



ISSN 1722 - 9782

Pensiero pratico e logica deontica: assenza o presenza di razionalità?

di Alessandro Pizzo*

*Can inferences in normative reasoning
be governed by some form of logic?¹*

* Dottorando di Ricerca in Filosofia c/o Università degli Studi di Palermo (www.fieri.unipa.it/lablogica).

¹ S. Coyle, *The Possibility of Deontic Logic*, "Ratio Juris", 3, 2002, p. 294.

La direzione di ricerca della filosofia contemporanea (sicuramente *una* delle direzioni seguite) è stata senz'altro quella di trovare un *fondamento razionale* per l'etica².

Quest'ultima, in genere, può essere caratterizzata come il frutto della *volontà umana*, la quale si esprime sempre nella forma di una *deliberazione razionale*. Come, infatti, sosteneva Kant, noi ci comportiamo razionalmente se, e solo se, la massima della nostra volontà è il frutto di una decisione compiuta dalla nostra ragione secondo determinati criteri (uno dei quali, a ulteriore garanzia di razionalità della scelta, consisteva nell'indicare mèta della scelta la maggior universalizzabilità possibile del movente dell'azione). In questo modo, la deliberazione razionale, stavolta in termini di scelta tra differenti corsi d'azione possibili, si attua mediante precisi schemi che prendono generalmente il nome di *inferenze pratiche*. E ciò, come pure si può osservare, in perfetta analogia con quanto accade dal punto di vista conoscitivo, o teorico.

Si può, dunque, considerare, in linea di massima, il *pensiero umano* come indirizzato tanto nei confronti della *conoscenza* (e, quindi, abbiamo il *pensiero teoretico*) quanto nei confronti della *deliberazione umana* (e, quindi, abbiamo il *pensiero pratico*)³. La cosa rilevante è comunque che quest'ultimo, proprio perché "pensiero", sia *razionale*⁴. Poiché una costruzione si dice razionale in quanto ostende le leggi che fondano il pensiero umano, si può formalizzare il pensiero pratico nella forma di una logica adatta allo scopo. In passato ciò lo si è fatto con la logica deontica. Tuttavia, la sua storia ha messo in evidenza anche indubbe questioni le quali, se correttamente intese, impongono alla considerazione la questione seguente: il rapporto tra il pensiero pratico e la logica deontica è caratterizzato dalla presenza o dall'assenza di razionalità? In effetti, questa questione è il frutto dell'opposizione tra le due seguenti considerazioni: (1) da un certo punto di vista, sembra innegabile che la logica deontica, in quanto formalizzazione di certe espressioni del pensiero pratico, denoti alcuni comportamenti dei propri teoremi affatto razionali (anzi, quasi neanche "logici"); e, (2) da un certo altro punto di vista, sembra perlomeno desiderabile che il pensiero pratico sia razionale, nella misura in cui tale caratteristica sia denotata in una sua formalizzazione.

In questa sede, studieremo pertanto la presente questione: il pensiero pratico è razionale nella formalizzazione che ne offre la logica deontica? Il che è dire in altri termini la (ulteriore e connessa) questione seguente: la razionalità (o la sua assenza) espressa dalla logica deontica, formalizzazione del pensiero pratico, è la medesima di quest'ultimo?

Come si vede, sono sfumature particolari del medesimo orizzonte problematico che studieremo, secondo una data angolatura, nel presente scritto.

Rimandiamo ad altra sede, invece, sia l'esame delle connessioni tra le varie problematiche teoriche interessate dalla formalizzazione del pensiero pratico tramite la logica deontica sia la valutazione della forma logica dell'inferenza pratica, struttura preferita nelle formalizzazioni del pensiero pratico, nel suo legame con il cd. *dilemma di Jørgensen*, pure importante in un'esatta, e completa, ricognizione della razionalità pratica.

È caratteristica importante, nell'ipotesi che voglia candidarsi al ruolo di "costruzione logica", di un dato calcolo logico la *coerenza*.

In altri termini, è prescritto ai calcoli logici l'essere coerenti. La natura di questa richiesta dipende dalla necessità che il calcolo *sia* razionale, e *non* irrazionale. Infatti, nell'ipotesi che possa esistere un calcolo (volutamente) irrazionale ci troveremmo nell'infelice condizione di

² A. N. Prior, *Logic and the Basis of Ethics*, University Clarendon Press, Oxford, 1949, 22: « to find a 'foundation' for morality that is not itself already moral ».

³ H. Kelsen, *Teoria generale delle norme*, Einaudi, Torino, 1985, p. 262: «Pensare e volere sono due funzioni differenti ma possono essere collegate fra di loro. Ciò è possibile in vario modo».

⁴ G. H. von Wright, *Introduzione*, a: G. Di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977, p. 37: «il pensiero pratico è pur sempre pensiero e, come tale, deve soddisfare i requisiti e le leggi della logica. Lo studio del pensiero pratico rappresenta, tuttavia, un notevole ampliamento della tradizionale scienza della logica. Tale studio può valere anche come fondamento di un'antropologia filosofica, che corrisponda al senso profondo della caratterizzazione aristotelica dell'uomo come animale razionale».

descrivere un sistema non coerente pretendendo nel contempo che sia stato prodotto in conformità alle *leggi del pensiero*. Ma, a meno di essere psicologi, dobbiamo accettare il fatto che la logica non può permettersi, senza tradire sé stessa, calcoli che presentino delle *incongruenze*, delle *incoerenze*, delle *fallacie*. Cioè: proprio quelle caratteristiche che la logica predica per le espressioni umane valgono quali canoni (criteri) intra-sistemici per qualsiasi calcolo logico. Infatti, esiste una parte speciale della logica che prende il nome di *metalogica*. Suo compito è quello di indagare le caratteristiche *generali* di un dato calcolo logico, a sua volta costituito da un *linguaggio* e da un *sistema formale*⁵. Così la *metalogica*, essendo un tipo d'indagine di livello superiore, valuta alcune caratteristiche complessive dei calcoli che sono di particolare importanza. Sinteticamente, esse sono:

- (a) la *coerenza*;
- (b) la *completezza*;
- (c) la *indipendenza*.

Molto brevemente, con la caratteristica (a) s'intende quel peculiare aspetto che un calcolo logico, per essere considerato 'logico', deve possedere: evitare ogni possibile *contraddizione* al proprio interno.

Con la caratteristica (b) s'intende quel peculiare aspetto che un calcolo logico, per essere considerato 'logico', deve possedere: poter *dimostrare* tutte le leggi logiche che regolano le connessioni, per esempio, tra le proposizioni.

Con la caratteristica (c) s'intende quel peculiare aspetto che un calcolo logico, per essere considerato 'logico', deve possedere: la non ridondanza dei suoi elementi costitutivi (assiomi; teoremi; regole; etc.) rispetto al numero necessario⁶.

Quindi, possiamo considerare *razionale* un sistema logico il quale complessivamente possieda le tre caratteristiche che abbiamo indicato. Da questo punto di vista, almeno *prima facie*, sarebbe un truismo ritenere che ogni logica sia di per sé razionale. Tuttavia, la storia della ragione umana mostra spesso il suo carattere illogico mentre la logica si definisce tale proprio perché mira, (a) da un lato, ad individuare tutti quei *principi* il cui rispetto qualifica un *comportamento* (o un *pensiero*) perfettamente razionale, e, (b) dall'altro lato, perché mira a prescrivere a qualsiasi manifestazione teoretica l'adesione a tali principi se si desidera la proprietà della razionalità. Questi ultimi sono certamente i seguenti:

- 1) *principio d'identità*;
- 2) *principio di non contraddizione*;
- 3) *principio del terzo escluso*.

Com'è noto il principio (1) consente di identificare senza confusione un ente di pensiero (p.e. rispondere ad una questione definitoria, chiedersi "che cos'è x?", significa dire cosa un dato ente sia, quale sia la sua identità, l'*essenza* che lo identifica in maniera certa⁷). Ciò vuol dire che il nostro pensiero deve sempre identificare con chiarezza i propri enti.

⁵ F. Berto, *Logica da zero a Gödel*, Laterza, Roma – Bari, 2006, p. 174: «quando dalla costruzione di sistemi formali, o dal calcolo logico condotto al loro interno, si passa all'indagine delle loro proprietà generali, si accede al campo detto della *metalogica*. Si capisce il perché di questa denominazione: si tratta infatti di un discorso che verte, appunto, sui sistemi logici, indagandone le caratteristiche complessive».

⁶ E. Agazzi, *La logica simbolica*, La Scuola, Brescia, 1990¹⁵, p. 147: «dopo aver elencato gli assiomi del calcolo delle proposizioni, bisognerà chiedersi se tale complesso di assiomi è coerente, cioè al sicuro da ogni possibile contraddizione, se è completo, ossia se è in grado di farci dimostrare tutte le leggi logiche che regolano le connessioni fra proposizioni, e infine se questi assiomi sono indipendenti, ossia se non ne abbiamo assunto un numero maggiore del necessario». Vedi anche pp. 261 – 278.

⁷ In termini generali, possiamo affermare che A. Gilardoni, *Logica e argomentazione. Un prontuario*, Mimesis, Milano, 2005², p. 59: «la definizione è la *chiarificazione di una parola* (o di un simbolo) *ottenuta attraverso la*

Ma non si comprende appieno il senso del principio (1) senza porlo in correlazione con gli altri due. Infatti, è vero che i principi (1) – (3) sono tra loro *distinti*, ma è anche vero che non sono *irrelati*. L'importanza dell'uno è relativa agli altri due, e, forse, si capisce meglio proprio dal confronto con gli altri. L'identità, infatti, si lega alla *possibilità* della distinzione. Cogliere l'identità di un ente di pensiero vuol dire distinguerlo da altri enti, per quanto possano apparire simili al primo. Così, un ente può essere solo se stesso, e non anche un altro (*principio di non contraddizione*). Un ente 'A' è 'A', e non anche la sua negazione 'B'. Ma il significato della distinzione si coglie solo in riferimento all'ultimo principio: infatti, noi possiamo distinguere 'A' da 'B' solo perché l'uno è contraddittorio dell'altro e perché, per trovare l'identità dei nostri enti di pensiero, possiamo solo scegliere o l'uno o l'altro, o 'A' o 'B'; non: 'A' e 'B' (*principio del terzo escluso*).

Un pensiero che sia *razionale*, dunque, rispetta i principi (1) – (3). Una logica veramente tale rispetta a sua volta i medesimi principi. Ciò vuol dire che un calcolo qualsivoglia deve rispettare i principi (1) – (3). Allora, nell'ipotesi negativa, quand'è che non li rispetta? Ogni volta che le sue componenti equivochino enti di pensiero, impedendo, ad esempio, la corretta applicazione dei valori di verità. Infatti, a seguito di un equivoco razionale sui principi (1) – (3), a quali enti vanno applicati i valori vero-funzionali? Il risultato è anche un'equivocazione di cosa è vero e di cosa è falso, producendo un'*incoerenza* di fondo dei calcoli logici.

Tale incoerenza si presenta sovente nella forma caratteristica di *paradossi*, formulazioni paradossali che involgono in genere una contraddizione tra formule e/o assiomi dei calcoli. Questo accade in ogni branca della logica, ma, forse, accade di più in logica deontica, ove il suo ruolo nella formalizzazione del pensiero pratico è d'importanza maggiore rispetto ad altre branche logiche. Per di più va detto che essi, pur riprendendo il ruolo scomodo svolto in logica dai *paradossi semantici*, assumono una funzione e una forma assai differenti dalla funzione e dalla forma assunte in genere dalle costruzioni paradossali. Ma questa non è l'unica, ed importante, differenza. Infatti, altro elemento saliente è la correttezza del loro essere derivati entro i calcoli deontici nella forma di *inferenze*. Per meglio comprendere ciò, ritorniamo per un attimo all'*iter* che normalmente segue la logica nel produrre ragionamenti corretti (ed anche: *coerenti*).

Dunque, è richiesto in logica che le catene *inferenziali* alla base dei nostri ragionamenti, teorici o pratici, siano esse stesse coerenti. In breve, possiamo sintetizzare dicendo che i nostri ragionamenti sono concatenazioni (necessarie) tra argomentazioni che fungono da premesse e conclusione. Il ragionamento, allora, consiste nel passaggio (*inferenza*) dalle premesse alla conclusione. Pertanto, si definisce *ragionare* la capacità di realizzare proprio questo passaggio. Un *ragionamento* si definisce razionale (cioè, coerente) se, e solo se, tale passaggio appare realizzarsi secondo le leggi del pensiero (anche, leggi per il *retto* pensare⁸), qualificandosi, quindi, la conclusione come *vera*. I ragionamenti, allora, debbono essere *coerenti*. Ciò in un duplice senso: (a) *coerenza* rispetto al senso dell'altra premessa e/o della conclusione; e, (b) *coerenza* rispetto alla correlazione assiomi – ragionamento singolo.

