{R} A_i$ , ma sono condizioni necessarie perché essa si possa attuare.

La Tesi 3.1., sebbene sia fondativa, non è sufficiente per far sì che  $AG_j$  possa instaurare una relazione ontica (e in seguito anche una gnosica) con  $A_i$ ; oltre alle  $Comp_d$ ,  $Comp_f$  (co-compatibilità debole e forte) sono necessari gli altri fattori condizionanti indicati poco sopra e, in particolare, quello che è stato *denominato co-conformità*, che sono precisati nel modo seguente.

2) *Il fattore condizionante di co-attualità (Coat)* fa sì che nella relazione ontica  $AG_j$  e  $A_i$  siano co-presenti temporalmente:  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_{t'} \leftrightarrow [(AG_j)_{t'} \wedge (A_i)_{t'}]$ ;  $AG_j$  si può relazionare a  $A_i$  nell'istante di tempo  $t'$  se e solo se anche  $A_i$  si trova in quell'istante di tempo; perciò, non si può attuare una relazione ontica da parte di  $AG_j$  con riferimento ad  $A_i$  se  $A_i$  e  $AG_j$  sono posti in istanti di tempo differenti:  $[AG_j)_{t'} \wedge (A_i)_{t''} \wedge t' \neq t''] \rightarrow (\neg (AG_j \textcircled{R} A_i)_{t'})$ .

Il fattore della co-attualità vale anche per processi dinamici o alcunché dinamici e in questi casi la conoscenza è riferibile a ogni singolo stato del processo e solo in modo inferenziale si correlano gli stati passati con quelli attuali del processo.

Se si accetta la co-attualità in ogni ambito di ricerca, allora, si potrebbe inferire che non sia possibile la conoscenza storica, cioè quella conoscenza che è formulata in un istante  $t'$  ed è riferita a qualche alcunché o a un accadimento collocati in un istante precedente a  $t'$ . In effetti, quella che si chiama conoscenza storica non è direttamente riferibile a eventi del passato, bensì alla conoscenza di alcunché che sono attualmente presenti, come documenti, reperti, ecc.; essi sono oggetti di conoscenza diretta e solo in seguito per via suppositiva si afferma che tale conoscenza (indiretta) è relativa a eventi accaduti nel passato cui si riferiscono documenti, reperti ecc. che sono stati sottoposti a un processo attuale di conoscenza. In tal modo, si può asserire di poter

formulare una conoscenza di alcunché non attuali, rispetto all'attualità di  $AG_j$ , ma precisando che non si tratta di una conoscenza diretta, ma indiretta. Perciò, la conoscenza storica si presenta nella forma di diverse ricostruzioni in base a una co-attualità tra  $AG_j$  e alcunché  $A_i$  che sono considerati in modo inferenziale come riferibili a eventi precedenti a tale co-attualità: ricostruzioni inferenziali che sono sottoposte a controlli in modo da misurare la loro attendibilità (a questo proposito si veda il mio: *Criteri e processi di attendibilità di testi e documenti storici*, in *Non solo storia*, Il Ponte Vecchio, Cesena, 2012, pp. 69-78).

Anche per la mente si può formulare la stessa analisi, sostenendo che ciò che si auto-conosce del passato della propria mente è solo quell'informazione che è riportata allo stato attuale di consapevolezza, i ricordi; sono i ricordi che possono essere sottoposti a un'analisi conoscitiva e anche in questo caso sono processi inferenziali che considerano i ricordi come riferibili a stati mentali precedenti a quello in cui essi sono sottoposti a un processo di conoscenza perché sono riportati alla consapevolezza attuale: in tal modo si inferisce che sono state formulate conoscenze di stati mentali considerati temporalmente precedenti rispetto a quello in cui li si attenziona.

In entrambi i casi, fenomenico e mentale, non si attivano processi gnosici sul 'passato', ma solo su ciò che è attualmente co-attuale e successive inferenze considerano l'informazione attuale come riferibile a eventi fenomenici del passato o a qualche informazione presente nella mente in un tempo antecedente a quello attuale. Perciò, non si dà conoscenza diretta della storia, se non con una conoscenza indiretta e inferenziale dalla conoscenza diretta di segni attuali come documenti o reperti o da informazioni mentali riportate all'attualità consapevole come i ricordi. In effetti, senza gli uni o le altre, non è possibile formulare alcuna conoscenza indiretta come ciò cui si riferiscono segni o ricordi. La lettura del passato è sempre una lettura dell'attuale riferibile al passato, diversamente da come accade nella conoscenza percettiva che è diretta con la co-attualità di  $AG_j$  e di  $A_i$ .

3) La *co-spazialità* (*Cospa*) per alcuni aspetti è più complessa della co-attualità.  $AG_j$  e  $A_i$  devono trovarsi in uno stesso spazio che è condiviso e li comprende entrambi, ma in questo spazio condiviso  $AG_j$  e  $A_i$  sono collocati in luoghi differenti che appartengono ad esso: non si dà il caso in cui  $AG_j$  e  $A_i$  siano nello stesso luogo. Lo spazio condiviso è quella porzione di spazio in cui si collocano i luoghi diversi di  $AG_j$  e  $A_i$  nella relazione ontica; i luoghi di  $AG_j$  e  $A_i$  possono essere fisicamente molto vicini o molto lontani tra loro; possono essere molti vicini come accade nella percezione tattile o relativamente lontani come in quella visiva, uditiva o olfattiva; altresì possono essere molti vicini come accade con l'uso del microscopio o molto lontani con l'uso di telescopi o radiotelescopi.

Si deve, altresì, precisare che lo spazio condiviso è, per definizione, lo spazio che è determinato da  $AG_j$  entro una relazione ontica e che include in esso il luogo di  $A_i$ .

4) Per il fattore condizionante di *co-conformità* (*Conf*) alcuni macroattributi (od anche uno o più insiemi  $Q_i$ ) onticamente compatibili<sub>d,f</sub> di  $AG_j$  e di  $A_i$  si possano inter-conformare; ciò significa, in particolare, che gli specifici apparati di raccolta di informazioni di  $AG_j$  possono conformarsi con alcuni attributi ontici di  $A_i$ ; si pensi, per esempio, all'apparato visivo che deve essere fatto per elaborare fotoni; e, per una conformità reciproca (co-conformità),  $A_i$  deve poter emettere fotoni; si pensi, ancora, alla percezione tattile in cui i sensori tattili devono conformarsi con la struttura delle superfici cui sono rivolti; per metafora, ogni chiave deve essere conosciuta per una specifica serratura e la serratura deve essere costruita per permettere l'accesso di un'apposita chiave; un liquido può co-conformarsi a un contenitore che deve essere tale da poterlo contenere. In tal senso, la relazione è bidirezionale (bigettiva se considerata come una funzione) per cui genera una co-conformità;  $AG_j$  conforme a  $A_i$  e  $A_i$  conforme a  $AG_j$  relativamente a ogni specifica relazione tra  $AG_j$  e  $A_i$ ; la co-conformità non è 'assoluta' ma sempre relativa a ogni relazione tra  $AG_j$  e  $A_i$ . Ciò vale anche per qualsiasi altro apparato gnosico come quello proprio di una disciplina scientifica costituito da teorie, strumentazioni, ecc. (il paradigma) o di un sistema AI.

