

APhEx 16, 2017 (ed. Vera Tripodi)  
Ricevuto il: 19/03/2017  
Accettato il: 07/06/2017  
Redattori: Claudio Calosi & Pierluigi Graziani

**APhEx**  
**PORTALE ITALIANO DI FILOSOFIA ANALITICA**  
GIORNALE DI **FILOSOFIA**  
NETWORK  
**N°16 GIUGNO 2017**

L e t t u r e   c r i t i c h e

Federico Laudisa, **Naturalismo. Filosofia, scienza, mitologia**, Editori Laterza, Roma-Bari, 2014, pp.150.

*Laura Fellingine*\*

Nel libro *Naturalismo. Filosofia, scienza, mitologia*, Federico Laudisa fornisce un pregevole excursus critico sul naturalismo e in particolare di vari aspetti della teoria, che trova le sue radici nel lavoro di Willard Orman Quine, dell'epistemologia naturalizzata. Sin dalle prime pagine del libro Laudisa chiarisce che lo scopo del libro non è proporre un'esposizione neutrale di questi temi, ma piuttosto illustrare e argomentare la sua personale posizione critica a riguardo. Considerata sia questa premessa che l'ampia varietà con

---

\* Ringrazio la redazione di APhEx e in particolare Pierluigi Graziani per la pazienza e l'amichevole collaborazione durante la lunga stesura di queste pagine.

cui si articolano le tesi naturaliste, il lettore viene avvisato dunque che quella proposta nel libro è una illustrazione parziale e guidata del programma naturalista. E nonostante (come vedremo più avanti) tale avviso risponda in parte a verità, tra i maggiori pregi di questa esposizione vi sono le sue piacevoli organicità e generalità. Il risultato di tale impresa è un saggio che, se da un lato – data la rigorosa e ricercata analisi che percorre tutti i capitoli – è di alto interesse per i ricercatori più esperti, dall'altro è fruibile anche da studenti di livello più avanzato, che intendono approfondire il dibattito sul naturalismo e allargare la propria competenza in merito a posizioni alternative e critiche.

La posizione che anima il libro è messa in chiaro sin dall'introduzione. In primo luogo, una posizione naturalista che afferma la superiorità del metodo scientifico come approccio conoscitivo universale sembra presupporre una visione ingenua non problematica del metodo scientifico. Tale assunzione, d'altro canto, non fa i conti con la dimostrata inadeguatezza di una immagine monolitica della scienza, che assume l'esistenza di *un* metodo scientifico. In secondo luogo, Laudisa difende il valore di quella che egli considera una eredità dimenticata dei filosofi classici, la cui visione del rapporto tra analisi concettuale e supporto empirico non era ancora influenzata dalla una certa cristallizzata concezione moderna della scienza:

la dignità e la profondità del pensiero scientifico non vengono diminuite, ma casomai arricchite, dal riconoscimento che quel pensiero ha degli aspetti irriducibilmente concettuali che nessun esperimento e nessuna 'riduzione' potranno mai risolvere né tantomeno dissolvere (p. VII).

Sarà utile qui fornire un'illustrazione dei contenuti e della struttura del libro. Il primo capitolo, intitolato *Geografie del Naturalismo* è dedicato a una descrizione generale dei concetti base e dell'origine del naturalismo, che serviranno poi come fondamento dell'analisi più specifica portata avanti nei capitoli successivi. Laudisa riassume dunque inizialmente il naturalismo come

quell'atteggiamento filosofico che:

- N1) accetta come possibili entità del mondo soltanto i tipi di cose che le teorie scientifiche pongono come oggetti effettivi della loro indagine;
- N2) ritiene che i metodi delle teorie scientifiche siano gli unici che producono autentica conoscenza;
- N3) nega all'analisi concettuale tipica della filosofia un ruolo privilegiato nella giustificazione della conoscenza stessa. (p. 4)

Sin da queste prime sezioni viene dunque messo in luce un punto che giocherà un ruolo centrale anche nei capitoli successivi. Durante l'esposizione

delle origini storiche di questa dottrina (1.2), Laudisa afferma che il naturalismo si basa essenzialmente sull'assunzione di una netta distinzione tra filosofia e scienza che è oggi considerata infondata – infondatezza esemplificata, ad esempio, dalla vaga distinzione tra termini osservabili e termini teorici tanto cara al neopositivismo:

sulla base di quale argomento [...] la realtà dovrebbe vedersi dettare la propria struttura da un certo insieme di proposizioni 'esclusivamente scientifiche', quando una simile esclusività è di fatto una chimera filosofica? (p.15)

Torneremo più avanti su questa centrale obiezione che avrà un ruolo chiave in buona parte degli argomenti proposti nel libro.