Sotto il primo aspetto, abbiamo l'indicazione fondamentale secondo la quale non si dà il caso di derivare conclusioni *false* a partire da premesse *vere* [*ex falso quodlibet sequitur*]⁹.

relazione tra questa, che rappresenta ciò che è da definire (definiendum), e un gruppo di simboli o segni, che sono ciò che definisce (definiens), i quali hanno un significato noto».

⁸ E. Agazzi, *op. cit.*, p. 31.

⁹ Come annota, volendo discutere del fondamento logico dell'argomento ontologico di Anselmo, R. G. Timossi, *Prove logiche dell'esistenza di Dio da Anselmo d'Aosta a Kurt Gödel. Storia critica degli argomenti ontologici*, Marietti, Genova, 2005, p. 47: «in un ragionamento deduttivo corretto se le premesse sono tutte vere, anche la conclusione deve risultare necessariamente vera, ossia deve discendere dalle prime con stringente necessità logica. Per questo motivo i logici affermano che l'argomento deduttivo valido trasmette o preserva la verità delle premesse nella conclusione; esso instaura, per così dire, un vincolo evidenziale forte tra le prime e le seconde poiché, se il ragionamento è congruente, la verità delle premesse rende di per sé evidente la verità della conclusione».

Invece, sotto il secondo aspetto, abbiamo che l'articolazione delle regole di formazione/derivazione all'interno di percorsi razionali non possono far ottenere conclusioni *non giustificate* dalla struttura stessa del calcolo.

Sin qui la teoria logica.

Osserviamo, invece, come sovente si realizzino situazioni del tutto opposte a quelle desiderate. Infatti, questa attesa, funzionale alla costruzione di forme logiche *ben formate* (*wffs*), e in perfetta rispondenza al criterio secondo il quale la logica prescrive le regole del *retto pensare*, non ha impedito che si ravvisassero controesempi a tale assunto.

In altri termini, la costruzione di un calcolo logico, per quanto accurata possa essere, non impedisce la presenza di *incoerenze* (*formule incoerenti*). Queste incoerenze si verificano anche in logica deontica, producendo 'paradossi deontici', con la grave conseguenza che appare *incoerente*, e, dunque, di per sé *irrazionale*, lo stesso pensiero pratico del quale la logica deontica sembrerebbe (o, aspirerebbe ad essere) una traduzione formale.

Come si nota, abbiamo scelto deliberatamente di privilegiare un aspetto delle incoerenze logiche: *solo* il caso delle forme logiche assunte dalle enunciazioni deontiche in schemi inferenziali.

Per di più, è anche vero che la genesi della logica deontica si lega proprio all'analisi del *significato* delle espressioni non apofantiche, e intorno alla domanda se quest'ultime possano, o meno, essere parti costitutive (ossia, premesse e conclusione) di inferenze¹⁰.

La presenza di questo tipo di *incoerenza* ha due conseguenze, distinte tra loro ma di pari importanza:

1. sono sì incoerenze, ma non possono *sic et simpliciter* essere eliminate dai sistemi ospiti per il tramite di un rifiuto delle formule contestate né tramite una rielaborazione del calcolo, la strada sinora maggiormente battuta¹¹;
2. sono incoerenze le quali rinviano al *limite* filosofico alla base dei calcoli entro i quali hanno luogo. In più, se si pensa che si presentano in tutti i calcoli di logica deontica¹², ecco allora che la loro trattazione assume un senso ulteriore: rispondere alla domanda *se la logica deontica sia possibile*¹³.

Pertanto, alla confluenza tra *atteggiamento formale* (proprio della *logica*) e *atteggiamento teoretico* (proprio della *filosofia*), tenendo conto delle conseguenze (1) – (2), intendiamo prendere in considerazione le *incoerenze* nelle inferenze deontiche e considerarle esempi della problematicità della logica deontica quale espressione formale della razionalità pratica¹⁴.

Omettendo, per ovvie ragioni, le dimostrazioni delle basi assiomatiche della logica deontica, prendiamo in considerazione quello che comunemente è definito il *sistema standard* di logica deontica [*Standard Deontic Logic*]¹⁵ che è riassumibile nella *forma*¹⁶ seguente:

DL. 1. $Pp \equiv_{DF} \sim O\sim p$.

¹⁰ Cfr. J. Jørgensen, *Imperatives and Logic*, "Erkenntnis", 1937 – 8, p. 288 e sgg.; A. Ross, *Imperatives and Logic*, "Theoria", 7, 1941, pp. 53 – 71.

¹¹ Cfr. T. Mazzarese, *Antinomie, paradossi, logica deontica*, "Rivista internazionale di Filosofia del Diritto", 61, 1984, pp. 442 e sgg. Vedi anche: R. Hilpinen (ed.), *New Studies in Deontic Logic*, Reidel, Dordrecht, 1981.

¹² Al – Hibri Cox, *Deontic Logic. A Comprehensive Appraisal and a New Proposal*, University Press of America, Washington, 1978.

¹³ N. Grana, *Logica deontica paraconsistente*, Liguori, Napoli, 1990, pp. 13 - 4: «(...) la derivazione nel sistema formalizzato deontico di alcuni paradossi dividono gli studiosi. Il dilemma di Jørgensen, che pone in discussione la legittimità stessa della logica deontica, viene riproposto da studiosi che non sono disposti a tollerare i paradossi nella logica deontica e che non credono alla possibilità razionale della stessa».

¹⁴ Come scrive, infatti, A. H. Dekker, *Possible Worlds, Belief, and Modal Logic: a Tutorial*, manoscritto, p. 7: «Standard deontic logics s believed by some people to be inconsistent».

¹⁵ Cfr. B. Hansson, *An Analysis of Some Deontic Logics*, Noûs, 1969, p. 373 e sgg.; L. Powers, *Some Deontic Logicians*, "Noûs", 4, 1967, pp. 381 – 400; Al – Hibri Cox, *op. cit.*

¹⁶ Espressa da: R. Girle, *Modal Logics and Philosophy*, Acumen, Teddington, 2000, p. 171 e sgg.

DL. 2. $(Pp \vee P\sim p)$.

DL. 3. $(P(p \vee q) \equiv (Pp \vee Pq))$.

DL. 4. non sono valide le seguenti formule: $O(p \vee \sim p)$ e $\sim P(p \wedge \sim p)$.

DL. 5. se p e q sono logicamente equivalenti, allora Pp e Pq sono logicamente equivalenti

(DL. 1) esprime l'*interdefinibilità* tra operatori deontici. In questo caso, l'operatore di 'permesso' («P») è trattato come *indefinito* (o, assunto a *primitivo*) e da questo si deriva l'altro operatore principale 'obbligatorio' («O»).

(DL. 2) è il cd. *principio di permesso* il quale esprime *tautologicamente* l'impossibilità che sia p sia q siano vietati.

(DL. 3) è il cd. *principio della distribuzione deontica*, in virtù del quale l'operatore deontico si applica a tutti gli argomenti singoli della sua predicazione. Cioè, $P(p \vee q)$ è logicamente equivalente a $Pp \vee Pq$.

(DL. 4) è il cd. *principio di contingenza deontica*: le formule indicate sono contingenti dato che non sono deduttivamente derivabili entro la base assiomatica.

(DL. 5) è la cd. *regola di estensionalità*, ed esprime, detto brevemente, la possibilità di sostituzione di equivalenti materiali.

Mentre i teoremi conseguenti sono:

T1. $Op \equiv \sim P\sim p$;

T2. $O(p \wedge q) \equiv Op \wedge Oq$;

T3. $\sim(Op \wedge O\sim p)$ (non si può essere obbligati a realizzare azioni confliggenti);

T4. $P(p \vee q) \equiv Pp \vee Pq$;

T5. $Op \vee Oq \supset O(p \vee q)$;

T6. $Op \supset O(p \vee q)$ [paradosso di Ross¹⁷]

T7. $P(p \wedge q) \supset Pp \wedge Pq$;

T8. $Fp \supset F(p \wedge q)$ [paradosso del penitente¹⁸];

T9. $(Op \wedge Pq) \supset P(p \wedge q)$;

T10. $(Op \wedge O(p \supset q)) \supset Oq$;

T11. $(Pp \wedge O(p \supset q)) \supset Pq$;

T12. $(Fq \wedge O(p \supset q)) \supset Fp$;

T13. $Fq \wedge Fr \wedge O(p \supset (q \vee r)) \supset Fp$;

T14. $\sim(O(p \vee q) \wedge Fp \wedge Fq)$;

T15. $(Op \wedge O((p \wedge q) \supset r)) \supset O(q \supset r)$;

T16. $O(\sim p \supset p) \supset Op$;

T17. $Oq \supset O(p \supset q)$ [obbligato derivato¹⁹];

T18. $Fp \supset O(p \supset q)$;

¹⁷ Cfr. A. Ross, *Imperativi e logica*, in A. Ross, *Critica del diritto e analisi del linguaggio*, Il Mulino, Bologna, 1982 p. 89; Al - Hibri Cox, *cit.*, pp. 22 - 23; T. Mazzarese, *op. cit.*, p. 444.

¹⁸ Cfr. Al - Hibri Cox, *cit.*, p. 24.

¹⁹ Cfr. A. N. Prior, *The Paradoxes of Derived Obligation*, "Mind", 63, 1954, pp. 64 - 65; T. Mazzarese, *cit.*, p. 445. Scrive G. Di Bernardo, *Is - ought question e logica deontica*, "Rivista di Filosofia", 1976, p. 172: «von Wright stabilisce che, se ogni atto è vietato, allora è anche vietato fare quell'atto e non fare un altro atto. In simboli, i due divieti vengono espressi con « $\sim Pp \supset \sim P(p \wedge q)$ » e « $\sim Pp \supset \sim P(p \wedge \sim q)$ ». Ma poiché il conseguente della seconda espressione è il *definiens* di « $O(p \supset q)$ » si ottiene, sostituendo, « $\sim Pp \supset O(p \supset q)$ », che s'interpreta nel modo che segue: «il fare ciò che è vietato (non permesso) c'impegna a fare qualsiasi altra cosa. Però, se supponiamo che « $O(p \supset q)$ » significhi «il fare p c'impegna (moralmente) a fare anche q», allora sorge immediatamente un paradosso, poiché stabiliamo che un atto vietato c'impegna a fare qualsiasi altro atto, sia esso obbligatorio, permesso, o vietato (...) per evitare tale paradosso, il von Wright, riprendendo la propria concezione delle modalità reattive, delinea un nuovo sistema di logica deontica, basato sulla permesso relativa».

- T19. $O\sim p \supset O(p \supset q)$ [obbligo derivato²⁰];
 T20. $\sim p \supset (p \supset Oq)$ [paradosso dell'obbligo condizionato];
 T21. $\sim O(p \wedge \sim p)$ [obbligazione non contraddittoria];
 T22. $(Op \wedge O(p \supset q)) \wedge (\sim p \supset O\sim q) \wedge \sim p$ [(falso) paradosso di Chisholm²¹];
 T23. $p \supset q / Op \supset Oq$ [paradosso del Buon Samaritano²²].

Abbiamo, allora, la presentazione, benché incompleta ma essenziale, del cuore della logica deontica *standard*.

Come si può vedere alcuni teoremi offrono la possibilità di osservare direttamente alcuni esempi delle *incoerenze* cui va soggetta la logica deontica²³, importanti per comprendere la logica deontica, *branca*²⁴ della logica.

Riteniamo di dover assumere, senza entrare nel più vasto e complesso problema definitorio della logica deontica²⁵, due definizioni a noi utili. Diciamo, allora, che la *logica deontica* è: (1) una logica delle *proposizioni normative*²⁶; e, anche (2) delle loro *funzioni di verità*²⁷.

Una volta considerata tale la logica deontica, individuiamo un insieme di elementi interessanti per la discussione della nostra questione. Abbiamo, allora, (a) *enunciati deontici*; e, (b) *ragionamenti su enunciati deontici* (brevemente: *ragionamenti deontici*).

Se i *ragionamenti* hanno luogo *tramite* inferenze, allora avremo a che fare con *inferenze deontiche*.

È necessario, comunque, esplicitare metodologicamente un passo ulteriore. Infatti, lo studio delle *incoerenze* della *Logica Deontica Standard* si situa a livello delle inferenze deontiche. Pertanto, poiché le *incoerenze* hanno luogo a livello di *inferenze deontiche*, prenderemo in considerazione la *coerenza* delle *inferenze deontiche*. Con un passaggio ulteriore, diciamo, il che è lo stesso ma da un altro punto di vista, che studiamo le *incoerenze deontiche*.