La co-conformità, quindi, è una condizione teorica che, in ambito percettivo, proprio della conoscenza ordinaria, è validata da un argomento biologico che sarà presentato nella Sez. 4.

Le condizioni 1), 2), 3) e 4) sono preliminari per la quinta condizione, ma la loro presenza non conduce necessariamente alla quinta.

5) La *co-relazionalità* (*Core*) è quella condizione possibile che si attua nel caso in cui si possa istituire una relazione; il termine relazione, in questa sede, è riferito a una dinamica di interazione (in alcuni casi anche reciproca, si veda la Sez. 5.), in cui sono coinvolti  $AG_j$  e  $A_i$ , caratterizzata da uno scambio o un *interscambio* di materia, informazione o energia. Tuttavia, il fatto che  $AG_j$  e  $A_i$  siano compatibili<sub>d,f</sub>, co-attuali, co-spaziali e co-conformativi non conduce necessariamente alla loro co-relazionalità, ma queste condizioni sono necessarie per la co-relazionalità eventuale e la co-relazionalità attuata.

La co-relazionalità eventuale è l'insieme dei fattori che permettono che vi possa essere una relazione, ed essi sono determinati dalla condizione in cui si può instaurare una relazione e in tal modo sono relativi allo stato di  $AG_j$  e a quello di  $A_i$ ; la co-relazionalità attuata invece è una specifica relazione tra  $AG_j$  e  $A_i$  attiva in un istante del tempo.

#### 4. La bidirezionalità della relazione ( $AG_j \textcircled{R} A_i$ ) e compatibilità gnosica

La relazione ontica tra  $AG_j$  e  $A_i$ , ( $AG_j \textcircled{R} A_i$ ), data l'influenza di  $A_i$  su  $AG_j$ , non è unidirezionale ma bidirezionale: da  $AG_j$  ad  $A_i$  e da  $A_i$  ad  $AG_j$ ; in particolare, la direzione da  $A_i$  ad  $AG_j$  determina come  $AG_j$  possa conoscere  $A_i$ ; da qui il coinvolgimento diretto di  $A_i$  nel processo gnosico attivato da  $AG_j$  verso  $A_i$ . In meccanica quantistica si sottolinea che la struttura di  $AG_j$  può permettere una conoscenza di  $A_i$  tale anche da modificare  $A_i$ , ma è anche rilevato che la struttura di  $A_i$  permette che  $AG_j$  si ponga in una relazione speciale verso  $A_i$  che genera una determinata conoscenza di  $A_i$  in specifiche situazioni gnosiche.

Questa relazione bidirezionale può essere compresa e sostenuta, non solo per la conoscenza ordinaria ma anche per quella scientifica, sulla base di un argomento biologico, secondo cui  $A_i$  e  $AG_j$  sono strettamente legati, come già indicato, in ambito ontico e gnosico.

Ogni  $AG_j$ , in particolare un  $AG_j$  biologico, un soggetto vivente, è strutturato in modo da poter sopravvivere nell'ambiente naturale in cui è posto ogni  $A_i$ ; tale ambiente, com'è ben noto, ha permesso una specifica modalità di costituzione/evoluzione degli esseri viventi; essi si sono formati entro l'ambiente di  $A_i$  che ha influenzato l'insorgenza di ogni  $AG_j$ , pur con grandi diversità tra i diversi  $AG_j$ : da qui, una condivisione ontica e quindi una conseguente co-compatibilità<sub>d,f</sub> ontica tra  $AG_j$  e  $A_i$ .

Questa origine degli  $AG_j$ , inoltre, con le conseguenti co-compatibilità ontiche, è tale per cui anche la conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$  è allineata alla struttura di  $A_i$ , o meglio, è fondata sulla co-compatibilità<sub>d,f</sub> ontica e sulla co-conformità; ciò significa che  $AG_j$  è formato per accedere gnosicamente ad  $A_i$  secondo il modo in cui  $A_i$  è costituito; in effetti, le strutture gnosiche di ogni  $AG_j$  vivente sono formate per relazionarsi con  $A_i$  e per raccogliere ed elaborare informazioni su  $A_i$ . Perciò, la compatibilità<sub>d,f</sub> e la co-conformità generano la compatibilità gnosica ( $Comp_{gn}$ ) e ciò significa che  $AG_j$ , sulla base di  $A_i$ , si è strutturato per allinearsi alla struttura di  $A_i$  allo scopo di formulare una conoscenza di  $A_i$ .

Tesi 4.1. - *Compatibilità gnosica* ( $Comp_{gn}$ ):

$$[AG_j(Comp_{d,f}(A_i)) \wedge AG_j(Conf(A_i))] \vdash AG_j \textcircled{R} (Comp_{gn}) A_i.$$

A proposito di questa compatibilità gnosica è fondamentale precisare che in questa sede ci si riferisce unicamente a una relazione empirica tra  $AG_j$  e  $A_i$  e quindi a una conoscenza empirica, ordinaria o scientifica, cioè, una conoscenza fondata sull'acquisizione di dati empirici, sensoriali/percettivi e/o strumentali, e la loro elaborazione/controllo di attendibilità anche con riferimento a modalità biologiche (geneticamente determinate), concezioni o teorie e paradigmi accettati. In tal senso, non sono considerate altre forme di conoscenza, come

quelle teoriche o non strettamente empiriche, anche se queste in molti casi possono (o forse devono) in ultima istanza riferirsi a conoscenze empiriche al fine di controllare la loro attendibilità relativa al mondo fenomenico (mondo naturale); sono, altresì, escluse altre forme di sapere come quelle teologiche o filosofiche.

L'analisi della nascita della vita sul pianeta conferma queste forme di compatibilità/conformità (empirica) che sono palesi se si osserva che la vita in ordine di tempo è sorta dopo la formazione della Terra, o almeno, in un periodo avanzato della sua formazione: quello in cui si erano generate le condizioni per cui la vita poteva nascere. La vita sorge relativamente alle condizioni del pianeta che hanno permesso una determinata forma di vita piuttosto che un'altra; anche la conoscenza del mondo fenomenico si struttura sull'allineamento ontico, fondato su  $Comp_{d,f}$  e  $Conf$ , di  $AG_j$  con  $A_i$ ; perciò, conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$  e onticità di  $A_i$  e di  $AG_j$  sono strettamente correlate tra loro; di conseguenza, gnoseologia ed ontologia sono altrettanto correlate.

