

Francesco Berto, Lorenzo Bottai, *Che cos'è una contraddizione*, Carocci Editore, 2015, pp. 123, € 12.00, ISBN 9877743075164

Valentina Braido, Università degli Studi di Padova

Il Principio di non-contraddizione (PNC) è tradizionalmente considerato un caposaldo della logica. Il primo ad averne dato una formulazione e una categorizzazione fu Aristotele che lo definì come il *principium firmissimum*. Il libro di Berto e Bottai si propone come guida introduttiva al tema della contraddizione e di quelle logiche che mettono in discussione il PNC, al fine di fornire una panoramica quanto più generale possibile sull'argomento.

Il libro è composto da 7 capitoli preceduti da una breve introduzione, nella quale gli autori delimitano il tema e la struttura della loro trattazione.

Il primo capitolo è incentrato sul PNC e sulle sfide che gli si pongono davanti. In primo luogo, vengono esposti i quattro modi in cui si può dire la contraddizione, ai quali corrispondono quattro formulazioni del PNC. La prima formulazione è quella *sintattica*, in cui si nega che si possano dare contemporaneamente sia un enunciato che la sua negazione ($\neg(\alpha \wedge \neg\alpha)$). La seconda formulazione è quella *logico-semantica*, nella quale si nega che lo stesso enunciato possa essere al contempo sia vero che falso ($\neg(V(\alpha) \wedge F(\alpha))$), che nella logica classica è equivalente ad altre due formulazioni: $\neg(V(\alpha) \wedge V(\neg\alpha))$ e $\neg(V(\alpha) \wedge \neg V(\alpha))$. La terza formulazione è quella *ontologica*, che vieta l'esistenza di un oggetto che allo stesso tempo abbia e non abbia la stessa proprietà ($\forall x \forall P \neg(P(x) \wedge \neg P(x))$). L'ultima formulazione è quella *psicologico-pragmatica* secondo la quale è impossibile accettare e rifiutare il medesimo enunciato, o, la qual cosa è equivalente nella logica classica, accettare sia un enunciato che la sua negazione (rispettivamente $\neg(\vdash_x \alpha \wedge \neg_x \alpha)$ e $\neg(\vdash_x \alpha \wedge \vdash_x \neg\alpha)$).

Successivamente, gli autori mettono in luce le motivazioni che spingono logici e filosofi a lanciare il guanto di sfida al *principium firmissimum*. All'interno del pensiero contemporaneo, le sfide più significative al PNC sono emerse dalla riflessione sui paradossi logici (sia semantici che

insiemistici). Il paradosso semantico per eccellenza è quello del mentitore, ossia un enunciato che dice di se stesso di essere falso. Ne viene messo in luce il carattere paradossale e ne vengono illustrati i tentavi risolutivi classici più significativi: la gerarchia di linguaggi di Alfred Tarski, e la costruzione del punto fisso di Saul Kripke. Per quanto riguarda i paradossi insiemistici, gli autori esaminano il caso del paradosso di Russell, argomento dell'ultima sezione del capitolo. Le soluzioni al paradosso qui considerate sono la teoria dei tipi di Bertrand Russell e la proposta di Ernst Zermelo. In relazione a entrambi i tipi di paradossi, lo scopo è far emergere l'inadeguatezza di alcune soluzioni proposte dalle teorie che hanno cercato di salvare il PNC.

Il secondo capitolo è incentrato sui requisiti metodologici che deve possedere una logica della contraddizione, o logica paraconsistente. Gli autori individuano cinque condizioni fondamentali: la condizione di anti-trivialità debole e quella di anti-trivialità forte, la condizione del *modus ponens*, quella di danno minimo e quella della *classical recapture*. Il primo requisito ha lo scopo di assicurare che la logica non sia banale. A questo scopo, una logica della contraddizione deve rifiutare la legge dell'*ex contradictione quodlibet*, secondo la quale da una contraddizione segue qualunque cosa o, in altre parole, "dice che una contraddizione può produrre un'esplosione concettuale che rende filosoficamente inutile una logica inconsistente" (p.50). Da qui il nome di *Esplosione* per indicare la legge. La condizione di anti-trivialità forte aggiunge che la teoria non deve essere vittima di \dashv , non deve essere resa triviale da \dashv una qualche forma rafforzata di paradosso. La clausola del *modus ponens* è volta ad assicurare la validità della regola da cui prende il nome ($\alpha \rightarrow \beta, \alpha \vdash \beta$), nonostante il rifiuto della regola classicamente equivalente del sillogismo disgiuntivo ($\alpha \vee \beta, \neg\alpha \vdash \beta$). La condizione di danno minimo ci dice che i connettivi devono deviare il meno possibile dal loro trattamento standard. Infine, il requisito della *classical recapture* richiede che una teoria non-classica, oltre a far fronte ai problemi rimasti irrisolti nella logica classica, debba anche mantenerne la capacità di risoluzione dei problemi.