Le *incoerenze deontiche* assumono, innanzitutto e per lo più, la forma di *formule paradossali* (quindi, *non ben formate*). Benché il linguaggio formale tenda ad enunciare

²⁰ *Supra*. Secondo N. Grana, *op. cit.*, p. 23: «i sistemi monadici sono scossi dall'insorgere in essi di alcuni paradossi. Uno di questi è quello dell'obbligo derivato, legato ad alcuni di quei teoremi del «Commitment» accennati precedentemente: $O\sim p \rightarrow O(p \rightarrow q)$. Esso ci dice che se qualcuno ha compiuto un'azione vietata allora ha l'obbligo derivato di compiere qualsiasi altra azione. Per fare un esempio, se un'azione come il furto è vietata allora questa ci obbligherebbe a compiere qualsiasi altra azione come l'omicidio, l'adulterio». In più scrivono J. Hansen – G. Picozzi – L. van der Torre, *Ten Philosophical Problems in Deontic Logic*, Dagstuhl Seminar Proceedings. Normative Multi-agent Systems, <http://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2007/941>, p. 2: «not surprisingly for a such a highly simplified theory there are many features of actual normative reasoning that SDL does not capture. Notorius are the so called 'paradoxes of deontic logic'».

²¹ Cfr. R. M. Chisholm, *Contrary – to – Duty Imperatives*, “Analysis”, 24, 1963. Come dice L. Powers, *op. cit.*, p. 396 e sgg.: «an adequate solution of R. M. Chisholm, *Contrary – to – Duty Imperatives*, “Analysis”, 24, 1963, pp. 33 – 36's puzzle must contain an *explanation* precisely of the fact that appears to be more than one total relevant circumstances».

²² Cfr. Al – Hibri Cox, *cit.*, pp. 23 – 4; T. Mazzaresse, *cit.*, p. 446.

²³ A questa base si possono aggiungere le notazioni proposte da G. Sartor, *Legal Reasoning. A Cognitive Approach to the Law*, Springer, Dordrecht, 2005, p. 474: (1) *DO*: **Obl** (A AND B) \vdash (**Obl** A AND **Obl** B); (2) *OT*: **Obl** (A OR NON A); (3) *DD*: **Obl** (IF A THEN^m B) \vdash IF **Obl** A THEN^m **Obl** B. Nella nostra notazione, i teoremi ammessi da Sartor diventano i seguenti: (1) $O(A \wedge B) \supset OA \wedge OB$; (2) $O(A \vee B)$; (3) $O(A \supset B) \supset OA \supset OB$. La differenza di notazione risiede nel differente approccio adottato da Sartor, oltre che dal differente scopo in vista del quale ha trovato origine il suo lavoro rispetto al presente. Utile, comunque, appare, e sotto molteplici punti di vista, la sua breve analisi dei paradossi deontici.

²⁴ Così chiamata anche presso i tentativi più recenti di definizione: L. M. M. Royakkers, *Extending Deontic Logic for the Formalisation of Legal Rules*, Kluwer, Dordrecht, 1998, p. 13 e H. Prakken, *Logical Tools for Modelling Legal Arguments. A Study of Defeasible Reasoning in Law*, Kluwer, Dordrecht, 1997, p. 283.

²⁵ Per il quale vale introduttivamente il nostro, *Che cos'è la logica deontica?*, “L'inattuale”, Giugno 2007, contenuto raggiungibile on-line: http://www.inattuale.net/articoli_pdf/logica_deontica.pdf.

²⁶ Cfr. A. C. A. Mangiameli, *Diritto e Cyberspazio. Appunti di informatica giuridica e filosofia del diritto*, Giappichelli, Torino, 2000, p. 128.

²⁷ Cfr. N. Amato, *Logica simbolica e diritto*, Giuffrè, Milano, 1969, p. 154.

queste forme logiche non ben formate nei termini di formule, non è strano né tantomeno errato chiamare queste stesse col nome di *paradossi*, dalla natura deontica. Sono, allora, i *paradossi (deontici)* delle forme logiche deontiche a costituire il *focus* del presente scritto: studio della *coerenza* (e, quindi, della *razionalità* o meno) della razionalità pratica per il tramite della formalizzazione offerta dalla logica deontica *standard*.

Abbiamo già detto che i paradossi hanno una natura differente, e sotto molti aspetti, dai comuni paradossi logici. Vediamo in che senso.

Considerando il *paradosso del mentitore* (o di Epimenide) quale la forma *par excellence* assunta dai paradossi²⁸, e quale esempio massimo di questi ultimi, valutiamo se «per gli enunciati prescrittivi sia possibile»²⁹ riprodurne il funzionamento.

La sua formulazione canonica è la seguente:

[σ] ‘io sto mentendo’

Che A. G. Conte riformula come segue:

[σ^1] ‘Il presente enunciato descrittivo è falso’³⁰

Ora l’enunciato [σ^1] è paradossale in maniera molteplice. Infatti:

- (1) [σ^1] è paradossale perché è vero e falso («Se è falso, esso è vero; ma se è vero, è falso, e così via *ad infinitum*»³¹); cioè, [σ^1] è autocontraddittorio (infatti, viola «il principio di non-contraddizione (aporia)»³²);
- (2) [σ^1] è paradossale «poiché esso è né vero né falso»³³; cioè, [σ^1] «è indecidibile, viola il principio del terzo escluso»³⁴.

Queste due forme di paradossalità, avverte l’autore, «sono due facce di un’unica e stessa medaglia: esse hanno verso (senso) opposto, ma un’unica e stessa direzione»³⁵.

Sulla base di questo esempio illustre, è possibile condurre un confronto tra la forma assunta dai paradossi ontici e quella dei paradossi deontici. Il tentativo di Conte è stato «costruire un enunciato prescrittivo il quale riproduca, in termini deontici, la specifica paradossalità del paradosso di Epimenide»³⁶; il fine, dunque, è la ricerca di un *anàlogon* deontico al paradosso ontico del mentitore. Si potrebbe così sostituire di volta in volta ai termini ontici di [σ^1] «i loro *anàloga* deontici»³⁷. Così potremmo ottenere:

[σ^D] ‘il presente enunciato prescrittivo è invalido’

Ci chiediamo: è [σ^D] *anàlogon* deontico del paradosso ontico (del mentitore, o di Epimenide) [σ^1]? Secondo Conte no, e per due ragioni:

²⁸ Su tutte le sue possibili formulazioni, valga la seguente in M. Clark, *I paradossi dalla A alla Z*, Cortina, Milano, 2004, p. 131: «se affermo di mentire, sto dicendo la verità? Se sì, sto mentendo e quindi l’affermazione è falsa; ma se sto dicendo la verità, sto mentendo, e quindi *sto* dicendo la verità. Perciò, la mia affermazione è sia vera sia falsa».

²⁹ Cfr. A. G. Conte, *Ricerca d’un paradosso deontico. Materiali per una semantica del linguaggio normativo*, “Rivista internazionale di Filosofia del Diritto”, 51, 1974, p. 486.

³⁰ *Ivi*, p. 487.

³¹ *Ibidem*.

³² *Supra*.

³³ A. G. Conte, *op. cit.*, p. 488.

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ *Supra*.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ A. G. Conte, *op. cit.*, p. 489.

- (1) «esso non può essere un paradosso deontico d'Epimenide poiché è un enunciato non prescrittivo, ma descrittivo (esso, infatti, descrive la sua propria invalidità)»³⁸;
- (2) «non può essere un paradosso deontico d'Epimenide poiché il suo soggetto (...) è un enunciato prescrittivo (...) il quale, in realtà, non v'è»³⁹. Infatti, $[\sigma^D]$ è non un enunciato prescrittivo, ma un enunciato descrittivo. Così, in questo caso non si compie quel caratteristico *autoriferimento* alla base dei paradossi ontici⁴⁰.

Un'altra possibilità ci viene offerta dall'enunciato seguente:

$[\sigma^{D2}]$ 'il presente enunciato prescrittivo deve essere invalido'

È $[\sigma^{D2}]$ *anàlogon* deontico di $[\sigma]$, e, dunque, un paradosso deontico? Per Conte la risposta è negativa anche in questo caso. Infatti, mentre $[\sigma]$ è un paradosso perché è falso se è vero, ed è vero se è falso, lo stesso autoriferimento non vale nel caso di $[\sigma^{D2}]$. In altre parole, l'enunciato $[\sigma^{D2}]$ si basa sulla distinzione tra piano dell'essere e piano del dover essere. Infatti, mentre $[\sigma]$ è un paradosso in quanto lo stato di cose indicato (lo stato ontico) realizza una correlazione forte tra i valori di verità, lo stesso non accade per $[\sigma^{D2}]$: non «v'è contraddizione tra l'essere valido ed il *dover essere* invalido poiché, in generale, non è possibile contraddizione tra essere e dover essere, tra *Sein* e *Sollen*»⁴¹.

Un ulteriore possibilità viene data da:

$[\sigma^{D3}]$ 'il presente enunciato prescrittivo deve essere inefficace'

L'enunciato $[\sigma^{D3}]$, chiamato anche 'delta', è considerato da Conte un Epimenide deontico di $[\sigma]$. Infatti,

delta prescrive la propria inefficacia. Ma, nel caso di delta, efficacia e inefficacia coincidono: delta è efficace se, e solo se, delta è inefficace. Poiché l'efficacia di delta consiste nella sua inefficacia, allora delta, prescrivendo la propria inefficacia, prescrive anche la propria efficacia. Per la coincidenza di efficacia ed inefficacia, il dovere di essere inefficace e il dover di essere efficace sono, nel caso di delta, tutt'uno⁴²

Ne deriviamo come la paradossalità di $[\sigma^{D3}]$ sia «autonoma, autoctona, specificamente legata alla sua prescrittività, al suo operatore deontico»⁴³.

Sono, dunque, possibili esempi di paradossi che riproducano nel dominio deontico le medesime strutture cognitive dei paradossi ontici.

Tuttavia, va osservato come la proposta di Conte sia più una ricostruzione, in termini di filosofia del linguaggio (normativo), del concetto di paradosso che una riflessione sui paradossi deontici. A riprova di ciò si consideri che la storia della logica deontica presenta paradossi deontici la cui *fisiologia* è ben diversa da quella proposta da Conte. Mentre, infatti, egli intendeva valutare se fossero possibili paradossi *anàloga* deontici dei ben noti paradossi ontici, a noi interessa prendere in considerazione i paradossi deontici della tradizione al fine di sviluppare una possibile risposta alla questione se la logica deontica catturi o meno la razionalità pratica⁴⁴.

³⁸ *Ibidem*.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ M. Clark, *I paradossi dalla A alla Z*, Cortina, Milano, 2004, p. 131: «l'uso autoreferenziale dà origine alla contraddizione per cui la mia affermazione è sia vera sia falsa, poiché se è vera, è falsa e se è falsa, è vera».

⁴¹ A. G. Conte, *op. cit.*, p. 490.

⁴² A. G. Conte, *op. cit.*, p. 493.

⁴³ A. G. Conte, *op. cit.*, p. 497.

⁴⁴ F. Feldman, *A Simplex Solution to the Paradoxes of Deontic Logic*, "Philosophical Perspective. Action Theory and Philosophy of Mind", 4, 1990, p. 309: «Some of deontic logic's stickiest problems are revealed by the so-

La letteratura ci ha trasmesso i seguenti casi di *incoerenze*:

Paradosso dell'obbligo derivato

Nel sistema di von Wright è presente il concetto di *obbligo derivato* secondo il quale «l'esecuzione dell'atto p obbliga (moralmente) l'agente ad eseguire l'atto q»⁴⁵, cioè: $O(p \supset q)$.

Ma l'obbligo derivato può anche essere espresso nel modo seguente: $\sim P(p \wedge \sim q)$ (non è permessa l'esecuzione dell'atto 'p' senza fare anche 'q'). Sono due formule equivalenti, così dire che l'«obbligo di eseguire l'atto p impegna ad eseguire l'atto q» è lo stesso che dire che «non è permesso fare l'atto p e non fare l'atto q». Ma se un atto è vietato, allora è vietato fare quell'atto in congiunzione con qualche altro atto o è vietato fare l'atto considerato e non fare un altro atto. In simboli: $\sim Pp \supset \sim P(p \wedge q)$.

Tuttavia, ' $\sim P(p \wedge q)$ ' è il *definiendum* di ' $O(p \supset q)$ ', per cui si ottiene ' $\sim Pp \supset O(p \supset q)$ ', cioè «il fare un atto vietato ci obbliga a fare qualsiasi altra cosa. Per cui, ad esempio, ammesso che il furto sia un atto proibito, il compierlo ci obbliga a commettere un altro atto, ad esempio l'omicidio»⁴⁶.