Ogni teoria gnoseologica (relativa a una relazione gnosica/ontica) è fondata su un'ontologia per cui, in base alla compatibilità ontica e gnosica, la formulazione della conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$  non deriva solo dalla struttura di  $AG_j$ , bensì è correlata (allineata) con la struttura di  $A_i$ , ed è tale correlazione di allineamento che determina i modi in cui si forma la relazione gnosica tra  $AG_j$  e  $A_i$  e la susseguente conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ .

Di conseguenza, in altri termini, è il modo in cui è fatto il mondo (l'onticità di  $A_i$ ) che permette ogni modalità conoscitiva in base alla struttura ontica di  $AG_j$ . Il caso più evidente è quello della conoscenza mirata alla sopravvivenza che è modulata/allineata rispetto alla struttura di  $A_i$ ; ogni  $AG_j$  vivente si è costituito per formulare una conoscenza di  $A_i$  che possa permettergli di relazionarsi con  $A_i$  in modo adeguato per procurarsi le risorse energetiche che lo mantengono in vita (mantenere il suo equilibrio termodinamico): un'argomentazione forte per sostenere che  $A_i$  è il fattore determinante per la struttura di  $AG_j$  e per la teoria gnosica che esso formula di  $A_i$  e ciò valida altresì il realismo percettivo (realismo naturalistico). Si può osservare che la teoria dell'evoluzione delle specie e la nozione di adattamento si fondano su un allineamento ontico per cui le specie nascono, si trasformano e si adattano allineandosi alle condizioni ambientali.

Questo argomento biologico relativo alla conoscenza sensoriale (per ogni essere vivente) e percettiva (per Homo Sapiens) si estende a qualsiasi altra forma di conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ -Sapiens inclusa quella concettuale e scientifica riferita al mondo fenomenico (e non a qualsiasi altro 'mondo'); non solo sensazioni e percezioni, ma anche i concetti empirici sono allineati alla struttura ontica del mondo, cioè in base a  $Comp_{d,f}$  e  $Conf$ : allineamento che si può denominare allineamento gnosico-ontico; se, per esempio, il mondo fosse costituito solo da oggetti sferici, non si formerebbero concetti di oggetti non sferici; o ancora, se ne potrebbero formulare alcuni teorici e non empirici che sono diversi da quelli empirici cui ci si sta riferendo in questa



sede: in tal senso, in questa analisi non sono considerati concetti teorici non derivabili empiricamente, anche se un ampliamento di questa analisi potrebbe prendersi carico di questi concetti.

Se il mondo fosse fatto solo di panna montata, incluso  $AG_j$ , sarebbe possibile formulare il concetto di cono in modo da poter porre su di esso panna montata e cannella in polvere? Il concetto empirico di cono non si potrebbe formulare. In questo mondo di panna montata, omogeneo e continuo, non si potrebbe neanche formulare il concetto di numero la cui formulazione è possibile solo se il mondo è fatto da oggetti delimitati e distinguibili tra loro (*principium individuationis*), anche se solo dalla prospettiva di  $AG_j$ ; in un mondo continuo e supposto omogeneo, come quello fatto di panna montata, non si può formulare un sistema numerico, ma forse solo un sistema topologico riferito a deformazioni della continuità/omogeneità come quelle relative ad alcuni luoghi del mondo di panna montata.

Non solo percezioni, ma anche concetti e concettualizzazioni riferiti al mondo fenomenico sono formulabili solo per allineamento ontico/gnosico di  $AG_j$  con  $A_i$  in base alle compatibilità ontiche e gnosiche; per questo, la conoscenza posseduta da un extra terrestre potrebbe essere non compatibile con la nostra se tale ET provenisse da un mondo onticamente molto diverso dal nostro; tuttavia, se tale mondo fosse compatibile onticamente, almeno per diversi aspetti e in particolare fosse compatibile<sub>d,f</sub> con il nostro, allora forse potrebbero essere compatibili anche le rispettive conoscenze (di Homo e di ET); in effetti, sulla base della conoscenza attuale, molti mondi extraterrestri sono formati da atomi e molecole per cui forse anche un ET potrebbe essere formato da atomi e molecole come lo sono gli umani, anche se in apparenza potrebbe essere molto diverso; in questo caso, vi potrebbe essere una compatibilità ontica relativa a microattributi, ma in questa sede, com'è già stato indicato, non è stata considerata la compatibilità basata su microattributi.

La compatibilità ontica e la susseguente compatibilità gnosica sono gli aspetti fondativi delle relazioni tra  $AG_j$  e  $A_i$  e vi sono modi specifici, oltre quello fondativo, riferiti a differenti forme di conoscenza (ordinaria, scientifica, ecc.), in cui queste co-compatibilità sono tali da determinare una specifica conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ .

Tuttavia, com'è già stato sottolineato, le compatibilità ontiche sono una condizione necessaria, ma non sufficiente per l'instaurarsi di una relazione  $AG_j \textcircled{R} (\text{Comp}_{gn}(A_i))$ , per la cui attuazione sono necessari anche gli altri quattro fattori condizionanti che sono stati esaminati; solo nel caso in cui siano tutti presenti v'è una maggiore o minore probabilità che si attui una  $AG_j \textcircled{R} A_i$  e in particolare una  $AG_j \textcircled{R} (\text{Comp}_{gn}(A_i))$ , come indicato in Tesi 4.2.

Tesi 4.2.A.

$$[AG_j (Comp_{d,f} \wedge Coat \wedge Cospa \wedge Conf \wedge Core) (A_i)] \vdash p_i [(AG_j \textcircled{R} A_i)_i \wedge (AG_j \textcircled{R} (Comp_{gn}(A_i))_i)];$$

allora, non considerando  $p_i$ :

Tesi 4.2.B.

$$[(AG_j \textcircled{R} A_i)_i \wedge AG_j \textcircled{R} (Comp_{gn}(A_i))_i] \leftrightarrow [AG_j (Comp_{d,f} \wedge Coat \wedge Cospa \wedge Conf \wedge Core) (A_i)].$$

In teoria, questa equivalenza non vale per tutti i casi perché non tutte le  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_i$  hanno un carattere conoscitivo, cioè non sono relazioni gnosiche, perciò si deve precisare che:

Tesi 4.3.

$$(AG_j \textcircled{R} A_i)_i \vdash p_i (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i, \text{ dove } \textcircled{R}_{gn} \text{ indica una relazione gnosica.}$$

In altri termini, da ogni relazione ontica  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_i$  v'è una data probabilità  $p_i$  che derivi una relazione gnosica, ma vale anche  $p_0$ , per cui data una  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_i$  può non derivare alcuna  $(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$ ; allo stesso tempo, ogni  $(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  è possibile solo se è presente una  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_i$ :

Tesi 4.4.

$$(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i \leftrightarrow (AG_j \textcircled{R} A_i)_i.$$

Le tesi 4.3. e 4.4. indicano che ogni relazione gnosica tra  $AG_j$  e  $A_i$  si fonda su una relazione ontica  $AG_j \textcircled{R} A_i$  e dai modi in cui essa è strutturata in base ai fattori condizionanti  $Comp_{d,f}$ ,  $Coat$ ,  $Cospa$ ,  $Conf$ ,  $Core$ ; al contempo, non ogni relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i$  genera una  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$ , ma la formulazione di ogni  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  è possibile se e solo se v'è una  $AG_j \textcircled{R} A_i$  che modula la sua formulazione in base ai fattori  $Comp_{d,f}$ ,  $Coat$ ,  $Cospa$ ,  $Conf$  e  $Core$ .

