

## R e c e n s i o n i

Michael Corballis, **The Recursive Mind. The Origins of Human Language, Thought, and Civilization**, Princeton, Princeton University Press, 2011, pp. 291, euro 25,53.

di Francesco Ferretti

Lo studio della natura umana ha da sempre coinvolto il tema del linguaggio. La riflessione sulle peculiarità che caratterizzano gli esseri umani è, in effetti, in primo luogo l'analisi delle proprietà che rendono la nostra specie diversa da tutte le altre: poiché solo gli umani parlano (gli altri animali comunicano soltanto), il linguaggio rappresenta un candidato ideale per corroborare la tesi della 'unicità' degli esseri umani nel mondo della natura. Una tesi di questo tipo è pienamente conforme al programma cartesiano caratterizzante larga parte della scienza cognitiva contemporanea: secondo Noam Chomsky, uno dei padri fondatori di questo indirizzo di studi, il linguaggio umano segna una linea netta di demarcazione (una distinzione di ordine qualitativo) tra noi e tutti gli altri animali. In forza del linguaggio, secondo questa ipotesi interpretativa, gli esseri umani guadagnano uno statuto di 'specialità' nella natura.

Dopo decenni di egemonia negli studi sul linguaggio, la prospettiva chomskiana (l'idea della grammatica universale come un componente innato della mente umana) mostra oggi evidenti segni di cedimento. Per quanto il modello della facoltà del linguaggio proposto da Chomsky sia conforme – rispetto alla vecchia tradizione strutturalista – al criterio della plausibilità cognitiva (l'idea che i modelli interpretativi devono essere in linea con le conoscenze circa il funzionamento della nostra mente), le difficoltà della grammatica universale emergono con forza nei confronti della conformità alla plausibilità evuzionistica. A dispetto dei tentativi messi in atto da alcuni autori [Pinker e Bloom, 1990] per conciliare la proposta chomskiana con l'evoluzionismo darwiniano, la grammatica universale, per esplicita ammissione di Chomsky, è un modello della natura del linguaggio difficilmente interpretabile nei termini di un adattamento dovuto alla selezione naturale.

Per Chomsky, in effetti, il linguaggio umano risponde a principi strutturali e funzionali 'del tutto diversi' da quelli della comunicazione animale [Chomsky, 1988]. Poiché il linguaggio umano non è solamente qualcosa di più complesso che appare in forma più semplice in altre forme di comunicazione, l'analisi delle capacità verbali umane non ammette forme di continuità con i presunti antecedenti tipici della comunicazione animale. A rafforzare il fondamento discontinuista della proposta chomskiana, inoltre, è un altro tratto caratteristico della facoltà del linguaggio: la sua totale indipendenza e autonomia dagli altri sistemi cognitivi. Ed è in forza di tale tratto caratteristico che Chomsky può rivendicare il ruolo costitutivo del linguaggio nel pensiero (la cui conseguenza più forte è che gli animali non umani non pensano, visto che non parlano). Una prospettiva di questo tipo, fortemente critica nei confronti della possibilità di considerare

l'evoluzione delle capacità verbali in riferimento ai precursori cognitivi, non può che fare riferimento alla teoria del *big bang* del linguaggio: la capacità verbale umana è affidata a una mutazione improvvisa e inaspettata.