Tornando alle tre assunzioni che Laudisa individua alla base del naturalismo, la prima assunzione è di stampo chiaramente ontologico, mentre N2 e N3 sono di tipo epistemologico. Queste ultime saranno il soggetto principale dell'analisi proposta nel libro, mentre l'analisi e critica di N1 viene portata avanti in 1.3. Qui l'autore sostiene che se nella prospettiva naturalista l'ontologia dipende completamente dalle teorie scientifiche (cioè delle strutture epistemiche), ne consegue che il dualismo tra ontologia e epistemologia viene a cadere, e la tesi ontologica N1 collassa in effetti in un naturalismo epistemico. Il primo capitolo si conclude con una sezione che chiarisce la relazione tra naturalismo e altri *-ismi* tipicamente considerati legati a quest'ultimo, come scientismo, fisicalismo, materialismo, riduzionismo. Laudisa mostra che tale relazione è più complessa e problematica di quello che potrebbe apparire a una prima considerazione, poiché anche questi *-ismi* (come nel caso già considerato del concetto di centrale di metodo scientifico) si basano su concetti la cui definizione è tutt'altro che ovvia.

Il secondo capitolo, *Naturalismo e conoscenza*, è dedicato all'illustrazione e alla discussione delle linee generali della concezione naturalista dell'epistemologia. Laudisa porta avanti tale discussione concentrandosi su tre strategie di naturalizzazione della conoscenza, caratterizzate tramite le loro specifiche definizioni della relazione tra attività filosofica e scienza: naturalismo sostitutivo, naturalismo cooperativo e naturalismo sostanzialista. Secondo la prima strategia di naturalizzazione, basata sugli argomenti esposti da Quine nel suo storico articolo *L'epistemologia naturalizzata* (1986), l'epistemologia come disciplina filosofica non può giustificare la conoscenza scientifica. Il rapporto tra teorie e fatti può consistere invece unicamente in un'analisi (scientifica) dei processi psicologici che sottostanno alla formazione delle teorie stesse – conclusione che corrisponde più precisamente a una sostituzione dell'epistemologia con la psicologia. Il natura-

lismo cooperativo (illustrato in particolare nelle due versioni dell'affidabilismo di Alvin Goldman (1986, 1994) e del naturalismo normativo di Larry Laudan (1987)) ammette un ruolo normativo per l'epistemologia, ma sostiene che quest'ultima deve necessariamente tenere in considerazione i risultati della ricerca scientifica sui processi cognitivi. Infine, secondo il naturalismo sostanzialista la conoscenza (umana o animale) è un fenomeno naturale come gli altri, delle «credenze vere prodotte in modo affidabile» «strumentali per la produzione di un comportamento adatto a soddisfare esigenze biologiche e perciò implicite nella spiegazione darwiniana della conservazione selettiva dei tratti» (Kornblith (2002, 62-63), citato in *Naturalismo* a pagina 54) e per questo va studiato come gli altri fenomeni naturali. La critica severa nei confronti della posizione più radicale del naturalismo sostitutivo viene articolata in maniera dettagliata e chiara. Tra le criticità più significative di tale visione ricordiamo in particolare l'ambivalente concezione della scienza presupposta dalla trattazione quineiana, la (discutibile) assunzione dell'insensatezza e inutilità della dicotomia analitico/sintetico, e il ruolo delle norme nella definizione di ciò che costituisce evidenza empirica per una ipotesi scientifica.

Il Capitolo 3, intitolato *Naturalismo e apriori*, è dedicato appunto alle questioni che nascono dall'approccio naturalista all'a priori. Il problema nasce con Quine e con il ruolo privilegiato che secondo il filosofo americano l'epistemologia affida necessariamente all'a priori. Secondo questa visione, in epistemologia la conoscenza a priori vaglia la fondatezza della scienza da un esilio cosmico che viene rigettato da Quine in quanto inaccettabile. Nel valutare la consistenza dell'argomento quineiano Laudisa mostra con ammirevole rigore innanzitutto come la critica del ruolo dell'a priori è in Quine legata ad una serie di caratterizzazioni di tale concetto (ad esempio come conoscenza necessaria o conoscenza analitica) che, ancora una volta, sono in realtà molto più problematiche di quanto gli argomenti quineiani paiano assumere. La discussione del ruolo dell'a priori passa dunque per la domanda se, una volta chiarito come essa vada intesa, tale tipo di conoscenza esista davvero. La critica di questo punto si sviluppa nell'analisi degli argomenti naturalistici (in particolare l'argomento proposto da Devitt (2011)) tesi a dimostrare come la conoscenza a priori non esista. Il problema della strategia di Devitt è che essa è essenzialmente basata sulla possibilità di fornire una giustificazione empirica delle leggi della logica. D'altronde, per difendere tale possibilità un naturalista non potrebbe utilizzare né un ragionamento a priori (perché da egli rifiutati) né a posteriori (perché esso sarebbe un ragionamento circolare). Un'adeguata valutazione di questo dilemma, con-