Le tesi formulate sostengono la tesi fondamentale del modello che si sta presentando: i fondamenti ontici della conoscenza empirica del mondo fenomenico e quindi l'impatto di  $A_i$  sulla conoscenza di  $A_i$  formulata da  $AG_j$ .

*5. Alcuni aspetti della relazione  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$*

Con riferimento a quanto affermato sono utili alcune osservazioni sulla relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i$  da cui può derivare  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$ .

La relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i$ , generata dai fattori condizionanti indicati (1,2,3,4,5), si può presentare in forme molto diverse che dipendono dalla struttura della compatibilità<sub>d,f</sub>, cioè da  $Q$  e da  $Q_i$  ( $1 \leq i \leq n$ ) e dalla loro cardinalità, se si considera invariata la struttura di  $AG_j$ ; se, invece, cambia la struttura di  $AG_j$ , allora, si modifica di conseguenza anche la struttura di  $Q$ ,  $Q_i$  (e la loro cardinalità) e quindi anche la forma di  $AG_j \textcircled{R} A_i$ .

Si considerino tre casi. Nel primo restano invariati  $AG_j$  e  $A_i$  ma varia la struttura di  $Q$ ,  $Q_i$  per cui al variare di  $Q$ ,  $Q_i$  varia anche  $AG_j \textcircled{R} A_i$ ; in altri termini, sulla base di  $Q$ ,  $Q_i$ ,  $AG_j$  intersesta  $A_i$  in modi differenti:  $AG_j$  può avere relazioni diverse con  $A_i$ . Si può rilevare che per ogni  $A_i$  invariato si possono generare un numero ampio di  $AG_j \textcircled{R} A_i$ , ma tale numero è limitato dalle strutture ontiche di  $A_i$  e di  $AG_j$ ; in particolare, v'è un limite al numero di  $AG_j \textcircled{R} A_i$  e tale limite è determinato da  $A_i$ ; in altri termini, dato un  $A_i$  si può generare solo un numero limitato di  $AG_j \textcircled{R} A_i$ , solo quelle  $AG_j \textcircled{R} A_i$  che permette  $A_i$  (si veda quanto affermato in precedenza).

In generale, si può formulare la seguente tesi:

Tesi 5.1.

*Dato un  $A_i$  invariato, qualsiasi sia la struttura di  $AG_j$ , sulla base della compatibilità<sub>d,f</sub> ontica si può formare un numero limitato di  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_i$  e di  $(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  e tale numero (i) dipende dalla struttura di  $A_i$ .*

Corollario 5.1.1.

*Il numero (i) delle relazioni  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_i$  e  $(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  è determinato dalla struttura ontica di  $AG_j$  e da quella di  $A_i$  e dalle relative compatibilità<sub>d,f</sub> ( $Q$ ,  $Q_i$ ).*

La Tesi 5.1. e il Corollario 5.1.1., quindi, sostengono che dato un  $AG_j$  e un mondo costituito da  $A_i$ , si possono formulare solo un numero limitato di conoscenze su tale mondo; da qui, come è stato già rilevato, la stretta correlazione tra relazione gnosica e relazione ontica.

Consideriamo i seguenti esempi: quello di una bottiglia e quello del mondo di panna montata. Se  $A_i$  è una bottiglia e se  $AG_j$  varia, cioè vi sono diversi  $AG_j$  che sulla base di diverse compatibilità ontiche si relazionano con  $A_i$ , allora su  $A_i$  si possono formulare diverse conoscenze che chiamiamo allineamenti ontico-prospettici onticamente compatibili<sub>d,f</sub> da parte di  $AG_j$  su  $A_i$ ; tali allineamenti prospettici sono le diverse conoscenze

$(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  che i differenti  $AG_j$  hanno su  $A_i$ . Si osservi, che questa condizione vale per uno stesso  $AG_j$  che intersesta  $A_i$  con diversi  $Q, Q_i$ .

Quanto indicato per la bottiglia, vale anche per un mondo di panna montata se  $AG_j$  è onticamente compatibile ad  $A_i$ ;  $AG_j$  può essere anch'esso di panna montata od almeno, sulla base di Df. 3.2., 3.3,  $AG_j$  deve possedere uno o più insiemi  $Q, Q_i$  di attributi propri della panna montata di cui è fatto  $A_i$ .

Nel secondo caso, invece, resta invariato  $AG_j$  ma cambia  $A_i$ ; in questo caso si deve attuare un nuovo allineamento ontico, e quindi gnosico, di  $AG_j$  rispetto ad  $A_i$  e il processo relazionale ontico e gnosico segue l'andamento indicato per il primo caso.

Il terzo caso, che è particolarmente rilevante, è quello in cui  $AG_j$  nello stabilire una relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i / AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  modifica in qualche modo  $A_i$ . Nelle usuali analisi epistemologiche della relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i / AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$ , nell'ambito della conoscenza fenomenica, non è considerata la modificazione di  $A_i$ , per cui il processo conoscitivo non interferisce sullo stato di  $A_i$  o, in altri termini,  $A_i$  è considerato onticamente invariato. Nell'ambito della conoscenza ordinaria, sensoriale-percettiva, ciò significa che dato un  $A_i$ , qualsiasi processo conoscitivo di questo tipo non altera lo stato di  $A_i$ ; in altri termini,  $A_i$  resta invariato qualsiasi sia  $AG_j$  e qualsiasi siano  $Q, Q_i$  che intersestano  $A_i$ . Quest'affermazione permette di poter sostenere qualsiasi forma di realismo sensoriale/percettivo, perché se così non fosse verrebbe meno uno dei capisaldi del realismo sensoriale/percettivo, cioè quello secondo cui  $A_i$  è considerato almeno esistente nel mondo indipendentemente dalla presenza di un  $AG_j$ . Questa tesi, però, non interferisce con il tema dell'influenza di  $A_i$  su  $AG_j$  e in particolare anche su un  $Q_j$  di  $AG_j$ .

Da qui la tesi:

Tesi 5.2.

*Dato un  $A_i$  e un  $AG_j$ , la relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i / AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  non altera lo stato ontico di  $A_i$ .*

Corollario 5.2.1.