In *The Recursive Mind. The Origins of Human Language, Thought, and Civilization*, Michael Corballis si oppone strenuamente alla visione neocartesiana del linguaggio proponendo un punto di vista che trova in Charles Darwin il proprio riferimento. Criticando l'idea del *big bang* sostenuta da Chomsky, la sua ipotesi è che lo studio del linguaggio debba essere affrontato costruendo modelli interpretativi conformi sia alla plausibilità cognitiva sia a quella evuzionistica. Sono due gli argomenti principali che Corballis porta a sostegno della propria tesi: l'idea che l'origine linguaggio debba essere analizzata nei termini di un processo lento e graduale di evoluzione piuttosto che in riferimento a un evento improvviso e inaspettato (chiamare in causa il *big bang* è per Corballis equivalente a chiamare in causa un miracolo); l'idea che i principi universali chiamati in causa per spiegare il funzionamento e l'origine delle nostre capacità comunicative debbano essere attribuiti a sistemi di elaborazione genericamente cognitivi, piuttosto che a dispositivi di calcolo specificamente linguistici. In forte contrasto con Chomsky, secondo Corballis la facoltà del linguaggio non è un sistema di elaborazione autonomo e indipendente dal resto della cognizione: nella sua ipotesi, in effetti, il linguaggio è largamente dipendente dai sistemi cognitivi che ne hanno permesso lo sviluppo nella filogenesi e che ne regolano il funzionamento nei processi di produzione-comprensione effettivi.

Considerando l'avvento del linguaggio strettamente legato alle possibilità offerte dal sistema cognitivo, Corballis compie un passo di avvicinamento decisivo verso la tradi-

zione darwiniana. *Nell'Origine dell'uomo*, in effetti, Darwin [1872] si era espresso positivamente circa la possibilità di insegnare alla scimmie il linguaggio umano sostenendo che questi animali sono in grado di compiere il «primo passo nella formazione del linguaggio» perché dotati di un «ingegno superiore» [ivi, trad. it. p. 83]. Abbracciando l'idea di Darwin della dipendenza del linguaggio dall'esistenza di un sistema cognitivo adeguato, Corballis si affranca dalle difficoltà della visione discontinuista fatta propria dai neocartesiani: il fondamento cognitivo su cui poggia il linguaggio, infatti, permette di costruire una linea di continuità con l'«ingegno superiore» di altri animali. Una mossa di questo tipo ha ricadute importanti sul tema della natura umana; per quanto «unico» lo si voglia intendere, il linguaggio non può essere utilizzato a sostegno di uno statuto di «specialità» degli esseri umani nella natura: contro la concezione cartesiana guidata da un forte discontinuismo, le differenze tra umani e altri animali sono sempre di grado e mai di qualità.

Il riferimento all'ingegno superiore è il riferimento ai sistemi cognitivi appropriati all'avvento e al funzionamento del linguaggio. Ora, di che tipo di sistemi cognitivi si tratta? Per rispondere a questa domanda, il primo passo da fare è chiedersi che tipo di proprietà deve caratterizzare i sistemi cognitivi perché questi siano in grado di garantire l'origine del linguaggio. L'ipotesi prevalente in ambito chomskiano è che la caratteristica essenziale del linguaggio (il tratto di peculiarità che lo distingue dagli altri sistemi cognitivi) sia da rintracciare nel carattere ricorsivo delle regole e dei principi alla base della grammatica universale. In una delle proposte più recenti del suo modello – il programma «minimalista» – Chomsky ribadisce che la ricorsività (il fenomeno per cui il risultato dell'applicazione di una regola può essere utilizzato come input per una nuova

applicazione della regola) è la proprietà essenziale che distingue il linguaggio umano da quello animale [Hauser, Chomsky e Fitch, 2002]. La ricorsività in effetti è alla base di una delle caratteristiche più tipiche del linguaggio umano: la creatività combinatoria (la capacità di generare un numero illimitato di enunciati a partire da un numero finito di componenti e di regole di combinazione). Applicando regole ricorsive è in effetti possibile costruire espressioni di crescente complessità:

*This is the house that Jack built.*

*This is the malt that lay in the house that Jack built.*

*This is the rat that ate the malt that lay in the house that jack built.*

E così via, all'infinito. Le regole ricorsive, inoltre, permettono di costruire espressioni complesse non solo 'attaccando' (avanti o dietro), una frase a un'altra frase: una delle caratteristiche di maggior pregio della ricorsività è quella di poter 'incassare' una frase dentro un'altra frase. Sfruttando la ricorsività, in effetti, è possibile costruire espressioni come:

*The malt that the rat that the cat killed ate lay in the house that jack built.*

La possibilità di disporre di capacità ricorsive di questo tipo è di straordinaria importanza nei rapporti tra pensiero e linguaggio: secondo Steven Pinker [2003], ad esempio, è solo per il tramite di strutture che ammettono forme di espressioni incassate in altre espressioni che è possibile esprimere pensieri relativi a «*who did what to whom, what it is true of what, where, when and why*».