Con il terzo capitolo gli autori entrano nel vivo dell'analisi di alcune teorie paraconsistenti. Quelli presi qui in considerazione sono gli approcci non aggiuntivi, così chiamati per il loro rifiuto della regola dell'aggiunzione, che consente di passare da una

contraddizione distributiva ($\alpha, \neg\alpha$, ossia una coppia di enunciati dei quali uno è la negazione dell'altro) a una contraddizione collettiva ($\alpha \wedge \neg\alpha$, ossia la congiunzione di due enunciati dei quali uno è la negazione dell'altro). Gli approcci non aggiuntivi presi in esame sono, nell'ordine, la logica discussiva di Stanislaw Jaskowski, la logica dell'inconsistenza di Nicholas Rescher e Robert Brandom e la strategia a frammentazione di David Lewis. Queste teorie vanno incontro a due ordini di problemi. Il primo è di non rispettare il requisito di danno minimo, poiché la congiunzione è soggetta a un trattamento ben lontano dall'essere standard. Il secondo è di non rispettare, o di farlo in modo limitato, la condizione debole di anti-trivialità.

Nel quarto capitolo viene trattato un secondo tipo di logiche inconsistenti conosciute con il nome di sistemi *positive-plus*, sottoinsieme delle logiche dell'inconsistenza formale. Tali logiche devono la paternità al logico e filosofo brasiliano Newton C.A. da Costa. A differenza degli approcci aggiuntivi, i sistemi *positive-plus* utilizzano una congiunzione standard. Ciò che cambia è la negazione. Infatti, nella teoria dacostiana se α è falsa, allora $\neg\alpha$ è vera, ma se α è vera, $\neg\alpha$ potrebbe essere vera a sua volta. Anche in questo caso la critica più immediata alla teoria è di non rispettare la condizione di danno minimo, poiché la negazione non è più un connettivo che rovescia i valori di verità di un enunciato. Legata a questa vi è un'ulteriore obiezione. Sembra, infatti, che la negazione sia talmente debole da non produrre veri e propri contraddittori, ma semplicemente subcontrari: nei sistemi *positive-plus* vale il Principio del terzo escluso ($\alpha \vee \neg\alpha$), ma non il PNC nella sua formulazione sintattica ($\neg(\alpha \wedge \neg\alpha)$). Ciò sta a significare che α e $\neg\alpha$ sono sì subcontrari, ma non contraddittori.

La teoria dialeteista sviluppata da Graham Priest è il focus del quinto capitolo. Il dialeteismo è la teoria per cui esistono contraddizioni vere, in altre parole veri e propri oggetti contraddittori, chiamati *dialetheie*. La caratteristica peculiare della logica sviluppata da Priest (che prende il nome di LP, acronimo di "*logic of paradox*") è di avere un terzo valore di verità. Infatti, in una logica dialeteista un enunciato può essere vero, o falso, o sia vero che falso. Questo terzo valore di verità è quello che si associa a una *dialetheia*. Un caso paradigmatico di *dialetheia* è l'enunciato del mentitore. Dopo aver esposto i tratti principali della logica dialeteista sviluppata da Priest, sia nella versione proposizionale (LP) che nella sua estensione

predicativa (LPQ), gli autori pongono l'accento sul modo in cui Priest tenta di salvaguardare uno dei requisiti metodologici delle logiche paraconsistenti, la *classical recapture*.

Il sesto capitolo è incentrato sul quarto e ultimo tipo di logiche paraconsistenti prese in considerazione da Berto e Bottai, chiamate logiche della rilevanza. L'idea alla base della proposta rilevantista è che "l'apparato logico classico pecchi di irrilevanza, ossia tenga per buoni ragionamenti in cui alcune premesse sono irrilevanti rispetto alle conclusioni" (p.98). Il problema che queste logiche cercano di affrontare è quello dei cosiddetti paradossi dell'implicazione materiale, uno dei quali coincide con l'*ex contradictione quodlibet*. Dunque, per i rilevantisti la paraconsistenza è una conseguenza della loro teoria, non il loro punto di partenza. Nel capitolo vengono brevemente illustrati due tipi di semantiche della rilevanza: L'*American Plan*, la cui paternità va a Jon Michael Dunn e Nuel Belnap; e l'*Australian Plan* di Richard Routley e Robert K.Meyer. Gli autori espongono le principali critiche al progetto rilevantista. Il problema più significativo risiede nella mancanza di una caratterizzazione precisa circa l'interpretazione intuitiva delle sue strutture semantiche.