*Nella formazione di  $AG_j \textcircled{R} A_i / AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$ ,  $A_i$  resta onticamente invariato.*

La Tesi 5.2. e il Corollario 5.2.1. formulano quella che si può denominare tesi di invarianza ontica identitiva che vale per la conoscenza ordinaria e anche nell'ambito della conoscenza scientifica, seppur come si rileverà, in entrambi i casi con alcune eccezioni. La tesi sottolinea che in ogni processo conoscitivo relativo al mondo fenomenico si presuppone che  $A_i$  non solo sia presente di per sé nel mondo, ma che l'attività di  $AG_j$  non

interferisca sullo stato di  $A_i$ , anche se  $A_i$  si può modificare durante la relazione gnosica, come accade nei processi dinamici, ma senza variare la sua identità; in questa sede per identità di un alcunché  $A_i$  (incluso  $AG_j$ ) si intende l'insieme degli attributi ontici che lo caratterizzano e lo differenziano da ogni altro. Se non si accetta questa tesi di invarianza ontica identitativa, allora,  $AG_j$  non potrebbe mai formulare una conoscenza di  $A_i$  perché ogni volta che  $AG_j$  innesca un processo gnosico verso  $A_i$  quest'ultimo può aver modificato la sua identità ontica e in tal modo  $A_i$  è irraggiungibile; perciò la tesi di invarianza ontica identitativa è una tesi fondativa di ogni processo di conoscenza fenomenica.

Tuttavia, a questa forma standard di invarianza ontica identitativa vi sono alcune eccezioni nella conoscenza ordinaria e in quella scientifica: eccezioni in cui accade che, pur all'interno di una invarianza supposta e accettata, l'azione di  $AG_j$  può in un certo qual modo influire sullo stato di  $A_i$ ; questa influenza, però, non è tale da modificare l'intero stato ontico di  $A_i$  e quindi la sua identità ontica completa. Nella conoscenza percettiva ordinaria questa eccezione può valere solo per quei sensi che in modi diversi possono modificare lo stato della sorgente di informazione, cioè il tatto e il gusto. La ricezione di fotoni per la vista e quella di feromoni per l'olfatto non modifica lo stato della sorgente ( $A_i$ ) per cui resta valida la tesi dell'invarianza ontica identitativa, ovviamente relativamente al tempo in cui è innescato il processo di raccolta/elaborazione delle informazioni relative ad  $A_i$ . Anche per quanto concerne l'udito vale la tesi dell'invarianza perché la ricezione di onde sonore non altera il loro stato. Nei processi percettivi del tatto e del gusto, invece, la raccolta di informazione, anche se non in tutti i casi, può alterare lo stato della sorgente, cioè di  $A_i$ , e quindi può modificarlo anche senza alterare il suo stato ontico completo; il riconoscimento percettivo di un alcunché  $A_i$  con il tatto in alcune condizioni può alterare il suo stato: si pensi, per esempio, al caso del riconoscimento a occhi chiusi di un oggetto estratto dal vano congelatore di un frigorifero; l'uso del tatto, in particolare della mano, per riconoscerlo, ha come conseguenza l'alterazione della temperatura della superficie di quell'oggetto, anche se questa alterazione non modifica il suo stato ontico completo identitativo. Altri casi più rilevanti, come il riconoscimento tattile di un oggetto fluido (quale una crema) che può alterare la sua forma esteriore, mettono in luce che la percezione tattile può modificare lo stato dell'alcunché  $A_i$  cui è rivolto il processo conoscitivo. Anche per il gusto, può accadere un'analogha condizione di alterazione: per esempio, una volta che una zolletta di zucchero raggiunge le papille gustative, la loro azione chimica può alterare il suo stato e in tal modo modificare anche il suo riconoscimento.

Se si escludono questi casi, che tuttavia non intaccano l'identità ontica completa di  $A_i$  (tutti i suoi attributi) anche se possono alterare alcuni suoi attributi, in tutti gli altri vale la tesi dell'invarianza identitativa percettiva per cui si presuppone che non solo  $A_i$  sia presente nel mondo ma, ancor più, che l'azione gnosica non altera la sua identità ontica completa.

Anche nell'ambito della ricerca scientifica vale (ed è accettata) la tesi dell'invarianza ontica identitativa, per cui la raccolta di informazioni, anche con strumenti molto complessi, non altera  $A_i$ ; la considerazione di  $A_i$  come invariante in determinate condizioni permette di esaminarlo senza interferire sul suo stato con l'uso di diversi apparati che lo analizzano in base a differenti teorie o paradigmi; tuttavia, proprio perché si accetti e si mantenga l'invarianza, è necessario non solo riferirsi a determinate condizioni sperimentali, bensì anche fare in modo che le strumentazioni sia idonee e quindi tali da non alterare lo stato di  $A_i$ . Queste osservazioni, però, non sembra che in alcuni casi possano valere per il mondo microscopico (atomico, nucleare, quantistico, ecc.) in cui i processi di raccolta di informazioni possono essere tali (ma non sempre) da incidere sullo stato ontico degli alcunché  $A_i$ , od almeno su alcuni suoi attributi; il principio di indeterminazione di Heisenberg si riferisce al fatto che in certe condizioni gnosiche, come quella di misurare la traiettoria di una particelle elementare, non vale l'invarianza perché i processi gnosici con le loro strumentazioni incidono sullo stato della particella (o meglio sulla sua possibile traiettoria), da qui la risultante indeterminazione; tuttavia, questa indeterminazione vale soltanto con riferimento alla misurazione della sua traiettoria e non per l'identità ontica di quella determinata particella 'osservata' in un determinato istante e in una specifica condizione, per esempio, all'interno di un acceleratore di particelle.

La nozione di invarianza ontica identitativa può invece non valere per la fisica quantistica in cui si rileva una stretta correlazione bidirezionale tra  $AG_j$  ed  $A_i$ , tale da far sì che nel processo gnosico relazionale si generino influenze reciproche e quindi  $AG_j \textcircled{R} A_i / AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  deve essere formulata considerando/misurando le reciproche influenze.

#### 6. Co-influenza tra $AG_j$ e $A_i$ nella dinamica gnosica e la conoscenza di $A_i$ nella relazione $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$

La conoscenza (empirica) del mondo, quella ordinaria e quella scientifica, è il risultato di processi dinamici in cui sono coinvolti  $AG_j$  e  $A_i$  che si correlano in modi differenti generando stati diversi non solo di  $AG_j$  bensì anche di  $A_i$ , anche se nella maggior parte dei casi vale l'invarianza ontica identitativa per  $A_i$ ; non si dubita che nei processi gnosici accadano modificazioni di  $AG_j$  tali da poter attivare nuove  $AG_j \textcircled{R} A_i / AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  e queste modificazioni sono influenzate non solo dalla struttura di  $AG_j$  bensì anche dallo stato in cui si trova  $A_i$  al momento dell'innescio di un processo gnosico da parte di  $AG_j$ . Queste osservazioni permettono di considerare la relazione  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  all'interno di un sola struttura dinamica in cui, oltre ad  $AG_j$  e  $A_i$  coinvolti, v'è il coinvolgimento della relazione o meglio dei suoi stati; perciò, la dinamica relazionale è il terzo fattore, oltre ad  $AG_j$  e  $A_i$ , che interviene nella dinamica gnosica. La dinamica relazionale gnosica è relativa a diverse

situazioni della relazione  $AG_j \textcircled{gn} A_i$ ; a) la modificazione di  $A_i$  durante il processo gnosico; b) la modificazione di  $AG_j$ ; c) la modificazione di entrambi; d) le influenze reciproche; questi casi portano a una modificazione della relazione  $(AG_j \textcircled{gn} A_i)_i$  o all'attivazione di una nuova relazione  $(AG_j \textcircled{gn} A_i)_j$ .