Visto il ruolo giocato dalla ricorsività nei rapporti tra pensiero e linguaggio, la domanda da porre a questo punto è se una proprietà di questo tipo sia una caratteristica essenziale *del linguaggio* che il pensiero sfrutta in modo parassitario; o se invece non sia più appropriato considerare la ricorsività una caratteristica *essenziale del pensiero* sfruttata in modo parassitario dal linguaggio. La tesi di Chomsky, ovviamente, è che se non disponessero del linguaggio che hanno, gli umani non sarebbero gli animali pensanti che sono (è per il fatto che gli umani sono in grado di incassare frasi in altre frasi, che essi sono in grado di incassare pensieri in altri pensieri). Corballis è d'accordo con Chomsky nel sostenere che la ricorsività rappresenti una caratteristica essenziale del linguaggio umano; diversamente da Chomsky, tuttavia, egli crede che la ricorsività sia una proprietà che il linguaggio mutua dal pensiero. Il rovesciamento di prospettiva rispetto alla tesi di Chomsky è condensato da Corballis nell'idea per cui «whereas Chomsky viewed thought through the lens of language, I (and others) suggest that language should be viewed through the lens of thought» (p. 34). Come giustificare empiricamente tale rovesciamento di prospettiva?

A proprio conforto Corballis cita il caso dei Pirahã (una popolazione della foresta amazzonica) la cui lingua, caratterizzata da una grammatica e da un vocabolario molto semplificati, è stata studiata da Daniel Everett [2005]. Di particolare rilievo ai fini dell'argomento di Corballis è il fatto che i Pirahã, incapaci di rappresentare linguisticamente il passato e il futuro, sembrano vivere totalmente ancorati alla situazione presente: le espressioni verbali usate dagli individui di questa popolazione, in effetti, non permettono la costruzione di frasi incassate, una capacità decisiva, come vedremo, per l'espressione sofisticata dell'esperienza temporale. Ora, quanto è legittimo inferire che i

Pirahã sono incapaci di produrre pensieri ricorsivi dal fatto che le loro espressioni sono prive di frasi incassate? Corballis pensa che non sia legittimo: un'inferenza del genere vale soltanto per chi crede che il linguaggio sia la condizione costitutiva del pensiero. Ma Corballis, come abbiamo già sottolineato, è del parere opposto: a suo avviso è del tutto legittimo distinguere ciò che una determinata lingua è in grado di esprimere da ciò che i parlanti di quella lingua sono in grado di pensare. Poiché la ricorsività è un tratto caratteristico del pensiero, prima che del linguaggio, è possibile che alcuni individui abbiano pensieri ricorsivi anche se non utilizzano espressioni ricorsive per comunicarli: tutto ciò che il caso dei Pirahã mostra, in effetti, è che la ricorsività (pur essendo una condizione necessaria del pensiero) non è una caratteristica necessaria del linguaggio. Un risultato di questo tipo, tuttavia, per quanto importante, rappresenta soltanto il primo passo dell'argomento di Corballis; per il prosieguo del suo discorso, egli ha bisogno di giustificare forme di pensiero non linguistiche che esibiscono caratteri di ricorsività: con la presentazione dei due sistemi cognitivi governati da regole ricorsive, il *Mental Time Travel* e il dispositivo di *Mindreading*, si apre la *pars costruens* del libro.