Paradosso di Ross

Dal principio valido in logica deontica:

$$\begin{array}{l} \text{[DR1]} \quad \vdash A \rightarrow B \\ \hline \vdash OA \rightarrow OB \end{array}$$

è derivabile la formula seguente:

$$\text{[PR1]} \quad \vdash (OA \vee OB) \rightarrow O(A \vee B) \text{ [anche: } Op \supset O(p \vee q)]^{47}$$

[PR1] è un paradosso che coinvolge il principio [P] della logica deontica (*le conseguenze di cosa è il caso che si dia devono darsi*)⁴⁸.

Allegando una (possibile) interpretazione, abbiamo:

siano A “Nicola aiuta Giorgio” e B “Nicola uccide Giorgio”

In base a [PR1], otteniamo il seguente ragionamento:

$$(1) \quad OA \text{ [leggi: } \textit{è obbligatorio che: Nicola aiuti Giorgio}]$$

called “paradoxes of deontic logic”. None of these is, strictly speaking, a paradox – no one purports to derive a contradiction from a bunch of seemingly uncontroversial premises. Instead, the general form is this: some system of deontic logic has been proposed. A critic then describes a possible situation and produces a set of ordinary language sentences. The sentences would presumably be true if the situation were occur. The critic next indicates the systematic representations of these sentences. He points out that the systematic representations do not have the logical features of the ordinary language sentences they are intended to represent. In the most typical case, the problem is that the original set of sentences is consistent, whereas the representations are inconsistent». Valga ciò anche come descrizione del lavoro dei logici che s'imbattono nei paradossi deontici.

⁴⁵ Cfr. R. Poli, *La logica deontica: dalla fondazione assiomatica alla fondazione filosofica (I)*, “Verifiche”, 3, 1982, p. 335.

⁴⁶ *Ivi*, p. 336.

⁴⁷ Il principio DR1. è tratto da Al – Hibri Cox, *cit.*, p. 12. R. Poli, *op. cit.*, p. 336: «Il paradosso di Ross si può simbolizzare nei due modi seguenti: (i) $Op \supset O(p \vee q)$; (ii) $Pp \supset (p \vee q)$. dalle due formulazioni indicate deriva che (i) se devo spedire una lettera, allora devo spedirla o bruciarla; (ii) se ho il permesso di guidare l'automobile, allora ho il permesso di guidarla o di uccidere».

⁴⁸ V. Al – Hibri Cox, *cit.*, p. 16.

∴ (2) $OA \vee OB$ (per le leggi della *logica proposizionale* da (1)) [leggi: *obbligatorio che: Nicola aiuti Giorgio; o obbligatorio che: Nicola uccida Giorgio*]

∴ (3) $O(A \vee B)$ (da (2) e [PR1]) [leggi: *obbligatorio che: Nicola aiuti o uccida Giorgio*]

Ovviamente, (3) è *paradossale*⁴⁹ (come può infatti un obbligo essere soddisfabile in termini immorali?⁵⁰) benché perfettamente derivabile da [PR1]⁵¹.

Per dirla à la Mazzarese, il *paradosso di Ross* consiste nella derivabilità, per sistemi standard di logica deontica, della seguente formula:

[φ] $Op \supset O(p \vee q)$ [*Obbligatorio p implica: obbligatorio p-o-q*]

[φ] è paradossale in quanto sostiene che «se un'azione è obbligatoria, allora è obbligatoria quell'azione o qualsiasi altra»⁵².

La paradossalità della conclusione di tale schema di derivazione, o inferenza deontica, che formalmente appare corretta (perché teoricamente derivabile all'interno del calcolo), è data dall'*incoerenza* del processo inferenziale stesso. Infatti, «the premise that it is obligatory to post a letter entails the conclusion that it is obligatory to post it or to burn it»⁵³.

Tuttavia, anche mettendo tra parentesi lo specifico contenuto morale, emerge con forza l'impressione che si abbia di fronte una derivazione *tanto* sorprendente *quanto* indesiderata⁵⁴. Infatti, ogni logico mette nel conto la possibilità di ottenere derivazioni imprevedute nel proprio calcolo, anche perché se un sistema logico raggiunge questa possibilità generativa vuol dire che è promettente da un punto di vista formale. Ma è anche suo profondo desiderio che la possibilità di generare derivazioni non previste nel piano originale non metta capo a *incoerenze*, ovvero alla possibilità che un calcolo di formule ben – formate possa generare a sua volta formule mal – formate, cioè *incoerenti*.

Peraltro, anche senza prendere in considerazione la dimensione formale del calcolo, che ha sue precise regole, appare non corretto che l'obbligo a compiere una certa azione implichi l'obbligo a compiere quell'azione o una (qualsiasi) altra azione, possibilmente anche una contraria alla prima.

Questo accade *soprattutto* nel caso del presente paradosso, *meno* nel caso di derivazioni che “forzano” la struttura del calcolo deontico *standard*. Come accade invece con altri paradossi.

Un'opinione assolutamente divergente comunque è quella di Poli secondo il quale:

⁴⁹ Scrive Al – Hibri Cox, *cit.*, p. 23: «clearly, the obligation expressed by (3) is satisfiable by killing Jones [‘Giorgio’], which is absurd».

⁵⁰ La formulazione originale di questo paradosso si deve ad A. Ross, *op. cit.* quando il filosofo, commentando lo schema derivativo di inferenze con premesse miste, indicative e imperative, di J. Jørgensen, *Imperatives and Logic*, “Erkenntnis”, 1937 – 8, pp. 288 – 96, dimostra che in termini puramente formali è possibile ottenere la formula *paradossale* $O(A \vee B)$ che lui formula nei termini seguenti: “Obbligatorio: o che imbuchi la lettera o che la bruci”. Secondo N. Grana, *op. cit.*, p. 25: «nel '41 Ross ne ha formulato uno, diventato in seguito famoso (paradosso di Ross). Lo possiamo esprimere nel modo seguente: $OA \rightarrow O(A \vee B)$. Esso ci dice che se un'azione è obbligatoria, allora è obbligatoria quell'azione o qualsiasi altra azione. L'esempio emblematico dello stesso Ross è il seguente: «Se qualcuno deve imbucare una lettera, allora egli deve imbucare la lettera o bruciarla»».

⁵¹ Secondo B. Hansson, *op. cit.*, . 383 la sua paradossalità può espressa nella forma seguente: «The theorem thought paradoxical is: $Of \rightarrow O(f \cup g)$. Why is this paradoxical? Let f stand for “you help Mr. A” and g for “you kill Mr. A”. If B tells C “it is obligatory that you help Mr. A” the theorem seems to justify C if he deliberates as follows: what B told me implies “it is obligatory that I help Mr. A or that I kill Mr. A”. Now this obligation can be fulfilled by killing Mr. A. Therefore I will kill Mr. A and then tell B that I fulfilled the obligation».

⁵² T. Mazzarese, *cit.*, p. 444 [corsivo nostro].

⁵³ G. Sartor, *op. cit.*, p. 476.

⁵⁴ E. J. Lemmon – P. H. Nowell Smith, *Escapism: The Logical Basis for the Ethics*, “Mind”, 69, 1960, p. 290: «a result which is not only surprising, but unpalatable».

in realtà il paradosso di Ross risulta essere un esempio dei noti paradossi dell'implicazione materiale della logica proposizionale e quindi sembrerebbe non presentare alcuna specificità deontica⁵⁵

Paradosso di Åqvist:

Come il precedente paradosso, coinvolge *sia* [DR1] *sia* [P].

Con i personaggi del precedente esempio, si dia il seguente insieme di enunciati:

- (1) deve darsi il caso che Nicola venga trattenuto [*refrain*] dal derubare Giorgio;
- (2) deve darsi il caso che il Samaritano aiuti Giorgio che è stato derubato da Nicola.

Gli enunciati (1) e (2) possono essere formalizzati nel modo seguente:

A: "Nicola *deruba* Giorgio"

B: "il Samaritano *aiuta* Giorgio"

Allora, abbiamo:

- (1) $O \sim A$ [leggi: *obbligatorio che: Nicola non derubi Giorgio*]
- (2) $O (A \wedge B)$ [leggi: *obbligatorio che: Nicola derubi Giorgio e il Samaritano aiuti Giorgio*]
- \therefore (3) OA (da [DR1] e (2)) [leggi: *obbligatorio che: Nicola derubi Giorgio*]

Ovviamente, la contro-intuitività della *forma paradossale* assunta dall'*inferenza deontica* in oggetto deriva dalla contraddizione tra (1) e (3). Ovviamente, il risultato dell'enunciato (3) si ottiene attraverso il passo (2) ove la notazione simbolica deontica viene forzata oltre le sue possibilità nel tentativo di esprimere un *obbligo condizionale* (il suo significato è, infatti, il seguente: "è obbligatorio che: *se* Nicola deruba Giorgio, *allora* il Samaritano aiuti Giorgio"), non altrimenti esprimibile in logica deontica moderna.

Esistono varie versioni di questa formula paradossale.

Analizziamo, adesso, la versione suggerita da Clark⁵⁶.

Abbiamo le seguenti proposizioni costituenti uno schema di inferenza:

- (1) se Corrado commette un omicidio dovrebbe commetterlo con delicatezza;
- (2) Corrado sta commettendo un omicidio;
- (3) (dunque) Corrado dovrebbe commettere un omicidio con delicatezza.

Evidentemente, il ragionamento appare possedere una cogenza tale da mettere in dubbio qualsiasi obiezione sulla sua capacità di porre in questione le regole del retto pensare. Infatti, la conclusione (3), quantunque indesiderabile e sorprendente come conclusione di un'inferenza, è corretta dato che lo schema prefigurato è quello dell'implicazione materiale secondo il quale (3) deriva da (1) via (2)⁵⁷. Detto altrimenti, posto (1) è lecito derivare (3) se si verifica (2). Ma la conclusione (3) è ovviamente paradossale: a Corrado non è lecito uccidere nessuno, tantomeno se lo facesse in modo "delicato", se fosse un "gentle murder"⁵⁸.

⁵⁵ R. Poli, *op. cit.*, pp. 336 – 7.

⁵⁶ M. Clark, *I paradossi dalla A alla Z*, Cortina, Milano, 2004, p. 13 e sgg.

⁵⁷ Semplicemente, M. Clark, *op. cit.*, p. 34: «un'asserzione *p* implica materialmente un'asserzione *q*, quando non si dà il caso che *p* e non *q*».

⁵⁸ In effetti, quella che si sta discutendo in questa sede è una versione aggiornata, e riformulata, del *paradosso del Buon Samaritano*, a sua volta una particolare versione del *paradosso di Åqvist*. È il così detto paradosso

Anche in questa formulazione è possibile osservare l'azione della fonte del paradosso della precedente formulazione. Infatti, è assente nelle possibilità espressive della logica deontica il *condizionale*. Così, il primo enunciato esprime un caso basato sul nesso di *causalità* (se...allora) che non è formalizzabile in maniera compiuta nel simbolismo deontico. Ciò comporta, dunque, che sia possibile derivare da questo enunciati deontici contraddittori.

Ma in questo caso abbiamo a che fare più che con un paradosso deontico con un classicissimo paradosso dell'implicazione [*entailment*], dato che già durante il Medioevo erano conosciuti questi casi del ragionamento logico (p.e. le tesi secondo le quali "ex falso quodlibet sequitur" oppure "Dio esiste. Quindi, questa argomentazione non è valida"⁵⁹ [*Pseudo – Scoti*]).

Attribuendo allo schema (1) – (3) un significato assiologico (deontico), ecco che appare forte il paradosso:

- (1) Corrado non può uccidere nessuno;
- (2) Se Corrado uccide qualcuno, deve farlo con delicatezza;
- (3) Corrado uccide qualcuno;
- (4) Corrado *deve* uccidere qualcuno con delicatezza.

Riformulate le linee (1) – (4) in termini deontici, diciamo che:

- (D1) è vietato che: Corrado uccida qualcuno;
- (D2) Se Corrado uccide qualcuno, è obbligatorio che: Corrado uccida delicatamente;
- (D3) Corrado uccide qualcuno;
- (D4) è obbligatorio che: Corrado uccida qualcuno con delicatezza.

Il paradosso, ovviamente, è dato dal derivare (D4) da (D1) laddove, al contrario, (D4) è contraria a (D1).

Ma anche la formulazione espressa dalle linee (D1) – (D4) non ci appare completamente soddisfacente, ragion per cui ne allarghiamo la considerazione.