Le situazioni relazionali che sono state indicate sottolineano che conoscenza e processi conoscitivi sono sempre soggetti a possibili cambiamenti anche nel corso dell'attivazione di una relazione  $AG_j \textcircled{gn} A_i$ .

La prima situazione relazionale si riferisce al fatto che non di rado  $A_i$  si modifica durante il processo relazionale; questa modifica può essere indipendente o dipendente da  $AG_j$ ; la modificazione di  $A_i$  è indipendente da  $AG_j$  quando la mera presenza di  $AG_j$  o la sua attività gnosica non generano alcuna influenza su  $A_i$  (sul suo stato ontico) come accade spesso, com'è già stato rilevato, durante i processi percettivi; tuttavia, alcuni di essi sono riferibili a situazioni in cui  $A_i$  è un processo dinamico per cui  $AG_j$  si relaziona con questo alcunché secondo le modalità che sono state indicate: si allinea ai cambiamenti di  $A_i$  e attiva processi gnosici relativi a ogni stato del processo dinamico di  $A_i$ ; o, diversamente,  $A_i$  non è un processo dinamico ma nell'istante in cui si attiva da parte di  $AG_j$  una relazione con  $A_i$ , questo può modificarsi; si pensi, per esempio, tra le innumerevoli situazioni, quella in cui si osserva un'auto ferma in un parcheggio che inizia a muoversi nel momento in cui la si sta osservando.

La seconda situazione relazionale, invece, è quella usuale in cui la relazione  $AG_j \textcircled{gn} A_i$  genera una modificazione in  $AG_j$  che può procurare, com'è già stato rilevato, anche un'influenza su  $A_i$ ; tuttavia, al di là di tale influenza, l'aspetto più rilevante è quello in cui la modificazione di  $AG_j$  porta a una continua modificazione della relazione che può attuarsi (come accade) in modo iterato. In tale situazione, allora, la dinamica relazionale conduce a una attivazione continua di relazioni  $(AG_j \textcircled{gn} A_i)_i$ , in base a un cambiamento di  $AG_j$ , come avviene di frequente nella conoscenza ordinaria: i cambiamenti di  $AG_j$  durante il processo gnosico generano diverse conoscenze di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ .

Da ciò segue la terza situazione: la modificazione parallela di  $AG_j$  e di  $A_i$ .

La quarta situazione relazionale è anch'essa frequente nei processi gnosici, in particolare in quelli della conoscenza ordinaria, in cui sia  $A_i$  sia  $AG_j$  si influenzano reciprocamente e quindi si modificano in base ad esse; questa condizione può essere il risultato della presenza della prima, della seconda e della terza situazione; un caso rilevante, per esempio, è quello della conoscenza interpersonale in cui accadono reciproche influenze che portano a cambiamenti di  $AG_j$  e di  $A_i$  e quindi a una dinamica di modificazione di  $AG_j \textcircled{gn} A_i / AG_j \textcircled{gn} A_i$ ; in questo caso, ovviamente, la relazione è bidirezionale per cui è coinvolta sia  $AG_j \textcircled{gn} A_i / AG_j \textcircled{gn} A_i$  sia  $A_i \textcircled{gn} AG_j / A_i \textcircled{gn} AG_j$ ; questo caso è importante per validare l'implosione dell'onticità sulle relazioni gnosiche e

quindi dell'ontologia sulla gnoseologia; in questa sede non è analizzato questo caso, ma rientra nel modello generale che è stato presentato, pur con una variante indicata nella seguente Tesi:

Tesi 6.1.

$$[(AG_j-A_i)_m \wedge (AG_j-A_i)_n] \vdash p_i [(AG_j-A_i)_m \textcircled{gn}(AG_j-A_i)_n \wedge (AG_j-A_i)_n \textcircled{gn}(AG_j-A_i)_m],$$

dove le espressioni  $(AG_j-A_i)_m$  e  $(AG_j-A_i)_n$  indicano che  $AG_j$  e  $A_i$  sono al contempo apparati gnosici e alcunché fenomenici che si relazionano, per cui la relazione  $(AG_j-A_i)_m \textcircled{gn}(AG_j-A_i)_n$  è bidirezionale:  $(AG_j-A_i)_m \textcircled{gn} \leftrightarrow (AG_j-A_i)_n$ .

Corollario 6.1.1.

*Data una  $(AG_j-A_i)_m \textcircled{gn} \leftrightarrow (AG_j-A_i)_n$  allora  $(AG_j-A_i)_m$  varia lo stato ontico (Stoc) di  $(AG_j-A_i)_n$  e  $(AG_j-A_i)_n$  varia lo stato ontico di  $(AG_j-A_i)_m$ .*

Usando una terminologia algebrica, si può denominare la relazione  $\textcircled{gn} \leftrightarrow$  come relazione di co-varianza: cioè, quella relazione gnosica in cui nella sua attuazione c'è una varianza di  $(AG_j-A_i)_m$  e di  $(AG_j-A_i)_n$ ; nei termini usati in precedenza una co-variazione di  $AG_j$  e di  $A_i$ .

Per questo, a completamento del modello, sono necessarie entrambe tutte le tesi presentate, tuttavia, è bene precisare che la  $\textcircled{gn} \leftrightarrow$  vale solo nelle condizioni indicate; queste condizioni sono tipiche delle relazioni gnosiche tra due o più  $AG_j$  quali soggetti umani, ma può valere anche per soggetti artificiali.

Dalla presenza parallela dei casi indicati deriva che le influenze reciproche, nella relazione  $\textcircled{gn}$  e nella relazione  $\textcircled{gn} \leftrightarrow$  possono generare una modificazione della relazione  $(AG_j \textcircled{gn} A_i)_i$  o all'attivazione di una nuova relazione  $(AG_j \textcircled{gn} A_i)_j$ .

L'analisi che è stata formulata, anche se non esaustiva, permette di indicare, anche se solo brevemente in questa sede, il passaggio dalle relazioni  $(AG_j \textcircled{gn} A_i)_i$  o  $(AG_j-A_i)_m \textcircled{gn} \leftrightarrow (AG_j-A_i)_n$  alla conoscenza di  $A_i$ .