Il caso della rappresentazione del tempo si presta ad esemplificare il punto. Utilizzando argomenti tipici del relativismo linguistico, gli studi di Everett sono stati interpretati come una prova dell'idea per cui senza una grammatica in grado di strutturare il tempo, non può darsi un'esperienza temporale in senso proprio. In forte contrasto con questo modello interpretativo, Corballis sostiene che la capacità di rappresentare il tempo è un fatto della cognizione prima che della grammatica. Più precisamente la rappresentazione del tempo dipende dal *Mental Time Travel*, uno specifico sistema cognitivo responsabile della capacità di viaggiare mentalmente nel passato (memoria episodica) e nel futuro

(pensiero anticipativo). Due proprietà caratterizzano questo sistema cognitivo: il carattere eminentemente proiettivo (sia il viaggio nel passato sia quello nel futuro sono proiezioni che il soggetto fa di se stesso in un tempo diverso da quello attuale); il fatto che un dispositivo del genere elabori informazione di tipo cosciente: le proiezioni riguardano eventi caratterizzati dal punto di vista prospettico del soggetto (come quando esperiamo il ricordo, rivissuto in prima persona, di una situazione accaduta un passato). L'elemento caratterizzante l'informazione elaborata dal *Mental Time Travel* è la presenza di una consapevolezza auto-noetica; ed è esattamente in riferimento alla «capacità di inserire le esperienze passate nella consapevolezza del presente» (p. 85) che emerge il carattere ricorsivo di questo dispositivo cognitivo: proiettarsi nel presente e nel futuro è analogo secondo Corballis a incassare una frase in un'altra.

Il secondo sistema cognitivo governato da regole ricorsive è il dispositivo di *Mindreading*. Un sistema di questo tipo, alla base delle relazioni sociali umane, si dimostra notevole efficienza per interpretare, prevedere e anticipare il comportamento degli altri: attribuire una credenza o un desiderio a qualcuno è un indizio di straordinario valore interpretativo per capire in anticipo le mosse che questi sta per fare. Il ruolo del lettore della mente nella regolazione dei rapporti sociali è testimoniato dalla sindrome autistica in cui (almeno secondo alcune interpretazioni) la difficoltà di leggere le intenzioni altrui si trasforma in una incapacità nelle relazioni e nella comunicazione con gli altri [Baron-Cohen, 1995]. Lo specifico uso che Corballis fa del dispositivo di *Mindreading* è legato al tema generale del libro: la ricorsività. È possibile inferire ciò che un altro sta pensando, ma anche ciò che un altro sta pensando circa i nostri pensieri, e così via fino a complicare il quadro interpretativo con diversi livelli intenzionali: anche nel caso del lettore



della mente, in altre parole, si assiste a un dispositivo cognitivo governato dalla possibilità di incassare pensieri in altri pensieri tipico dei sistemi ricorsivi. Con la giustificazione del carattere ricorsivo del *Mental Time Travel* e del dispositivo di *Mindreading* Corballis guadagna un primo risultato importante ai fini del suo discorso: i due sistemi cognitivi sono dispositivi di elaborazione che fanno largo uso di computazioni governate dalla ricorsività in modo del tutto indipendente dal linguaggio. Detto questo, per dimostrare che essi sono alla base del linguaggio – e sono quindi essenziali per risolvere le difficoltà della tesi del *big bang* proposta da Chomsky – occorre mostrare che le proprietà funzionali esibite dai due sistemi cognitivi rappresentano una condizione costitutiva per l'avvento e il corretto funzionamento del linguaggio umano.