Giungiamo, infine, al termine del volume con il settimo capitolo, nel quale vengono esplicitati i problemi e le difficoltà che può incontrare colui che gli autori chiamano un "artificiere delle contraddizioni" (p.50), ossia chiunque non voglia ammettere l'Esplosione all'interno del suo bagaglio concettuale. Il primo dei problemi trattati è anche il più conosciuto in letteratura, soprattutto perché sembra colpire anche la teoria paraconsistente più robusta, vale a dire il dialeteismo. Mi sto ovviamente riferendo al fenomeno della vendetta dei paradossi semantici, in particolare del paradosso del mentitore. Per spiegare tale fenomeno gli autori paragonano i paradossi semantici a una "fauna vendicativa, ossia animali che simulano la propria morte quando vengono sfidati, ma ritornano più forti pronti alla vendetta" (p.30). Difatti, la caratteristica peculiare del cosiddetto *revenge liar* è di essere costruito con le nozioni chiave delle teorie che si sono proposte come risolutive rispetto al mentitore standard. Dunque, ogni teoria ha il suo mentitore della vendetta, e il dialeteismo non sembra rappresentare un'eccezione. Dal fenomeno della vendetta dei paradossi semantici emerge un ulteriore punto critico della tesi dialeteista, ossia quello che gli autori chiamano "il problema

dell'esclusione" (p.114), per cui un dialeteista non sarebbe in grado di esprimere disaccordo con qualcuno, non riuscirebbe cioè a rifiutare qualcosa. I punti a sostegno della critica sono due: da una parte, la convinzione che un enunciato, per avere significato, deve escludere qualcosa; dall'altra, l'interdefinibilità di accettazione e rifiuto, per cui rifiutare α è equivalente ad accettare $\neg\alpha$. Com'è possibile per il dialeteista esprimere il rifiuto di α , ossia accettare $\neg\alpha$, se niente gli vieta di accettare al contempo anche α ? In accordo con la visione di Priest, il primo punto avrebbe forza solamente se tutte le contraddizioni fossero vere per il dialeteista ma, come ci ricordano gli autori, "tale spostamento da *alcune* a *tutte* non è lecito" (p.115). La risposta al secondo punto fornita da Priest è di non considerare l'accettazione e il rifiuto come interdefinibili, poiché è possibile accettare la negazione di un enunciato senza per questo essere costretti a rifiutare l'enunciato stesso.

Il capitolo, e con esso il libro, si chiude con il tentativo di soluzione del problema dell'esclusione da parte di uno degli autori, ossia Berto, che cerca di formulare una proposta in linea con il programma priestiano tenendo insieme l'esistenza di *dialetheie* con la possibilità di esprimere l'esclusione di due proprietà incompatibili. La proposta si basa su un trattamento della negazione attraverso la nozione di incompatibilità materiale, la quale permetterebbe anche di dar conto della ragione per cui solo alcune, e non tutte, le contraddizioni sono vere.

Il libro è stato pensato come una breve introduzione ai problemi che una nozione come quella di contraddizione mette in campo, enfatizzando la rilevanza di teorie e linee di ricerca non-standard, che risultano essere anche quelle più discusse nel dibattito contemporaneo internazionale. Lo scopo degli autori è di rendere accessibili i contenuti trattati nel volume anche a lettori non specialisti. Tale scopo viene raggiunto grazie alla chiarezza della linea espositiva e alla scelta di ridurre al minimo l'utilizzo del linguaggio della logica formale, il quale, quando le necessità ne impediscono l'eliminazione, è spiegato in modo puntuale. Inoltre, il taglio introduttivo della trattazione non impedisce al testo di essere utile e d'ispirazione anche al lettore che ha già una qualche confidenza con le logiche paraconsistenti. La panoramica delle logiche paraconsistenti fornita dagli autori guida il lettore nell'analisi degli ultimi sviluppi sul tema e delle posizioni meno conosciute. Il testo si

distingue anche per la chiarezza con cui sono evidenziati i nodi problematici e i vantaggi di ognuna delle posizioni analizzate. Infine, il volume ha il pregio di fornire, seppur in forma concisa, un tentativo di soluzione delle problematiche che mettono in questione la tesi dialeteista e di presentare una formulazione del PNC che nemmeno un dialeteista potrà rifiutare.