Stiano 'A' per la proposizione "Corrado uccide qualcuno" e 'B' per "Corrado uccide con delicatezza". Applicando a questi nomi di enunciati (variabili proposizionali) i comuni operatori deontici, riscriviamo le linee (D1) – (D4) nella maniera che segue:

- (RD1) VA [leggi: è vietato che: Corrado uccida qualcuno];
- (RD2) $A \supset B$ [leggi: se (Corrado uccide qualcuno), allora (Corrado uccide con delicatezza)];
- (RD3) A [leggi: Corrado uccide qualcuno];
- (RD4) OB [leggi: è obbligatorio che: Corrado uccida (qualcuno) con delicatezza].

La conclusione del ragionamento, espressa dalla linea (RD4), è paradossale in quanto deriva dal divieto che Corrado possa uccidere qualcuno l'obbligo che Corrado uccida qualcuno (seppur, in maniera delicata).

In realtà, la paradossalità delle linee (RD1) – (RD4), esattamente come quelle in origine (1) – (3), ha un difetto:

dell'*assassino delicato* [*gentle murder*], formulato da J. W. Forrester, *Gentle Muder and the Adverbial Samaritan*, "The Journal of Philosophy", 4, 1984, pp. 193 - 7. Interessante risulta anche la "soluzione" proposta da: W. Sinnott – Armstrong, *A Solution to Forrester's Paradox of Gentle Murder*, "The Journal of Philosophy", 3, 1985, pp. 162 – 8.

⁵⁹ Cfr. M. Clark, *op. cit.*, p. 241.

il principio generale secondo cui, quando dovreste fare A, dovreste fare qualsiasi cosa implicata [entailed] da A, è molto discutibile. “Dovreste confessare i vostri peccati” implica che voi abbiate peccato, ma non che dovreste averlo fatto⁶⁰

Seguendo questa osservazione, diciamo che sussistendo il divieto espresso alla riga (RD1) il fatto che Corrado possa uccidere qualcuno comunque (RD3) non vuol dire che egli abbia dovuto uccidere quel qualcuno (né tantomeno con delicatezza) (RD4). Quindi, la conclusione (RD4), a ben vedere, non deriva da (RD1).

Al contrario, la percezione che si abbia a che fare con un paradosso deriva dall'errato utilizzo di un registro deontico congiuntamente al nesso dell'implicazione materiale che, già di per sé, non è esente da parecchie difficoltà.

Tuttavia, la cosa importante è senza dubbio che in questo caso è più evidente l'applicazione dello schema derivativo ad usi originariamente non contemplati da von Wright, forse ben oltre il progetto deontico originale.

Infatti, questo paradosso ha origine nel momento in cui noi connettiamo enunciati deontici in modo *condizionale* (secondo nessi del tipo “se...allora”), laddove al contrario von Wright intese le originarie enunciazioni deontiche come *imperative* (ed *assolute*, cioè non *condizionali*).

Bisogna comunque aggiungere che l'inserimento di un nesso condizionale è collegato anche all'introduzione nel calcolo deontico *standard* di enunciati deontici *relativi* (p.e. ‘ $Pp \supset Oq$ ’, “se puoi diventare ricco, allora devi pagare le tasse”), mentre quelli formulati da von Wright erano *assoluti* (p.e. ‘ Op ’, “è obbligatorio pagare le tasse”).

In realtà, è l'uso improprio fatto della logica deontica, in senso condizionale e relativo delle sue enunciazioni, a determinare derivazioni mal – formate, incoerenti col resto del sistema.

Paradosso del Buon Samaritano:

In questo caso registriamo il parere secondo il quale:

an even more absurd instance of schema *OG* is exemplified by so-called paradox of the *Good Samaritan*⁶¹

Questa affermazione trae linfa soprattutto dalla constatazione del fatto che l'implausibilità della conclusione deontica ottenuta è ancor più forte.

Questo paradosso coinvolge una versione modificata di [P]⁶².

⁶⁰ M. Clark, *I paradossi dalla A alla Z*, Cortina, Milano, 2004, p. 14.

⁶¹ Cfr. G. Sartor, *op. cit.*, p. 476.

⁶² Al – Hibri Cox, *cit.*, pp. 17 – 18, nei termini seguenti: «whatever implies what is forbidden is itself forbidden». Pertanto, [DR1] viene cambiato in [FR]:

$\vdash A \rightarrow B$

$\vdash \overline{FB} \rightarrow \overline{FA}$.

Per F. Feldman, *op. cit.*, p. 315 i paradossi della classe del Samaritano hanno origine a partire dal principio: $[(Op) \wedge (p \supset q)] \supset Oq$, «if a state of affaire is obligatory, then everything it entails is also obligatory». Per R. Poli, *La logica deontica: dalla fondazione assiomatica alla fondazione filosofica (II)*, “Verifiche”, 4, 1982, p. 460: «un fondamentale principio della logica deontica è: (P) Se un atto A implica un atto B, allora: (1) L'obbligatorietà di A implica l'obbligatorietà di B; (2) La proibizione di B implica la proibizione di A. se, in sintonia con un'opinione diffusa, intendiamo «atto A» come «affermazione o stato di cose tale che qualche agente esegue A», il principio (P) si trasforma in: (P') Se una persona a esegue l'atto A implica che una persona b esegue l'atto B, allora: (1) che la persona a è obbligata a fare A implica che la persona b è obbligata a fare B; (2) che la persona b ha la proibizione di fare B implica che la persona a ha la proibizione di fare A. (P') però non è equivalente a (P). Esso conduce anzi ad autocontraddizioni».

Si abbiano le seguenti due premesse:

- (1) se il Buon Samaritano aiuta Giorgio che è stato derubato, allora Giorgio è stato derubato;
- (2) è vietato che Giorgio venga derubato.

Stiano A per “il Buon Samaritano aiuta Giorgio” e B per “Giorgio è stato derubato”. Pertanto, avremo:

- (1¹) $(A \wedge B) \rightarrow B$
- (2¹) FB [leggi: *vietato che: Giorgio sia derubato*]
- \therefore (3¹) F $(A \wedge B)$ (da (1) – (2) e FR) [leggi: *vietato che: il Buon Samaritano aiuti Giorgio che è stato derubato*].

Ovviamente, l’enunciato (3¹) è assurdo. L’aspetto paradossale è conseguenza parziale del *limite interpretativo*⁶³ proprio della logica proposizionale, sulla quale si fonda la *Logica Deontica Standard*.

Più chiara, seppur leggermente diversa, appare la presentazione che ne fa Sartor:

- S1. **Obl** (*Helps AND Injured*) (è obbligatorio che il Buon Samaritano aiuti Giorgio che è stato offeso);
- S2. \vdash IF *HELPS AND INJURED* THEN^m *INJURED* (se il Buon Samaritano aiuta Giorgio che è stato derubato, allora Giorgio è stato derubato);
- S3. **Obl** *Injured* (è obbligatorio che Giorgio sia derubato)⁶⁴

Concludendo, cioè,

if we believe that it is obligatory that Tom acts as a Good Samaritan (that helps Mary who is injured), we must conclude, according to standard deontic logic, that it is also obligatory that Mary is injured⁶⁵

In realtà, come un lettore attento può subito notare, la presentazione di Sartor si applica a quello che abbiamo chiamato *paradosso di Åqvist*, che è una versione particolare del paradosso del Buon Samaritano.

Paradosso del ladro:

Questo paradosso coinvolge il principio [P].

Si diano le seguenti proposizioni:

- (1) il ladro pentito della sua rapina implica che una rapina ha avuto luogo;
- (2) è vietato che abbiano luogo rapine.

Similmente al caso del Buon Samaritano, otteniamo la seguente conclusione dell’*inferenza deontica*:

⁶³ La questione interpretativa in logica deontica rimanda al problema del rapporto tra *forma logica e semantica*. Al riguardo v. G. Di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977 e D. Makinson, *On a Fundamental Problem of Deontic Logic*, in P. McNamara – H. Prakken (eds.), *Norms, Logics and Information Systems. New Studies in Deontic Logic and Computer Science*, IOS, Amsterdam, 1999, p. 29.

⁶⁴ Cfr. G. Sartor, *op. cit.*, p. 476 [le parti esplicative tra parentesi sono una nostra aggiunta].

⁶⁵ *Ibidem*.

∴ (3) è vietato che il ladro si pente della sua rapina

Ovviamente, la conclusione deontica (3) è paradossale. Trattasi, cioè, di una *formula incoerente*.

Paradosso della vittima:

Anche questo paradosso coinvolge il principio [P].
Abbiamo le seguenti proposizioni:

- 1) se la vittima di un ladro lamenta il suo destino di essere stata derubata, allora ha avuto luogo una rapina;
- 2) è vietato che abbiano luogo rapine.

Similmente ai precedenti due paradossi, segue che:

∴ (3) è vietato che la vittima di una rapina lamenti il proprio destino di esser rapinata.

La conclusione (3) dell'inferenza deontica assume un significato profondamente dubbio, al punto da porre in seria discussione lo *status* razionale della logica deontica *standard* in quanto essa appare incapace di evitare derivazioni incoerenti.

Paradosso di Platone:

Questo paradosso ha origine dal principio valido in logica deontica secondo il quale le *obbligazioni non configgono* (non possono, cioè, *confliggere* tra loro)⁶⁶.

Ebbene, poniamo che un amico ci lasci in custodia la sua pistola con la promessa da parte nostra di rendergliela quando ce la chiederà indietro. Poniamo caso che dopo qualche tempo il nostro amico si presenti chiedendo indietro la sua pistola perché deve lavare il suo onore in quanto ha scoperto che la moglie gli è infedele. Pertanto, ci troviamo nell'indesiderabile situazione di esser presi tra due obblighi confliggenti *restituire e non restituire la pistola*. Infatti, in base a quanto promesso *dobbiamo* rendergliela ma siccome sappiamo quale uso ne seguirà siamo *anche* obbligati a non restituirla⁶⁷.

⁶⁶ Il principio è il seguente: $[A1] \vdash \sim(OA \wedge O\sim A)$, che produce, viceversa, la strutturazione oltremodo interessante alla base dei dilemmi morali ove, su base morale, la situazione dell'agente è esattamente quella di chi è preso tra due obbligazioni di eguale valore e confliggenti. Al riguardo, H. N. Castañeda, *Thinking and Doing*, Reidel, Dordrecht, 1975, pp. 26 - 31. Invece, si chiedono problematicamente J. Hansen – G. Pigozzi – L. van der Torre, *op. cit.*, p. 7: «how can deontic logic accomodate possibile conflicts of norms?».

⁶⁷ La formulazione originale del paradosso si deve a: E. J. Lemmon, *Moral Dilemmas*, "The Philosophical Review", 2, 1962, p. 148: «Here is a simple example, borrowed from Plato. A friend leaves me with a gun, saying that when he calls. He arrives in a distraught condition, demands his gun, and announces that he is going to shoot his wife because she has been unfaithful. I ought to return the gun, since I promised to do so – a case of obligation. And yet I ought not to do, since to do so would be to be indirectly responsible for a murder, and my moral principles are such that I regard this a wrong. I am in an extremely straightforward moral dilemma, evidently resolved by not returning the gun». La formulazione, in termini di dilemma morale si basa sullo spunto presente in Platone, *La Repubblica*, Laterza, Roma – Bari, 2006¹⁰, p. 33 (I, 331 c): «Ti faccio un caso: se uno ha ricevuto armi da un amico sano di mente e se le sente richiedere da quell'amico impazzito, chiunque dovrebbe dire, a mio avviso, che non bisogna ridargliele e che non sarebbe giusto chi gliele ridesse» (trad. it. Mario Vegetti). Si osservi anche, a fini esaustivi, come G. Rossi, *Il gioco delle regole*, Adelphi, Milano, 2006, p. 41, nota 1, conducendo una riflessione sulle idee di giustizia, erroneamente attribuisca lo spunto platonico al passo *Repubblica* I, 330 d.

Una sua soluzione, abbastanza classica, potrebbe consistere nell'approfondire il discorso sull'*equipotenza* delle due obbligazioni. Il paradosso, infatti, è costruito sull'opposizione tra due obbligazioni *prima facie* di eguale importanza⁶⁸.

Se, invece, si dimostrasse che una delle due è più potente dell'altra, allora il paradosso cesserebbe di essere efficace.

Paradosso di Sartre

Questo paradosso, così come il precedente, viene definito, e discusso in termini di dilemma morale, da Lemmon⁶⁹.

Poniamo caso che un ragazzo, che ha perso il fratello durante la guerra, voglia arruolarsi nelle forze della Francia libera. Lo stesso ha la madre gravemente ammalata e prossima alla morte. In definitiva il ragazzo è preso nel *dilemma* della scelta tra due obblighi, uno *pubblico*: arruolarsi nelle file della resistenza; e uno *privato*: assistere la madre morente, tanto più che ha già perso l'altro figlio e le rimane solo questo⁷⁰. Il problema è che il soggetto *non può* scegliere in quanto non ha argomenti conclusivi a favore dell'una come dell'altra scelta, benché entrambe si configurino quali *doveri*⁷¹.