clude Laudisa, legittima l'idea che nonostante l'a priori non abbia un ruolo privilegiato (come erroneamente assunto da molti naturalisti), esso giochi nondimeno un ruolo irrinunciabile all'interno dell'epistemologia.

Il capitolo 4 è dedicato al problema della normatività nel naturalismo. Il problema è analizzato in particolare rispetto a due questioni principali. La prima riguarda il problema di rendere conto (o rifiutare) la distinzione tra fatti e norme, che intuitivamente sembrerebbe implicare che esiste una parte dell'esistente (le norme) che non è trattabile con il metodo scientifico. La seconda riguarda lo statuto e il ruolo delle norme epistemiche (come ad esempio la richiesta di consistenza logica) all'interno dello stesso metodo scientifico.

Nel quinto capitolo, *Il naturalismo e le scienze* si valutano le conseguenze dell'assunzione di istanze naturaliste nei fondamenti delle scienze, dove in particolare Laudisa considera i recenti dibattiti sul realismo in matematica, sulla chiusura causale in fisica e della psicologia del pensiero.

Infine, nell'epilogo *Appunti per un bilancio* Laudisa traccia un bilancio delle critiche portate avanti nel corso del libro con delle osservazioni che riprendono in maniera più informata le posizioni critiche anticipate nel primo capitolo. Partendo dunque da una critica al legame spesso sostenuto tra la scienza della natura umana di Hume e il moderno naturalismo, Laudisa rileva come l'immagine scientifica assunta da Hume possa rappresentare un punto di partenza più proficuo per una teoria della conoscenza, rispetto alla visione monolitica di certi contemporanei filosofi naturalisti:

questa circostanza consentirebbe cioè al naturalismo humiano di sfuggire alla piattezza di certo naturalismo contemporaneo [...]. Lungi allora dall'essere il padre nobile del naturalismo contemporaneo, Hume mostrerebbe *in vivo* come si possa difendere l'adeguatezza della conoscenza scientifica senza aderire alla visione monodimensionale propugnata dal naturalismo filosofico contemporaneo.  
(p. 117)

A questo punto è dunque necessario prendere in considerazione in cosa consista esattamente tale immagine monolitica. Laudisa riassume tale immagine nell'assunzione che una teoria X è adeguatamente naturalizzata quando riporta uno schema esplicativo «modellato su spiegazioni scientifiche ben corroborate» (p.118). Come giustamente obietta l'autore, il problema di tale assunzione è che non esiste in realtà un modello unico di spiegazione scientifica. Buona parte dei filosofi della scienza attivi attualmente convergono invece verso una posizione pluralista in teoria della spiegazione (un interessante e recente esempio a questo proposito è rappresentato da Colombo e Wright (2017), ma vedi anche Reutlinger (2017)), in cui ciascuna scienza

presenta proprie specifiche pratiche esplicative, non necessariamente coerenti con quelle adottate da altre scienze.

Al principio di queste pagine abbiamo fatto presente come tra i maggiori pregi del saggio *Naturalismo* vi siano l'organicità e la vastità di temi, dibattiti e istanze trattati nella critica dell'universo concettuale naturalista. D'altronde, come ammesso da Laudisa stesso, la caratterizzazione data all'inizio del libro (vedi tesi N1, N2, N3) potrebbe tagliare fuori alcune posizioni che tuttavia si considerano naturaliste. Il peso di tale limite (liquidato forse troppo sbrigativamente a p. 4) va misurato sia con la rilevanza generale delle formulazioni del naturalismo che sono tagliate fuori dalla definizione di Laudisa, che con il ruolo nella linea argomentativa del libro di quegli argomenti che a esse non si applicano.