La relazione  $AG_j \textcircled{gn} A_i$ , fondata su  $AG_j \textcircled{gn} A_i$  che la modula, inclusa la relazione  $(AG_j-A_i)_m \textcircled{gn} \leftrightarrow (AG_j-A_i)_n$ , è il processo conoscitivo attivato da  $AG_j$  verso  $A_i$  ed esso genera la conoscenza di  $AG_j$  verso  $A_i$ :  $K(AG_j/A_i)$ ; in questa parte non consideriamo il caso della co-varianza, che è stato presentato poco sopra. Ogni conoscenza



di  $AG_j$  di  $A_i$  è relativa non solo alle condizioni del processo, bensì alla relazione  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$ , per cui ogni relazione  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  determina un diverso processo e quindi anche una differente conoscenza di  $A_i$  fondata sulla relazione  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i / AG_j \textcircled{R} A_i$ ; dove  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  è relativa a  $AG_j \textcircled{R} A_i$ . Da qui,

$$K(AG_j/A_i) = K(AG_j/A_i) \approx AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i,$$

dove il segno ‘ $\approx$ ’ sta per ‘relativamente a’.

Lo schema della relazione gnosica (ontico/gnosica) può essere indicato nel modo seguente:

Tesi 6.2.

$$\{[(AG_j \wedge A_i \vdash p_i (AG_j \textcircled{R} A_i)_i) \vdash p_i (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i] \vdash p_i (R \& E (A_i))\} \vdash p_i K_i(AG_j/A_i \approx (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i), \text{ con } 1 \leq i \leq n;$$

R = raccolta informazioni ed E = elaborazioni informazioni su  $A_i$ .

In altri termini: dati  $AG_j$  e  $A_i$  si può stabilire una relazione tra l’uno e l’altro; da questa relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i$  si può generare  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  e da qui può essere innescato un processo che raccoglie ed elabora informazioni su  $A_i$  da parte di  $AG_j$  e da esso si forma una conoscenza di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ , rispetto ( $\approx$ ) alla relazione  $AG_j \textcircled{R} A_i / AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$ :  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$ . Nello schema indicato ci si è riferiti non ad  $AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i$  bensì a  $(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  e ciò significa che dato  $A_i$  e  $AG_j$  si possono attivare diverse relazioni<sub>gn</sub> che potranno portare a diverse conoscenze di  $A_i$  da parte di  $AG_j$ :  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$ .

Lo schema indicato è utile per esaminare tre aspetti problematici rilevanti della relazione ontica e gnosica  $(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  in cui sono presenti i fattori 1) -5) che sono stati indicati poco sopra (compatibilità<sub>d,f</sub> ontica, co-attualità, co-spazialità, co-conformità e co-relazionalità); aspetti che sono relativi a quanto è già stato indicato: a) in quale misura  $(K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i)$  è influenzata da  $Stoc(A_i)$ , la struttura ontica di  $A_i$ ?; b)  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  incide su  $Stoc(A_i)$ ?; c)  $AG_j$  nel formulare  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  indica o pone  $Stoc(A_i)$ ?

a) In quale misura  $(K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i)$  è influenzata da  $Stoc(A_i)$ ?

Questa domanda è già stata presa in considerazione con riferimento a ogni relazione  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_i$  ed è stato sottolineato che  $Stoc(A_i)$  (e anche solo  $A_i$ ), è un fattore rilevante per la formulazione della relazione  $(AG_j \textcircled{R} A_i)_i$  e la derivante  $(AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$ ; questa osservazione è tale da poter affermare che anche la conseguente  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \textcircled{R}_{gn} A_i)_i$  è influenzata da  $Stoc(A_i)$ ; in termini diversi, com’è già stato rilevato, ogni conoscenza del mondo è quella conoscenza che il mondo permette di formulare sulla base della sua costituzione ontica e modulata dalla struttura ontica e gnosica di  $AG_j$ .

b)  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \otimes_{gn} A_i)_i$  incide su  $Stoc(A_i)$ ? Nella maggior parte delle situazioni gnosiche, proprie della conoscenza ordinaria o di quella scientifica,  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \otimes_{gn} A_i)_i$  non incide, tranne casi particolari (quelli indicati poco sopra), sulla struttura ontica di  $A_i$  anche perché la formulazione di  $K_i$  rispetto ad  $A_i$  presuppone la tesi dell'invarianza ontica identitativa di  $A_i$ . Tuttavia, vi sono anche quelle condizioni che sono state indicate in 5.2., 5.2.1. e 6.1, perciò, la risposta completa alla domanda b) deve tener conto di tutte le tesi formulate.

c)  $AG_j$  nel formulare  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \otimes_{gn} A_i)_i$  indica o pone  $Stoc(A_i)$ ?

Questa domanda è cruciale perché le possibili risposte, com'è già stato rilevato, distinguono i diversi approcci alla relazione tra  $AG_j$  ed  $A_i$ . La risposta alla domanda b) è una parte fondamentale della risposta a questa domanda, ma non è sufficiente, perciò è utile chiarire il significato dei termini indica e pone.

Questi termini assumono un significato solo all'interno dell'attivazione di una  $AG_j \otimes_{gn} A_i$  e, in modo più ampio e susseguente, di una  $K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \otimes_{gn} A_i)_i$ . Poco sopra è stato rilevato che per lo stabilirsi di una  $AG_j \otimes_{gn} A_i$  è necessaria la presenza di una  $AG_j \otimes A_i$  costituita dal fattore  $Comp_{d,f}$  (il fattore ontico) senza il quale non si può attivare una tale relazione:  $[(AG_j \otimes A_i)_i \leftrightarrow (Comp_{d,f})(A_i)]$ ; ma questo fattore, com'è stato indicato non è sufficiente per cui si devono aggiungere gli altri fattori (2,3,4,5); da qui una formulazione completa:

Tesi 6.3.

$\{[(AG_j \otimes A_i)_i \leftrightarrow (Comp_{d,f})(A_i)] \wedge [(AG_j \otimes A_i)_i \vdash p_i(AG_j \otimes_{gn} A_i)_i]\} \leftrightarrow [AG_j(Comp_{d,f} \wedge Coat \wedge Cospa \wedge Conf \wedge Core)(A_i)]$ .

La susseguente  $K_i$  è relativa a  $(AG_j \otimes A_i)_i$  e alla derivante  $AG_j \otimes_{gn} A_i$  per cui si può affermare che la conseguenza logica vale anche per ogni  $K_i$  riferita ad  $(AG_j/A_i)$ :

Tesi 6.4.

$K_i(AG_j/A_i) \approx (AG_j \otimes_{gn} A_i)_i \leftrightarrow [AG_j(Comp_{d,f} \wedge Coat \wedge Cospa \wedge Conf \wedge Core)(A_i)]$ .

Le formule presentate, quindi, sottolineano che ogni conoscenza  $K_i$  su  $A_i$  si attua solo se per  $(AG_j \otimes A_i)_i$  sono attivi i fattori  $Comp_{d,f}$ ,  $Coat$ ,  $Cospa$ ,  $Conf$  e  $Core$  che generano  $(AG_j \otimes_{gn} A_i)_i$ .