Il ruolo della rappresentazione del tempo a fondamento del linguaggio è l'aspetto ancora meno esplorato delle ricerche in scienza cognitiva: insieme a Thomas Suddendorf (a cui si deve l'espressione *Mental Time Travel*), Corballis [Suddendorf e Corballis, 1997, 2007] ha dato l'avvio a una serie di studi in cui si indaga la relazione tra esperienza temporale e linguaggio che si prospetta di notevole interesse per la ricerca futura [per una rassegna, cfr. Cosentino, 2008; per l'uso del *Mental Time Travel* nell'origine del linguaggio in una prospettiva pragmatica, cfr. Ferretti e Cosentino, 2011]. Il ruolo del dispositivo di *Mindreading* nel linguaggio è invece largamente attestato nella letteratura corrente: è opinione di diversi autori, soprattutto quelli che si ispirano al fondamento pragmatico del linguaggio nei termini della proposta di Paul Grice, che il sistema di lettura della mente svolga un ruolo chiave tanto nel funzionamento quanto nell'origine del linguaggio [Sperber e Wilson, 1986; per una ripresa recente Christiansen e Chater, 2008]. La letteratura sull'argomento è solida e costituisce uno dei nodi di riferimento

del problema dell'origine del linguaggio in una prospettiva largamente ispirata dalle ricerche in scienza cognitiva: la tesi dell'autonomia del linguaggio cara ai neocartesiani sembra cedere di fronte al peso dei dati empirici. Detto questo, manca un ultimo passo da compiere.

Perché sia davvero una risposta alla tesi del *big bang* di Chomsky, la questione del ruolo del *Mental Time Travel* e del sistema di *Mindreading* nell'origine del linguaggio deve superare il test della plausibilità evuzionistica (deve essere interpretabile nei termini del paradigma gradualista e continuista tipico del pensiero darwiniano). Un modo per affrontare la questione è il riferimento al pensiero animale: poiché la ricerca relativa alle capacità degli animali non umani di rappresentare l'esperienza temporale è ancora allo stato germinale, gli argomenti più convincenti per considerare la tenuta evuzionistica del modello di Corballis vengono dalle ipotesi circa la filogenesi del dispositivo di *Mindreading*. A più di trenta anni dal famoso articolo di Premack e Woodruff [1978] sulle capacità degli scimpanzé di leggere la mente altrui, l'opinione corrente è che non sia possibile rispondere in modo netto alla questione: c'è bisogno di distinzioni più sottili [per una discussione, Byrne e Whiten 1991; Call e Tomasello, 2008; Kirkpatrick 2007]. Esistono diversi livelli di lettura della mente: per esempio è molto probabile che gli scimpanzé siano in grado di attribuire stati percettivi e volitivi agli altri ma non siano in grado di attribuire loro stati epistemici (credenze) [Kaminski, Call, e Tomasello, 2008,]. Secondo Corballis le grandi scimmie sono in grado di un livello di attribuzione intermedio tra l'atteggiamento fisico e l'atteggiamento intenzionale: il dato rilevante della ricerca contemporanea sulle capacità di *Mindreading* di alcuni animali non

umani è che la differenza con i sistemi di attribuzione di intenzionalità tipici degli umani è una questione di grado e non di qualità.

Contro i fautori dell'ipotesi che la mente sia appannaggio esclusivo degli esseri umani Corballis sostiene che gli umani «have evolved ways of thinking that are unique, although derived from mental structures that were already present in our forebears» (p. 178). Fondare le capacità linguistiche umane sui sistemi cognitivi già presenti nei nostri parenti ancestrali, permette a Corballis di compiere il passo decisivo richiesto dal vincolo della plausibilità evuzionistica: garantire la *specificità* degli esseri umani (persino la loro *unicità*) senza considerare gli esseri umani entità *speciali* nella natura. Dire che il lettore della mente e il *Mental Time Travel* si distinguono dagli analoghi sistemi di elaborazione presenti in altri animali soltanto per una questione di grado e non di qualità non significa sostenere che i due sistemi cognitivi umani non presentino specificità di rilievo rispetto a quelli degli altri animali: negli umani, infatti, i due sistemi di elaborazione sono governati dalla ricorsività. Ne è una prova il rapporto con il linguaggio: secondo Corballis le grandi scimmie non parlano perché i sistemi cognitivi di cui si avvalgono non sono in grado di garantire la capacità di incassare espressioni in altre espressioni. Mancando di ricorsività i sistemi cognitivi di cui dispongono questi animali permettono loro prestazioni elevate quando vengono istruiti all'uso di codici simbolici umani (come la lingua dei segni insegnata a Washoe o l'uso degli ideogrammi insegnato a Kanzi), senza però riuscire a garantire loro un uso del linguaggio in senso proprio. Come sostiene anche Tomasello [2008], in effetti, le scimmie fanno un uso soltanto imperativo dei simboli appresi dagli umani (li usano per chiedere ciò che vogliono) non un uso descrittivo (non riesco ad utilizzare i simboli per offrire a qualcun altro