Prendiamo dunque ad esempio la critica che abbiamo visto ricorrere in tutto il libro, che sostiene l'inadeguatezza dell'imposizione di un "metodo scientifico" alla filosofia. Abbiamo visto come tale critica sia basata sull'assunzione che il naturalismo presupponga una netta distinzione tra filosofia e scienza e su un'idea monolitica di metodo scientifico. D'altronde, vi sono formulazioni del naturalismo che non elaborano il rapporto tra scienza e filosofia nei termini di una superiorità della prima sulla seconda, né che presuppongono un'idea monolitica di metodo scientifico. Rispetto a tali formulazioni, la critica di Laudisa sembra inappropriata. A rendere più rilevante questo punto sta che tali versioni sono tutt'altro che periferiche nell'universo naturalista. Ad esempio, David Papineau definisce il naturalismo metodologico come l'affermazione che «filosofia e scienza si occupano entrambe di stabilire una conoscenza sintetica riguardo il mondo naturale, e inoltre di raggiungere questa conoscenza tramite un'indagine a posteriori» (2009)<sup>1</sup>. Nella visione di Papineau, dunque, la relazione tra filosofia e scienza all'interno del naturalismo non è tanto quella di superiorità del sapere scientifico su quello filosofico, quanto di continuità tra le due discipline. Questo, chiarisce Papineau, non significa che filosofia e scienza coincidano in tutto e per tutto – visto che i problemi filosofici

sono caratterizzati da un tipo speciale di difficoltà, una difficoltà che significa che essi non possono essere risolti, come lo sono normalmente i problemi scientifici, semplicemente scoprendo ulteriori evidenze empiriche [...]. Ma comunque, nonostante queste differenze, vi è chiaramente un senso in cui il pensiero fi-

---

1 "at bottom philosophy and science are both concerned to establish synthetic knowledge about the natural world, and moreover to achieve this by a posteriori investigation".

losofico di questo tipo è parte integrante della costruzione delle teorie scientifiche (1993, 3)<sup>2</sup>.

La tesi naturalista di Papineau non sottoscrive la caratterizzazione, più forte, tracciata da Laudisa, secondo cui il naturalismo: i) si basa essenzialmente sull'assunzione di una netta distinzione tra filosofia e scienza, e ii) contraddice l'affermazione che il pensiero scientifico «ha degli aspetti irriducibilmente concettuali che nessun esperimento e nessuna 'riduzione' potranno mai risolvere né tantomeno dissolvere» (VII). In secondo luogo, la tesi di Papineau non presuppone una visione monolitica o una definizione precisa di metodo scientifico. L'esistenza o meno di un unico metodo scientifico, come le sue specifiche caratteristiche, sono irrilevanti per la tesi metodologica del naturalismo di Papineau che dichiara invece la continuità tra filosofia e scienza.

Chiaramente, il fatto che esistano delle versioni di naturalismo che sfuggono ad alcuni argomenti di Laudisa, non inficia completamente questi ultimi. Independentemente dalla formulazione precisa delle tesi fondanti il naturalismo, Laudisa mostra ampiamente come molte concrete realizzazioni di questo «clima filosofico» (3) sembrano sottoscrivere le tesi N1, N2 e N3 e sottintendere dunque un'idea del rapporto tra filosofia e scienza altamente problematico.

Siamo coscienti, come giustamente fa presente lo stesso autore, che nello sterminato paesaggio delle varianti del naturalismo, rendere giustizia a ciascuna di esse in uno spazio così limitato è un'impresa disperata. Data questa premessa, la scelta delle specifiche articolazioni da includere dipende forzatamente dagli interessi che ispirano una ricerca. Vogliamo dunque chiudere questo commento a *Naturalismo* soffermandoci su alcune direzioni di ricerca che fanno parte della famiglia del naturalismo e che, soprattutto recentemente, hanno sviluppato l'orizzonte naturalista secondo direzioni originali. Soprattutto, vorremmo mettere in luce come alcune di queste linee di ricerca possono contribuire con nuove prospettive a centrali questioni discusse da Laudisa. Questi spunti vanno dunque interpretati non come una critica alle scelte che hanno informato *Naturalismo*, ma come suggerimenti che possono servire a un lettore interessato ad approfondire questi temi.