Anche in questo caso vale quanto abbiamo detto a commento finale nel caso del paradosso precedente⁷².

Paradosso dell'imperativo contrario – al – dovere:

Un logico deontico che accetti il principio [A1]⁷³ e i seguenti due fatti:

- i. noi trascuriamo occasionalmente di fare i nostri doveri;
- ii. si deve fare il meglio in una cattiva situazione derivante da (i).

Si troverà nella difficile situazione del *paradosso* seguente:

- (1) Nicola *deruba* Giorgio;
- (2) Nicola *deve non derubare* Giorgio;

⁶⁸ S. O. Hansson, *op. cit.*, p. 170 : «in standard deontic logic (SDL), it is possible conclude from Op and O~p that Oq for any argument q of the operator. Hence, in the presence of a moral dilemma, everything is obligatory». In più, G. S. McCord, *Deontic Logic and the Priority of Moral Theory*, "Mind", 20, 1986, p. 180: «according to the standard view, we can never face conflicting obligations».

⁶⁹ E. J. Lemmon, *op. cit.*, pp. 153 – 154.

⁷⁰ La presente ricostruzione (deontica) si vale del caso presentato da J. P. Sartre, *L'esistenzialismo è un umanesimo*, Mursia, Milano, 1996, pp. 43 - 4: «citerò il caso di un mio allievo, venuto a chiedermi consiglio nelle circostanze seguenti. Nella sua famiglia i rapporti tra il padre e la madre si erano guastati e d'altra parte il padre tendeva a collaborare con i tedeschi; il figlio maggiore era caduto durante l'offensiva germanica del '40, mentre il figlio minore, il mio allievo, giovane dotato di sentimenti un po' primitivi ma generosi, lo voleva vendicare. La madre viveva sola con l'unico figlio rimasto, affranta per il mezzo tradimento del marito e per la fine dell'altro figlio, e vedeva in lui la sola consolazione. Quel giovane in quel momento poteva scegliere tra partire per l'Inghilterra e arruolarsi nelle Forze Francesi di Liberazione – e quindi abbandonare la madre – o restare presso la madre e consolarne l'esistenza. Si rendeva ben conto che la donna viveva solo per lui e che il suo andarsene via – e forse la sua morte – l'avrebbero gettata nella disperazione».

⁷¹ Per i paradossi di Platone e di Sartre valgono le usuali riflessioni che è possibile condurre su *consistenza e dilemmi morali*, esulanti in questa trattazione. V. T. B. Weber, *The Moral Dilemmas Debate, Deontic Logic, and the Impotence of Argument*, "Argumentation", 16, 2002, pp. 459 – 472.

⁷² Riteniamo esista certamente un rapporto preciso tra i *paradossi*, di cui stiamo discutendo, e i *dilemmi morali*, ma non possiamo certo discuterne estesamente in questa sede. Per questa ragione, ci limitiamo ad osservare come entrambe le figure esprimono aporie del pensiero pratico mettano capo alla necessità di un ripensamento del concetto di *razionalità* in morale. Infatti, scrive E. J. Lemmon, *op. cit.*, p. 157: «The main point of this variety of moral dilemma is that, at least if correctly resolved, it forces a man to develop a new morality».

⁷³ Cioè: $\vdash \sim(OA \wedge O\sim A)$.

- (3) Deve darsi il caso che se Nicola non derubi Giorgio, egli non sia punito;
- (4) Se Nicola deruba Giorgio, allora egli *deve* essere punito.

Chisholm chiama (4) la situazione dell'*imperativo contrario al dovere*⁷⁴. Infatti, (4) è un *imperativo contrario al dovere* posto in essere da (2).

Forse, però, la rappresentazione logica di questo ragionamento deontico non è perspicua. Infatti, come detto, la logica deontica non appare idonea a trattare formalmente casi condizionali basati su nessi d'implicazione. Da ciò segue la derivazione di imperativi anche contrari a obblighi precedenti⁷⁵.

Nella ricerca di una adeguata rappresentazione formale per (1) – (4), Al – Hibri sostiene che, per mere esigenze formali, l'unica sia di rappresentare (3) come ' $O(\sim A \rightarrow \sim B)$ ' e (4) come ' $(A \rightarrow OB)$ '⁷⁶. Ma allora da (1) – (4) otteniamo la conclusione:

(5) deve essere il caso che Nicola sia punito.

Invece, da (2) e (3) (per (1) e il teorema $[T_0]$ ⁷⁷), otteniamo l'enunciato:

(6) *deve* essere il caso che Nicola *non* sia punito.

Tuttavia, la congiunzione di (4) e (6) contraddice il principio [A1].

Una presentazione alternativa potrebbe essere la seguente:

- (one) It ought to be that a certain man go to the assistance of his neighbors;
- (two) It ought to be that if he does go, he tell them he is coming;
- (three) If he does not go then he ought not tell them he is coming;
- (four) He does not go;
- (five) He ought not to tell them he is coming⁷⁸.

Un'altra presentazione è la seguente:

- (1) $O\sim f$;
- (2) f ;
- (3) $f \rightarrow Og$;
- (4) $O(\sim f \rightarrow \sim g)$.

Tuttavia,

from the second and the third formula we may deduce Og and from the first and fourth $O\sim g$, which is a contradiction in SDL⁷⁹

sebbene al contrario la formulazione enunciativa in lingua italiana apparisse intuitivamente consistente.

Così anche questa «is not a good formalization»⁸⁰.

⁷⁴ La prima formulazione di questo paradosso si deve a R. M. Chisholm, *Contrary – to – Duty Imperatives*, "Analysis", 24, 1963, pp. 33 – 36.

⁷⁵ B. Hansson, *op. cit.*, p. 384: «Ross' paradox tied to say that too many acts were obligatory. Other paradoxes arise because we do not seem to be able to express certain obligations in SDL. Among them is the paradox of contrary-to-duty obligations, discussed by Roderick M. Chisholm».

⁷⁶ Al – Hibri Cox, *cit.*, pp. 26 – 28.

⁷⁷ Ivi pp. 12 – 13.

⁷⁸ J. Hansen – G. Pigozzi – L. van deer Torre, *op. cit.*, p. 9: «Chisholm's paradox is a contrary-to-duty paradox, since it contains both a primary obligation to go, and a secondary obligation not to call if the agent does not go».

⁷⁹ B. Hansson, *op. cit.*, p. 385.

Ancora, il caso è il seguente:

Some of Jones' neighbors are in some sort of difficulty. Jones ought to help them. Furthermore, in order to avoid needless confusion, he ought to notify them in advance, to let them know that he is coming-if indeed he is coming. On the other hand, if he is not going to help them, he shouldn't call them in advance and tell them that he is going to help them. Finally, Chisholm stipulates that Jones in fact fails to go to the aid of this neighbors⁸¹

Il che produce così il paradosso.

Seguiamo, adesso, la presentazione offerta da Poli⁸²:

- I. Deve essere che Smith si astiene dal derubare Jones.
- II. Smith deruba Jones.
- III. Se Smith deruba Jones, egli deve essere punito per il furto.
- IV. Deve essere che, se Smith si astiene dal derubare Jones, egli non viene punito per il furto.

In un sistema «che accetta formule miste»⁸³, un modo per formalizzare la linea (I) – (IV) potrebbe essere il seguente:

1. $O\sim p$.
2. p .
3. $p\supset Oq$.
4. $O(\sim p\supset\sim q)$.

Dalle formule 2 e 3 possiamo dedurre Oq , mentre da 1 e 4 deduciamo $O\sim q$. così, «la serie 1-4 si mostra essere contraddittoria, mentre I-IV sono intuitivamente perfettamente consistenti. Evidentemente la serie 1-4 non è una formalizzazione adeguata della serie I-IV»⁸⁴.

In realtà, l'errore risiede nei differenti sensi di obbligo nelle espressioni I e III. Infatti, «l'obbligo espresso in III esprime un dovere secondario che entra in gioco quando il dovere fondamentale espresso in I viene violato»⁸⁵.

Ebbene, si deve osservare come quest'ultimo paradosso non possieda la cogenza dei primi e come, in esso, sia evidente più che nei precedenti una delle difficoltà dalle quali, con buona approssimazione, è lecito supporre scaturiscano gran parte dei *paradossi* in logica deontica standard: (ovvero) l'*inadeguatezza* della *forma logica* prescelta a rappresentare tutte le situazioni deontiche.

Per dirla à la Hibri: «we need to find an adequate way for representing (3) and (4)»⁸⁶ in SDL.

Ciò consente di affermare che:

deontic logic tells us what would be the case if all obligation were fulfilled, but fails to tell us what we ought to do in the real world, where obligations can be violated⁸⁷

⁸⁰ *Ibidem*.

⁸¹ F. Feldman, *op. cit.*, p. 318.

⁸² R. Poli, *op. cit. (I)*, p. 338 e sgg.

⁸³ Cfr. R. Poli, *op. cit. (I)*, p. 339.

⁸⁴ *Ibidem*.

⁸⁵ *Supra*.

⁸⁶ A. Al-Hibri Cox, *op. cit.*, p. 28.

⁸⁷ Cfr. G. Sartor, *op. cit.*, p. 478.

Il che da un lato conferma il parere di Rescher⁸⁸ ma dall'altro lato lascia profondamente insoddisfatti. Infatti, tale logica di che utilità può essere nella ricerca del fondamento razionale del pensiero pratico?

Paradosso del dovere epistemico:

Aggiungendo alla logica deontica standard la costante epistemica seguente:

$K = \text{“io so che...”}$

Più il teorema epistemico

$\vdash KA \rightarrow A$

otteniamo le seguenti proposizioni:

- (1) deve darsi che Nicola venga frenato nel derubare Giorgio;
- (2) io devo sapere che Nicola deruba Giorgio.

stia A per “Nicola deruba Giorgio”, allora noi abbiamo:

- (1¹) $O\sim A$
- (2¹) OKA

Ma dal teorema e dalla costante introdotti prima, per sostituzione a (2¹) del teorema epistemico, otteniamo la conclusione deontica:

(3¹) OA

che, congiuntamente a (1¹) è inconsistente con il principio [A1]. Da qui il paradosso.

Ricognizione sui paradossi.

Cosa è possibile, allora, dire intorno allo statuto della logica deontica *standard* in merito alla sua (presunta) *incoerenza*? Certamente i *paradossi* sono conclusioni (di *ragionamenti deontici*) *sorprendenti e sgradevoli*, ma hanno il pregio di illuminare il *valore* della *Logica Deontica Standard*⁸⁹.

Rispondendo brevemente al dubbio suscitato intorno alle condizioni di possibilità della logica deontica *standard*, ci sentiamo di poter affermare come essa *sia certamente possibile*, solo che la presenza di *paradossi* suggerisce fundamentalmente due considerazioni di indubbia importanza:

- (a) la logica deontica è una logica che *formalizza* il comportamento dei *concetti deontici* (e delle proposizioni entro le quali hanno luogo), lasciando ad altre discipline (p.e.

⁸⁸ N. Rescher, *Topics in Philosophical Logics*, Reidel, Dordrecht, 1969, p. 321: «Deontic logic deals with the permitted, obligatory, etc., in a highly abstracted way».

⁸⁹ R. Poli, *op. cit.*, p. 338: «la conclusione della possibile esistenza di logiche deontiche diverse è emersa con forza negli ultimi anni e non sono ancora del tutto chiare le conseguenze tecniche e filosofiche che se ne possono legittimamente derivare. L'acquisizione più sicura che emerge dai nuovi studi è che le diverse assiomatizzazioni proposte riflettono alcuni dei particolari sensi delle parole «obbligatorio» e «permesso» (...) la scoperta dei paradossi presenti nel sistema di von Wright fu però uno dei motivi, anche se non il solo e forse nemmeno il principale che stimolarono la ricerca di nuovi sistemi».

- l'etica) il compito di riempire di contenuto la razionalità delle inferenze deontiche⁹⁰ (viceversa, il suo contributo può essere limitato al controllo della razionalità delle proposizioni morali⁹¹);
- (b) la logica deontica può avere luogo a patto però di non attribuirle scopi e funzioni che per sua natura costituzionalmente non può riprodurre con la propria veste logico – formale.

Ci sembra, allora, che la *Logica Deontica Standard* sia possibile, ma solo se non le attribuiamo il compito di riempire di *significati* gli enunciati *etici, sociologici, psicologici, giuridici*, e così via. Essa, infatti, si realizza alla confluenza originale di *simbolismo* e di *normativo*. Forzarne la struttura, infatti, conduce a *ragionamenti incoerenti*⁹².