l'informazione di cui questi ha bisogno). La tesi di Corballis è che il passaggio dalle espressioni imperative delle scimmie a quelle descrittive tipiche degli umani sia strettamente connesso alle capacità ricorsive della nostra mente. Su tale punto la questione è aperta e ci sarebbe molto da dire: almeno secondo alcuni studi recenti [Lyn, Greenfield, Savage-Rumbaugh e Hopkins, 2011], infatti, l'idea che le grandi scimmie siano del tutto incapaci di offrire agli altri l'informazione descrittiva di cui hanno bisogno sembra fortemente discutibile.

Su questa strada c'è ancora molto da lavorare. Le questioni lasciate aperte da Corballis non sono una difficoltà della sua posizione teorica, ma solo un indice delle cose che rimangono ancora da fare. Al di là della piega che la ricerca futura prenderà su questi punti, la nostra opinione è che la via tracciata da Corballis rappresenti un punto di non ritorno nella riflessione sulla mente, il linguaggio e la natura umana. Dopo lunghi anni di egemonia, la visione neocartesiana tipica dell'approccio chomskiano mostra oggi evidenti segni di cedimento. Quello che appare certo è che il riferimento a Cartesio caratterizzante buona parte della ricerca teorica della scienza cognitiva è destinato a lasciare il posto a Darwin nella ricerca futura.

## BIBLIOGRAFIA

- Baron-Cohen S. (1995), *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*, The MIT Press, Cambridge. Trad. it. di Cunsolo A., (1997), *L'autismo e la lettura della mente*, Astrolabio, Roma.
- Byrne R.W., Whiten A., (1991) Computation and mindreading in primate tactical reception, in A. Whiten (a cura di), *Natural Theories of Mind*, Basil Blackwell, Oxford. Trad. it. di S. Gozzano, *Computazione e lettura della mente nell'inganno tattico tra i primati*, in Id (a cura di), 2001, *Mente senza linguaggio*, Editori Riuniti, Roma, pp. 99-118.
- Call J., Tomasello M., (2008), Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years later, *Trends in Cognitive Science*, 12, pp. 187-192
- Chomsky N. (1988), *Language and Problems of Knowledge. The Managua Lectures*, The MIT Press, Cambridge. Trad. it. di Donati C., Moro A. (1998), *Linguaggio e problemi della conoscenza*, Il Mulino, Bologna.
- Christiansen M. H., Chater N. (2008), "Language as shaped by the brain", *Behavioral and Brain Sciences*, 31(5), pp, 489-509.
- Cosentino E., (2008), *Il tempo della mente*, Quodlibet, Macerata.
- Darwin C. (1871) *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, Murray, London. Trad. it. di Lessona M., (1982), *L'origine dell'uomo*, a cura di B. Chiarelli, Rizzoli, Milano.
- Everett D. (2005), 'Cultural constraints on grammar and cognition in Pirahã', *Current Anthropology*, 46, pp. 621-646.