---

2 «are characterized by a special kind of difficulty, a difficulty which means that they cannot be solved, as scientific problems normally are, simply by the uncovering of further empirical evidence.[...] But still, despite these differences, there is clearly a sense in which philosophical thinking of this kind is part and parcel of the construction of scientific theories»

All'inizio del quinto capitolo Laudisa lamenta che all'interno dell'enorme produzione sul naturalismo manchi una proporzionata discussione di quelli che sono i risvolti pratici delle istanze naturaliste nelle scienze. Questo, continua l'autore, è un peccato, dato che tra i punti di maggiore interesse di tale filosofia ci sono proprio le sue potenziali conseguenze quando applicata ai fondamenti delle scienze. Eppure vi sono linee di ricerca della famiglia naturalista, come ad esempio l'epistemologia sociale, che sviluppano in maniera più che approfondita la loro applicazione in filosofia della scienza.

Per dare degli esempi concreti dei contributi che tali linee di ricerca possono dare alle questioni trattate in *Naturalismo*, prendiamo qui in esame l'epistemologia e la filosofia della scienza femministe. Il dibattito internazionale sull'epistemologia e la filosofia della scienza riserva al giorno d'oggi un interesse centrale e sempre crescente alle istanze femministe. Nel contesto italiano, la filosofia femminista è al contrario spesso relegata a temi di etica o politica, e il contributo che essa ha apportato a venerandi temi di filosofia della scienza è ancora quasi completamente ignorato (con poche lodevoli eccezioni, ad esempio Tripodi (2016)). Cogliamo dunque l'occasione per dedicare queste righe alla speranza di un crescente interesse verso questo approccio all'epistemologia.

I primi studi di epistemologia femminista nacquero da critiche femministe della scienza e si limitavano soprattutto allo studio della maniera in cui l'impresa scientifica viene influenzata da pregiudizi di genere. In particolare, tale influenza veniva collegata da un lato al fatto che donne e altri gruppi subordinati sono fortemente sottorappresentati nella comunità scientifica, dall'altro al fatto che pregiudizi di genere sono stati e vengono usati come base evidenziale per la valutazione di teorie scientifiche che rimangono anche al giorno d'oggi ampiamente accettate. Recentemente l'epistemologia femminista (e più precisamente la corrente dell'empirismo femminista)<sup>3</sup> ha allargato il proprio dominio a tematiche tipicamente proprie dell'epistemologia tradizionale – come giustificazione, evidenza, scelta delle teorie, obiettività, razionalità e conoscenza. In questi ultimi sviluppi, l'epistemologia femminista si può concepire (nonostante alcune eccezioni) come una forma di epistemologia sociale che studia come nozioni di genere socialmente costruite influenzino la produzione di conoscenza (Anderson (1995)). Proprio guardando a tali contributi si possono trovare varie ragioni

---

3 Harding (1986) rappresenta una tra le più influenti illustrazioni dell'epistemologia femminista. Per una lodevole e più recente esposizione di questo approccio alla filosofia della scienza suggeriamo anche Tanesini (2015).



per cui l'empirismo femminista è particolarmente interessante per i temi trattati da Laudisa.

Innanzitutto, se da un lato tale corrente parte dalle critiche quineiane all'empirismo tradizionale (ad esempio l'esperienza come base neutra della conoscenza), dall'altro le "figlie di Quine" superano spesso tali critiche portandole a nuove e originali conseguenze. Un esempio a questo riguardo è proprio il rapporto tra normatività e naturalismo. Secondo l'empirismo femminista le norme epistemiche che regolano la ricerca scientifica sono anch'esse oggetto d'indagine empirica e passibili di continue modifiche a seconda di detta indagine. Una conseguenza di tale posizione è che all'interno di questo quadro concettuale l'epistemologia naturalizzata ha anche, a differenza di quello che accade nella visione quineiana, valore normativo: l'interesse e la motivazione fondamentale di un'analisi epistemologica dell'interazione tra pregiudizi, valori (cognitivi e non) e dati empirici è proprio in questa corrente la possibilità di contribuire normativamente a migliorare il valore epistemico delle teorie scientifiche.

Sempre a proposito di norme e conoscenza, le empiriste femministe criticano anche la visione quineiana secondo cui fatti e valori sono nettamente distinti, e di conseguenza rinunciano anche all'idea che l'impresa scientifica debba essere scevra dall'influenza di valori non cognitivi. Se l'empirismo femminista condivide in parte questa idea di base con altre posizioni naturaliste, è però nelle conseguenze che tale corrente trae rispetto alla valutazione dell'impresa scientifica che si trova il suo contributo più interessante. Secondo tale concezione della scienza, non solo i valori guidano la ricerca scientifica, ma il fatto che le teorie scientifiche siano impregnate di valori (sia cognitivi sia non) non è necessariamente un fattore che va a discapito dell'obiettività della scienza. Al contrario, alcune filosofe che portano avanti critiche tra le più radicali all'empirismo tradizionale (ad esempio Longino (2001)) sostengono che la neutralità dai valori non ha mai aumentato e mai aumenterà l'obiettività della scienza e che un impegno verso valori antiautoritari, antielitisti, partecipativi ed emancipativi aumentano tale obiettività. In questa versione del naturalismo, diventa dunque scopo centrale dell'epistemologia quello di utilizzare l'indagine scientifica (sociologica) per rendere espliciti i valori che guidano una ricerca, e la maniera in cui essi contribuiscono a (o ostacolano) l'obiettività della scienza.