Queste affermazioni, insieme con quelle indicate nella parte precedente, sottolineano che il modello presentato, non completo e per molti versi semplificato, rileva la stretta relazione tra gnoseologia e ontologia. In tale direzione, è stato sostenuto che la relazione gnosica si fonda su una relazione ontica che è fondativa e senza la quale essa non si attiva; da qui deriva una tesi forte secondo cui la conoscenza del mondo fenomenico

è molto influenzata, o persino determinata, da come è costituito il mondo (la sua onticità); questa tesi non sottovaluta la rilevanza dell'apparato gnosico ( $AG_j$ ), ma sottolinea che esso non può formulare una qualsiasi conoscenza del mondo ( $A_i$ ), bensì solo quelle che il mondo costituito permette che si possano formulare; qualsiasi sia l'apparato conoscitivo, i suoi risultati si collocano all'interno di quelle che sono state chiamate compatibilità ontiche e gnosiche e allineamento ontico prospettico. Per questo, anche se l'apparato gnosico modifica la sua epistemologia, come accade nella conoscenza ordinaria e in quella scientifica (per es. visioni del mondo e paradigmi), ogni nuova epistemologia può permettere la formulazione di diversi allineamenti prospettici che intrasettano diversamente gli alcunché ( $A_i$ ), ma essi si collocano sempre entro le compatibilità<sub>d,f</sub> e sono in modi diversi determinati dalla struttura ontica degli alcunché, anche nel caso in cui essi sono prospettati diversamente; tenendo presente che per una  $K_i$  di  $A_i$  le  $Comp_{d,f}$  non sono sufficienti e ad esse sono necessari i fattori condizionanti Coat, Cospa, Conf e Core .

L'aspetto più rilevante del modello, quindi, è il superamento di ogni concezione epistemologica che separa l'apparato gnosico dall'alcunché ontico cui esso si rivolge e in tal modo la formulazione di una epistemologia che si fonda solo sulla struttura di  $AG_j$  e sulle possibili relazioni con  $A_i$ . Sebbene l'uno e l'altro siano onticamente separati, nella relazione gnosica formano un unico sistema ed è questo sistema dinamico che permette di formulare una conoscenza del mondo fenomenico: un sistema dinamico caratterizzato dai cinque fattori che sono stati indicati: co-compatibilità<sub>d,f</sub>, co-attualità, co-spazialità, co-conformità e co-relazionalità; tra di essi la co-compatibilità<sub>d,f</sub> e la co-conformità sono onticamente fondativi perché gli altri sono attivi solo se essi sono presenti.

Infine, ci si può chiedere come sia possibile formulare un'epistemologia che sia in grado di considerare congiuntamente  $AG_j$  e  $A_i$ , le loro reciproche influenze e le susseguenti relazioni. Tale epistemologia è molto diversa e più complessa di quelle che evidenziano solo la rilevanza della struttura di  $AG_j$ , ma è possibile formularla considerandola come una struttura dinamica che coinvolge ampie classi di  $A_i$  e le reciproche e 'possibili' influenze tra  $AG_j$  ed  $A_i$ ; l'esempio più evidente è quello della conoscenza ordinaria riferita alle relazioni interpersonali, cui ci si è riferiti poco sopra. In questa sede, non ci si è proposti di formulare una tale epistemologia, ma solo di rilevare alcuni aspetti della relazione gnosica/ontica che sono il fondamento teorico utile per la formulazione di un'epistemologia che sia in grado di includere non solo la struttura ontica e cognitiva di  $AG_j$ , bensì anche la struttura ontica di  $A_i$ , le sue influenze sull'attività gnosica di  $AG_j$ , e la dinamica della relazione ( $AG_j \otimes_{gn} A_i$ ).

**Bibliografia**

- Bartsch, R. (1998), *Dynamic Conceptual Semantics*, Stanford: CSLI.
- Bermúdez, J.L. (1995), A.Marcel, N.Eilan, *The Body and the Self*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Bermúdez, J.L. (1998), *The Paradox of Self-Consciousness*, Cambridge MA: MIT Press.
- Bertuglia, C.S., F.Vaio (2003), *Non linearità, caos, complessità*, Torino: Bollati Boringhieri.
- Bianca, M.L. (2005), *Rappresentazioni mentali e conoscenza*, Milano: FrancoAngeli.
- Bianca, M.I. (2009), *La mente immaginale*, Milano: Franco Angeli, Milano.
- Bianca, M.L., *Criteri e processi di attendibilità di testi e documenti storici*, in P. Gabrielli e M. Baioni (a cura di), *Non solo storia*, Il Ponte Vecchio, Cesena, 2012, 69-78.
- Bianca, M.L. (2014), *La propria mente e il sé*, Milano-Udine: Mimesis.
- Bianca, M.L. (2017), *The Nomiotic-Wave Theory of Mind and Inherent Logic*, Newcastle: Cambridge Scholars.
- Bianca, M.L. (2024), *Eventualism and the Foundation of and Eventual Metaphysics*, Newcastle: Cambridge Scholars.
- Bianca, M.L. - P. Piccari, 'Conceptual Framework: A Frequency model', in *Concept Formation*, special issue, *Anthropology and Philosophy*, 2011, 11-31.
- Bochman, A. (2005), *Explanatory Nonmonotonic Reasoning*, Singapore: World Scientific.
- Cassam, Q. (1997), *Self and World*, Oxford: Oxford University Press.
- Crane T. (1995), *The Mechanical Mind*, London: Routledge, 1995
- Damasio,A. (1996), *L'errore di Cartesio*, Milano: Adelphi.
- Evans, G. (1982), *The Varieties of Reference*, Oxford: Oxford University Press.
- Falk, D., K.R.Gibson (2001), *Evolutionary Anatomy of the Primate Cerebral Cortex*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Nichols, S., P. Stephen (2003), *Mindreading*, Oxford: Clarendon Press.

Nicoletti, R., R. Rumiati (2006), *I processi cognitivi*, Bologna: Il Mulino.

Noë, A. (2010), *Perché non siamo il nostro cervello*, Milano: Cortina.

Nozick, R. (1990), *La vita pensata*, Milano: Mondadori.

Ramachandran, V.S. (2005), *Che cosa sappiamo della mente*, Milano: Mondadori.

Seung, S. (2012), *Connectome: how the brain's wiring makes us who we are*, New York: Harcourt.

Stillfried, N. von (2008), *A Systems-Theoretical Generalization of non-Local Correlations*, in S. Vrobel, et al., *Simultaneity. Temporal Structures and Observer Perspectives*, 62-78, Singapore: World Scientific.

Thagard, P. (1998), *La mente*, Milano: Guerini.

Yasue, K., M.Jibu, T.Della Senta (2001), *No Matter, Never Mind*, Amsterdam: John Benjamin.

Zlatev, J. (2009), 'The Semiotic Hierarchy: Life, Consciousness, Signs and Language', in *Cognitive Semiotics*, 4, 169-200.