- Ferretti F., Cosentino E. (2011), “Time, language and flexibility of the mind: The role of mental time travel in linguistic comprehension and production”, *Philosophical Psychology*, DOI:10.1080/09515089.2011.625119
- Hauser M., Chomsky N., Fitch T. (2002), “The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?”, *Science*, 298, pp. 1569-1579.
- Kaminski J., Call J., Tomasello M. (2008), “Chimpanzees know what others know but not what they believe”, *Cognition*, 109 (2), pp. 224-234.
- Kirkpatrick C., (2007), “Tactical Deception and the Great Apes: Insight Into the Question of Theory of Mind”, *Totem: The University of Western Ontario Journal of Anthropology*, 15(1), pp. 31-37.
- Lyn H., Greenfield P, Savage-Rumbaugh S., Hopkins W. (2011), “Nonhuman primates do declare! A comparison of declarative symbol and gesture use in two children, two bonobos, and a chimpanzee”, *Language & Communication*, 31, pp. 63-74.
- Pinker S. (2003), “Language as an adaptation to the cognitive niche”, in Christiansen M.H. e Kirby S. (a cura di), *Language evolution*, pp. 16-37, Oxford University Press, Oxford.
- Pinker S., Bloom P. (1990), “Natural language and natural selection”, *Behavioral and Brain Sciences*, 13(4), pp. 707-784. Trad. it. di Ferretti F., Primo M., *Linguaggio naturale e selezione darwiniana* (2010), Armando, Roma.
- Premack D., Woodruff G. (1978), “Does the Chimpanzee Have a Theory of Mind”, *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), pp. 515-526.

Sperber D., Wilson D. (1986), *Relevance: Communication and Cognition*, Harvard University, Press, Cambridge. Trad. it. di Origgi G. (1993), *La pertinenza*, Anabasi, Milano.

Suddendorf T., Corballis M.C. (1997), “Mental time travel and the evolution of the human mind”, *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 123, pp. 133-167.

Suddendorf T., Corballis M.C. (2007), “The evolution of foresight: What is mental time travel, and is it unique to humans?”, *Behavioral and Brain Sciences*, 30(3), pp. 299-313.

Tomasello M. (2008), *The origin of human communication*, MIT Press, Cambridge. Trad. it. di Romano S. (2009), *Le origini della comunicazione umana*, Raffaello Cortina, Milano.

---

**AphEx è un periodico elettronico, registrazione n° ISSN 2036-9972. Il copyright degli articoli è libero. Chiunque può riprodurli. Unica condizione: mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da [www.aphex.it](http://www.aphex.it)**

Condizioni per riprodurre i materiali --> Tutti i materiali, i dati e le informazioni pubblicati all'interno di questo sito web sono "no copyright", nel senso che possono essere riprodotti, modificati, distribuiti, trasmessi, ripubblicati o in altro modo utilizzati, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso di AphEx, a condizione che tali utilizzazioni avvengano per finalità di uso personale, studio, ricerca o comunque non commerciali e che sia citata la fonte attraverso la seguente dicitura, impressa in caratteri ben visibili: "www.aphex.it". Ove i materiali, dati o informazioni siano utilizzati in forma digitale, la citazione della fonte dovrà essere effettuata in modo da consentire un collegamento ipertestuale (link) alla home page www.aphex.it o alla pagina dalla quale i materiali, dati o informazioni sono tratti. In ogni caso, dell'avvenuta riproduzione, in forma analogica o digitale, dei materiali tratti da [www.aphex.it](http://www.aphex.it) dovrà essere data tempestiva comunicazione al seguente indirizzo ([redazione@aphex.it](mailto:redazione@aphex.it)), allegando, laddove possibile, copia elettronica dell'articolo in cui i materiali sono stati riprodotti.

In caso di citazione su materiale cartaceo è possibile citare il materiale pubblicato su AphEx come una rivista cartacea, indicando il numero in cui è stato pubblicato l'articolo e l'anno di pubblicazione riportato anche nell'intestazione del pdf. Esempio: Autore, *Titolo*, «AphEx. Portale italiano di filosofia analitica», 1 (2010).