Questa considerazione, però, deve essere arricchita da spunti più problematici. Infatti, è comunque sempre scopo della ricerca logica in generale evitare il sorgere di paradossi. Tale finalità è conseguibile non soltanto tenendo conto del compito specifico della logica deontica, ma anche modificando la struttura formale dei calcoli di logica deontica. Per farlo, però, bisogna tener conto dei limiti assiomatici della logica deontica:

- (1) relazioni di *causalità* tra modali deontici;
- (2) relazioni di *condizionalità* (primaria e secondaria) tra proposizioni deontiche;
- (3) *iterazione* di modali deontici;
- (4) *iterazione* modale (modalità miste);
- (5) *difettibilità*, e relativa apertura a *tempi, agenti e contenuti differenti*, delle proposizioni deontiche;
- (6) vincoli di *coerenza* basati sul principio di contraddizione.

Quindi, non essendo per forza di cose logici, come invece la ricognizione presente potrebbe suggerire, i paradossi possono assumere, com'è notorio, vesti differenti: (1) *contraddizioni*; (2) *rompicapi*; (3) *figure impossibili*⁹³.

Questo vuol dire che è possibile raggruppare sotto l'etichetta di “paradosso” tutto quello che in qualche modo, ed anche in maniere diverse, genera la sorpresa di “andare contro l'opinione (comune)” (*para – doxa*)⁹⁴, a prescindere dall'essere un insieme di *proposizioni, calcoli matematici sorprendenti, rappresentazioni grafiche*. In ogni caso, infatti, abbiamo a che fare o con illusioni o con verità rovesciate.

Un paradosso si definisce logico nel caso in cui coinvolge processi di ragionamento logico

⁹⁰ È questo il senso del percorso di sviluppo storico della logica deontica: da *logica di enunciati normativi a praxeologia* della legislazione umana, da *logica sui concetti deontici* in enunciati a *logica relativa alla razionalità* degli enunciati normativi. Come giustamente hanno osservato: G. H. von Wright, *Introduzione a: G. Di Bernardo (ed.), Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977, pp. 33 - 7; R. Poli, *La logica deontica: dalla fondazione assiomatica alla fondazione filosofica (I)*, “Verifiche”, 3, 1982, pp. 329 - 362; R. Poli, *La logica deontica: dalla fondazione assiomatica alla fondazione filosofica (II)*, “Verifiche”, 4, 1982, pp. 459 - 487; P. di Lucia, *Deontica in von Wright*, Giuffrè, Milano, 1992.

⁹¹ S. Cremaschi, *L'etica del Novecento. Dopo Nietzsche*, Carocci, Roma, 2005, p. 240: «la logica deontica è rilevante per il ragionamento pratico, ma solo se vi facciamo rientrare sia la logica dei dover – essere sia la logica dei dover – fare e comunque soltanto per un suo ambito ristretto. Infatti per tutte le azioni indifferenti o permesse si applica il ragionamento teleologico e per i conflitti fra doveri le considerazioni teleologiche decidono quale peso dare a quelle deontologiche».

⁹² F. Feldman, *op. cit.*, p. 310: vi sono «sentences that cannot be represented adequately in any extant system of deontic logic».

⁹³ N. Falletta, *Il libro dei paradossi. Una raccolta di contraddizioni appassionanti, rompicapi avvincenti e figure impossibili*, Longanesi, Milano, 2005³.

⁹⁴ M. Clark, *op. cit.*, p. 175: «un paradosso è “una conclusione apparentemente inaccettabile, che deriva da premesse apparentemente accettabili, per mezzo di un ragionamento apparentemente accettabile” (...) in questo caso entrambe le premesse sono apparentemente accettabili, ma la conclusione che apparentemente segue da esse sembra, ovviamente, falsa. Etimologicamente, è paradossale ciò che è contrario (*para*) all'opinione comune (*doxa*)».

oppure quando interessa risultati di formule logiche (p.e. il *paradosso di Epimenide*).

Seguendo una definizione, che possiamo con tutta tranquillità ritenere accorta, diciamo che un paradosso è:

una conclusione apparentemente inaccettabile, che deriva da premesse apparentemente accettabili, per mezzo di un ragionamento apparentemente accettabile⁹⁵

Oppure, possiamo considerare in generale un paradosso quale un'espressione che

È vera se falsa e falsa se vera⁹⁶

Quel che comunque salta agli occhi nel caso dei paradossi deontici è la *natura*, per molti aspetti particolare, che assumono rispetto ai normali paradossi logici (tali da non poter essere considerati quali *anàloga* deontici dei paradossi logici), congiuntamente all'estrema "forza" che possiedono rispetto ad ogni possibilità di loro risoluzione. In questo senso assume ragionevolezza l'idea di considerare la storia della logica deontica quale un tentativo di fare i conti sino in fondo con tali problemi formali, tentando, dunque, di risolvere una volta per tutte la particolare tensione tra il *formalismo* della logica e le nostre *intuizioni* deontiche⁹⁷.

Di conseguenza, esistono intuizioni deontiche (p.e. la natura condizionale degli obblighi; la relatività dei modali deontici; etc.) che necessitano molto spesso, anche se non sempre, di una flessibilità che le forme logiche deontiche *standard* non hanno per via della scelta iniziale di von Wright, revisionata spesso nel corso degli anni, di fondarla sulla *monadicità* (gli operatori deontici sono mono-argomentali); sulle forme *assolute* (i modali deontici esprimono un contenuto assoluto)⁹⁸. Il che conferisce alle costruzioni deontiche un caratteristico aspetto di strutture rigide gravide di parecchie potenzialità, soprattutto su versante della filosofia morale⁹⁹, ma carenti dal punto di vista delle realizzazioni pratiche¹⁰⁰. V'è presente, cioè, una forte rigidità che le impedisce di conseguire tutti i risultati possibili¹⁰¹.

A questo punto sembra evidente quale sia la ragione del sorgere dei paradossi deontici: il formalismo deontico non riesce a rappresentare *tutte* le intuizioni deontiche¹⁰². Il non riuscirci spinge a forzarne la struttura, conducendo a *derivazioni impreviste e sorprendenti* (quanto *sgradevoli*)¹⁰³.

⁹⁵ M. Clark, *op. cit.*, p. 175.

⁹⁶ G. Usberti, *Logica, verità e paradosso*, Feltrinelli, Milano, 1980, p. 27.

⁹⁷ G. H. von Wright, *On the Logic of Norms and Action*, in R. Hilpinen (eds.), *New Studies in Deontic Logic*, Reidel, Dordrecht, 1981, p. 7.

⁹⁸ G. H. von Wright, *Deontic Logic*, "Mind", 237, 1951, p. 15: «In this paper deontic proposition are been treated as "absolute"».

⁹⁹ *Ivi*, p. 15: «There is thus an important sense in which the deontic modalities unlike the alethic, epistemic, and existential ones have no logical connexions with matters of fact (truth or falsehood). This is a point about deontic categories which has often been stressed by moral philosophers».

¹⁰⁰ P. Leonardi, *Sulle regole*, Libreria Universitaria Editrice, Verona, 1983, p. 1.

¹⁰¹ A ciò si aggiunga, quanto sostiene R. Poli, *La logica deontica: dalla fondazione assiomatica alla fondazione filosofica (II)*, "Verifiche", 4, 1982, p. 459: «i sistemi di logica deontica finora considerati hanno sempre analizzato le relazioni fra atti e le relazioni fra obbligatorietà e permessibilità degli atti essenzialmente in riferimento ad atti compiuti da un singolo agente. O, meglio, del soggetto agente non si è quasi mai parlato. L'unico caso in cui è stata presa in considerazione l'ipotesi che atti diversi avessero agenti diversi e che questi atti fossero tra loro in una relazione di implicazione, ha condotto alla nascita del paradosso del buon samaritano, le cui proposte di soluzione indicano l'opportunità di costruire sistemi deontici differenziati. Ma la discussione del paradosso del buon samaritano nei sistemi moralizzati non riesce a mettere a fuoco che, alle spalle delle relazioni fra atti, vi sono relazioni fra agenti».

¹⁰² G. H. von Wright, *On the Logic of Norms and Action*, in R. Hilpinen (eds.), *New Studies in Deontic Logic*, Reidel, Dordrecht, 1981, p. 7.

¹⁰³ Non a caso, infatti, F. Feldman, *op. cit.*, p. 336 propone la soluzione definitiva (e la più semplice) al sorgere di paradossi in logica deontica: «it seems to me that the solutions to the paradoxes require a system that has at least the following features: (a) it must be able to express some sort of conditional obligations for which factual

Dunque, come visto e come dovrebbe a questo punto essere chiaro, la formalizzazione del pensiero pratico, nello specifico tramite la forma assunta dalla logica deontica *standard*, non è pienamente soddisfacente nel render conto della razionalità pratica. Questo non vuol dire, ovviamente, che il pensiero pratico sia irrazionale. E non vuol dire nemmeno che lo sia, viceversa, la logica deontica. Vuol dire, invece, che a fa difetto è la capacità espressiva dell'apparato formale prescelto.

Non un punto d'arrivo, dunque, ma un punto di partenza.

detachment fails; (b) it must be able to express the idea that something may be obligatory as of one time, but not-obligatory at some other time; (c) it must be able to express the idea that something may be obligatory for one person, but not for others. Insofar as other systems lacks these features, I cannot see how they can provide adequate solutions to the paradoxes».

Bibliografia

- L. Åqvist, *Deontic Logic*, in D. Gabbay – F. Guenther (eds.), *Handbook of Philosophical Logic*, Reidel, Dordrecht, 1984, pp. 605 – 714.
- L. Åqvist, *Good Samaritans, Contrary – to – Duty Imperatives and Epistemic Obligations*, “Noûs”, 4, 1967, pp. 361 – 379.
- L. Åqvist, *Interpretations of Deontic Logic*, “Mind”, 290, 1964, pp. 246 – 253.
- L. Åqvist, *Introduction to Deontic Logic and the Theory of Normative Systems*, Bibliopolis, Napoli, 1987.
- L. Åqvist, *Three Characterizability Problems in Deontic Logic*, “Nordic Journal of Philosophical Logic”, 2, 2000, pp. 65 – 82.
- Aristotele, *Organon*, Adelphi, Milano, 2003.
- E. Agazzi, *La logica simbolica*, La Scuola, Brescia, 1990.
- E. Agazzi, *Modern Logic. A Survey*, Reidel, Dordrecht, 1980.
- C. E. Alchourròn – A. A. Martino, *Logic without Truth*, “Ratio Juris”, 3, 1990, pp. 46 - 67.
- C. E. Alchourròn – E. Bulygin, *Limits of Logic and Legal Reasoning*, in A. A. Martino, *Expert System in Law*, North – Holland, Amsterdam, 1992, pp. 9 – 28.
- C. E. Alchourròn – E. Bulygin, *Normative Systems*, Springer – Verlag, Wien, 1971 (trad. It., a cura di P. Chiassoni – G. B. Ratti, C. E. Alchourròn – E. Bulygin, *Sistemi normativi. Introduzione alla metodologia della scienza giuridica*, Giappichelli, Torino, 2005).
- C. E. Alchourròn – E. Bulygin, *The expressive Conception of Norms*, in R. Hilpinen (eds.), *New Studies in Deontic Logic*, Reidel, Dordrecht, 1981, pp. 95 - 124.
- N. Amato, *Logica simbolica e diritto*, Giuffrè, Milano, 1969.
- A. R. Anderson, *A Reduction of Deontic Logic to Alethic Modal Logic*, “Mind”, 265, 1958, pp. 100 - 103.
- W. Sinnott – Armstrong, *A Solution to Forrester’s Paradox of Gentle Murder*, “The Journal of Philosophy”, 3, 1985, pp. 162 – 168.
- A. Artosi, *Georg H. von Wright. In Memoriam*, “Ratio Juris”, 1, 2005, pp. 120 – 123.
- A. Artosi, *Il paradosso di Chisholm. Un’indagine sulla logica del pensiero normativo*, Clueb, Bologna, 2000.
- J. Berg, *A Note on Deontic Logic*, “Mind”, 69, 1960, pp. 566 – 567.
- G. Bergman, *The Philosophical Significance Modal Logic*, “Mind”, 69, 1960, pp. 466 – 485.
- F. Berto, *Logica. Da zero a Gödel*, Laterza, Roma – Bari, 2007.
- M. A. Brown – J. Carmo, *Deontic Logic, Agency and Normative Systems*, British Computer Society, 1996.
- C. A. Cabrera, *Von Wright’s Deontic Logic and “Contrary – to – Duty Imperatives*, “Ratio Juris”, 1, 1998, pp. 67 – 79.
- H. N. Castañeda, *Deontic Logic as a Tool for the Analysis of Institutions*, “Epistemologia”, 5, 1982, pp. 27 – 55.
- H. N. Castañeda, *Knowledge and Epistemic Obligation*, “Philosophical Perspectives”, 2, 1988, pp. 211 – 233.
- H. N. Castañeda, *La duplice struttura e l’unità del pensiero pratico*, in G. Di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977, pp. 213 – 249.
- H. N. Castañeda, *Ought, Reason, Motivation, and Unity of the Social Science*, in G. Di Bernardo (eds.), *Normative Structures of the Social World*, Rodopi, Amsterdam, 1988, pp. 1 – 38.
- H. N. Castañeda, *The Paradoxes of Deontic Logic: The Simplest Solution to All of Them in One Fell Swoop*, in R. Hilpinen (eds.), *New Studies in Deontic Logic*, Reidel, Dordrecht, 1981, pp. 37 – 85.
- H. N. Castañeda, *Thinking and Doing*, Reidel, Dordrecht, 1975.
- B. Celano, *Dialettica della giustificazione pratica. Saggio sulla Legge di Hume*, Giappichelli, Torino, 1994.
- R. M. Chischolm, *Contrary – to – Duty Imperatives*, “Analysis”, 24, 1963, pp. 33 – 36.
- M. Clark, *I paradossi dalla A alla Z*, Cortina, Milano, 2004.
- A. G. Conte, *Alle origini della deontica: Jørgen Jørgensen, Jerzy Szykgold, Georg Henrik von Wright*, in A. G. Conte, *Filosofia del linguaggio normativo. III. Studi 1995 - 2001*, Giappichelli, Torino, 2001, pp. 633 – 647.
- A. G. Conte, *Aspetti della semantica del linguaggio deontico*, in G. Di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977, pp. 147 – 165.