Questa considerazione ci porta a un'ulteriore importante intersezione tra la letteratura sull'empirismo femminista per i temi trattati nel libro *Naturalismo*. Abbiamo visto come secondo Laudisa uno degli sviluppi potenzialmente più interessanti del naturalismo riguarda le sue conseguenze quando

le sue tesi sono applicate all'analisi della pratica e della conoscenza scientifiche. L'empirismo femminista, che si propone di svelare i pregiudizi sessisti nascosti nelle teorie scientifiche, rappresenta un esempio particolarmente fertile di applicazione dell'epistemologia naturalizzata ai fondamenti delle scienze. Ad esempio, l'empirismo tradizionale considera i membri della comunità scientifica come agenti cognitivi avulsi dalle influenze della società in cui operano e sostiene che il metodo scientifico sia in sé sufficiente per fondare l'avanzamento della conoscenza prodotto dall'attività scientifica. D'altronde, notano le filosofe femministe, la storia dice diversamente: i movimenti di liberazione sociale sono stati fondamentali nell'aumentare l'obiettività della scienza (basti pensare alla storia della psichiatria).

Sarebbe sicuramente di grande interesse per i lettori italiani avere un'analisi critica attenta e acuta, come quella elaborata in *Naturalismo* e che in generale caratterizza il lavoro di Federico Laudisa, dedicata a queste e altre istanze dell'epistemologia femminista o più in generale dell'epistemologia sociale.

### **Bibliografia**

- Abu-Akel A., 1999, «Impaired theory of mind in schizophrenia», *Pragmatics and Cognition*, 7, 2, pp. 247-282.
- Bayne T., Pacherie E., 2005, «In defence of the doxastic conception of delusions», *Mind&Language*, 20, 2, pp. 163-188.
- Colombo, M., Wright, C., 2017, «Explanatory pluralism: An unrewarding prediction error for free energy theorists», *Brain and cognition*, 112, pp. 3-12.
- Devitt, M., 2011, «No place for the apriori», in Sosa E., M. Setup (eds.), *Contemporary Debates in Epistemology*, Cambridge (Mass.), Blackwell, pp. 105-115.
- Goldman, A., 1986, *Epistemology and Cognition*. Cambridge (Mass.), Harvard University Press.
- Goldman, A., 1994, «Naturalistic epistemology and reliabilism», in *Midwest Studies in Philosophy*, 19, 1, pp. 301-320.

- Harding, S., 1986, *The Science Question in Feminism*, Ithaca e London, Cornell University Press.
- Kornblith, H., 2002, *Knowledge and its place in Nature*, Oxford, Oxford University Press.
- Laudan, L., 1990, «Normative Naturalism», *Philosophy of Science*, 57, 1, pp. 44-59.
- Longino, H., 2001, *The Fate of Knowledge*, Princeton, Princeton University Press.
- Papineau, D., 1993, *Philosophical Naturalism*, Oxford, Blackwell.
- Quine, W.O., 1986, *La relatività ontologica e altri saggi*. Roma, Armando.
- Reutlinger, A., 2017, «Explanation beyond causation? New directions in the philosophy of scientific explanation», *Philosophy Compass*, 12, 2.
- Tanesini, A., 2015, «Epistemologie e filosofie femministe della scienza», *AphEx*, N°11, Gennaio 2015,  
[http://www.aphex.it/public/file/Content20150129\\_APhEx11,2015TemiEpistemologieFilosofieFemministeScienzaTanesini.pdf](http://www.aphex.it/public/file/Content20150129_APhEx11,2015TemiEpistemologieFilosofieFemministeScienzaTanesini.pdf)
- Tripodi, V., 2015, *Filosofie di genere. Differenza sessuale e ingiustizie sociali*, Roma, Carocci Editore.

---

**APhEx.it 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.it, 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](http://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.it 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*, <<[www.aphex.it](http://www.aphex.it)>>, 1 (2010).

---