- A. G. Conte, *Deon in Deontics*, “Ratio Juris”, 4, 1991, pp. 394 – 354.
- A. G. Conte, *Deontica aristotelica*, “Rivista internazionale di Filosofia del diritto”, 1992, pp. 178 – 252.
- A. G. Conte, *Filosofia del linguaggio normativo. III. Studi 1995 - 2001*, Giappichelli, Torino, 2001.
- A. G. Conte, *Regole eidetico-costitutive*, “Nuova civiltà delle macchine”, 3 – 4 (11 – 12), 1985, pp. 26 – 34.
- A. G. Conte, *Ricerca d'un paradosso deontico. Materiali per una semantica del linguaggio normativo*, “Rivista internazionale di Filosofia del Diritto”, 51, 1974, pp. 481 – 511.
- A. G. Conte, *Saggio sulla completezza degli ordinamenti giuridici*, Giappichelli, Torino, 1962.
- A. G. Conte, *Studio per una teoria della validità*, in R. Guastini (ed.), *Problemi di teoria del diritto*, Il Mulino, Bologna, 1980, pp. 325 – 342.
- A. G. Conte, *Un saggio filosofico sopra la logica deontica*, “Rivista internazionale di filosofia del diritto”, XLII, 1965, pp. 564 – 577.
- I. M. Copi, *Introduzione alla logica*, Il Mulino, Bologna, 1964.
- S. Coyle, *The Meanings of the Logical Constants in Deontic Logic*, “Ratio Juris”, 12, 1999, pp. 39 - 58.
- S. Coyle, *The Possibility of Deontic Logic*, “Ratio Juris”, 15, 2002, pp. 294 - 318.
- A. Al – Hibri Cox, *Deontic Logic. A Comprehensive Appraisal and a New Proposal*, University Press of America, Washington, 1978.
- S. Cremaschi, *L'etica del Novecento. Dopo Nietzsche*, Carocci, Roma, 2005.
- G. Di Bernardo, *Introduzione*, a: G. H. von Wright, *Spiegazione e comprensione*, Il Mulino, Bologna, 1977, pp. 7 – 12.
- G. Di Bernardo, *Introduzione alla logica dei sistemi normativi*, Il Mulino, Bologna, 1972.
- G. Di Bernardo, *Is – Ought question e logica deontica*, in U. Scarpelli (ed.), *La logica e il dover essere*, “Rivista di filosofia”, 1976, pp. 169 – 180.
- G. Di Bernardo, *Le regole dell'azione sociale*, Il Saggiatore, Milano, 1983.
- G. Di Bernardo, *L'indagine del mondo sociale*, Angeli, Milano, 1979.
- G. Di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977.
- G. Di Bernardo, *Logica, norme, azione. Un'introduzione metodologica*, Istituto Superiore di Scienze Sociali, Trento, 1969.
- G. Di Bernardo (ed.), *Normative Structures of the Social World*, Rodopi, Amsterdam, 1988.
- P. Di Lucia, *Deontica in von Wright*, Giuffrè, Milano, 1992.
- P. Di Lucia, *Normatività. Linguaggio, diritto, azione*, Giappichelli, Torino, 2003.
- N. Falletta, *Il libro dei paradossi. Una raccolta di contraddizioni appassionanti, rompicapi avvincenti e figure impossibili*, Longanesi, Milano, 2005³.
- F. Feldman, *A Simpler Solution to the Paradoxes of Deontic Logic*, “Philosophical Perspectives”, 4, 1990, pp. 309 – 341.
- F. Føllesdal – R. Hilpinen, *Deontic Logic: an introduction*, in R. Hilpinen, *Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht – Holland, 1971.
- J. W. Forrester, *Gentle Murder, or the Adverbial Samaritan*, “The Journal of Philosophy”, 4, 1984, pp. 193 – 197.
- P. Foot, *Moral Dilemmas*, Clarendon Press, Oxford, 2002.
- S. Galvan, *Introduzione alle logiche filosofiche. II: Applicazioni filosofiche della logica deontica*, Pubblicazioni dell'ISU – Università Cattolica, Milano, 1987.
- S. Galvan, *Linguaggi intenzionali e logica modale proposizionale*, in L. Floridi, *Linee di ricerca*, SWIF, 2006, pp. 761 - 784.
- S. Galvan, *Logiche intenzionali. Sistemi proposizionali di logica modale, deontica, epistemica*, Angeli, Milano, 1991.
- S. Galvan, *Tesi di Hume e sistemi di logica deontica*, “Epistemologia”, 11, 1988, pp. 183 – 210.
- P. T. Geach, *Whatever Appended to Deontic Logic?*, “Philosophia”, 11, 1982, pp. 1 – 12 (anche, in P. T. Geach (ed.), *Logic and Ethics*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1991).
- A. Gilardoni, *Logica e argomentazione. Un prontuario*, Mimesis, Milano, 2005².
- R. Girle, *Modal Logics and Philosophy*, Acumen, Teddington, 2000.
- L. Goble, *'Ought' and Extensionality*, “Noûs”, 3, 1996, pp. 330 – 355.
- N. Grana, *Logica deontica paraconsistente*, Liguori, Napoli, 1990.
- J. Hansen – G. Picozzi – L. van der Torre, *Ten Philosophical Problems in Deontic Logic*, Dagstuhl Seminar Proceedings. Normative Multi-agent Systems,

<http://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2007/941>.

- B. Hansson, *An Analysis of Some Deontic Logics*, “Noûs”, 1969, pp. 373 – 398.
- B. Hansson, *Deontic Logic and Different Levels of Generality*, “Theoria”, XXXVI, 1970, pp. 241 – 247.
- B. Hansson, *La dipendenza della logica deontica dalla teoria generale della decisione*, in G. Di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977, pp. 333 – 345.
- S. O. Hansson, *A New Representation Theorem for Contranegative Deontic Logic*, “Studia Logica”, 77, 2004, pp. 1 – 7.
- S. O. Hansson, *Formalization in Philosophy*, “The Bulletin of Symbolic Logic”, 2, 2000, pp. 162 – 175.
- S. O. Hansson, *Ideal Worlds – Wishful Thinking in Deontic Logic*, “Studia Logica”, 82, 2006, pp. 329 – 336.
- R. M. Hare, *The Language of Morals*, Clarendon Press, Oxford, 1952. tr. It. *Il linguaggio della morale*, Ubaldini, Roma, 1968.
- R. Hilpinen, *La logica deontica e la semantica dei mondi possibili*, in G. Di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977, pp. 39 – 49.
- R. Hilpinen (eds.), *New Studies in Deontic Logic*, Reidel, Dordrecht, 1981.
- J. Hintikka, *A Main Problem in Deontic Logic*, in R. Hilpinen (eds.), *Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings*, Reidel, Dordrecht, 1971, pp. .
- J. Hintikka, *Deontic Logic and its Philosophical Morals*, in J. Hintikka, *Modes for Modalities*, Reidel, Dordrecht, 1969, pp. 184 – 214.
- J. Hintikka, ‘*Prima Facie*’ *Obligations and Iterated Modalities*, “Theoria”, XXXVI, 1970, pp. 232 – 240.
- J. F. Horty, *Agency and Deontic Logic*, Oxford University Press, New York, 2001.
- J. F. Horty, *Reasoning with Moral Conflicts*, “Noûs”, 4, 2003, pp. 557 – 605.
- G. Kalinowski, *Il significato della logica deontica per la filosofia morale e giuridica*, in G. Di Bernardo (a cura di), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977, pp. 251 - 289.
- G. Kalinowski, *Introduction à la logique juridique*, Pichon, Paris, 1965 ; trad. it. *Introduzione alla logica giuridica*, Giuffrè, Milano, 1971.
- G. Kalinowski, *Théorie des propositions normatives*, « Studia Logica », 1, 1953, pp. 147 – 182.
- S. Knuuttila, *The Emergence of Deontic Logic in the Fourteenth Century*, in R. Hilpinen (eds.), *New Studies in Deontic Logic*, Reidel, Dordrecht, 1981, pp. 225 – 248.
- E. J. Lemmon, *Moral Dilemmas*, “The Philosophical Review”, 2, 1962, pp. 139 – 158.
- P. Leonardi, *Sulle regole*, Libreria Universitaria Editrice, Verona, 1983.
- M. Lovatti, *Implicazioni etiche dell’analisi del linguaggio da Wittgenstein ai sistemi di logica deontica*, “Per la filosofia”, 40, 1997, pp. 77 – 89.
- D. Makinson, *On a Fundamental Problem of Deontic Logic*, in P. McNamara - H. Prakken, *Norms, Logics and Information Systems. New Studies in Deontic Logic and Computer Science*, IOS, Amsterdam, 1999, pp. 29 – 53.
- A. C. A. Mangiameli, *Diritto e Cyberspazio. Appunti di informatica giuridica e filosofia del diritto*, Giappichelli, Torino, 2000.
- R. B. Marcus, *Iterated Deontic Modalities*, “Mind”, 75, 1960, pp. 580 – 582 (anche, in R. B. Marcus, *Modalities*, Oxford University Press, New York, 1993, pp. 40 – 3).
- R. B. Marcus, *Modalities and Intensional Language*, in R. B. Marcus, *Modalities*, Oxford University Press, New York, 1993, pp. 5 – 30.
- G. S. McCord, *Deontic Logic and the Priority of Moral Theory*, “Mind”, 20, 1986, pp. 179 – 197.
- P. H. Nowell – Smith – E. J. Lemmon, *Escapism: The Logical Basis of Ethics*, “Mind”, 69, 1960.
- P. Odifreddi, *C’era una volta un paradosso. Storie di illusioni e verità rovesciate*, Einaudi, Torino, 2001.
- P. Odifreddi, *Il diavolo in cattedra. La logica da Aristotele a Gödel*, Einaudi, Torino, 2004.
- P. Odifreddi, *Le menzogne di Ulisse. Le avventure della logica da Parmenide ad Amartya Sen*, Tea, Milano.
- D. Palladino, *Corso di logica*, Carocci, Roma, 2002.
- D. Palladino, *Ragionamento, logica e dimostrazioni matematiche*, in F. Castellani – L. Montecucco (a cura di), *Normatività logica e ragionamento di senso comune*, Il Mulino, Bologna, 1998, pp. 127 – 150.
- M. Panzarella, *Logica deontica, tempo, deduzione*, in G. Primiero – G. Rotolo, *Mappe concettuali*

- territori cognitivi. I Workshop di Studi filosofici Biblioteca tematica "Potere e Sapere",* Facoltà di Lettere e Filosofia Università degli Studi di Palermo, 2004, pp. 55 - 71.
- A. Pizzo, *Che cos'è la logica deontica?*, in "L'inattuale", Numero: giugno 2007 (contenuto on - line: http://www.inattuale.net/articoli_pdf/logica_deontica.pdf).
- A. Pizzo, *Il rapporto tra la logica, il diritto e il linguaggio nella prospettiva dell'informatica giuridica*, "Diritto & diritti. Electronic Law Review", Ragusa, 23 Novembre 2006 (contenuto on - line: <http://www.diritto.it/art.php?file=/archivio/23074.html>).
- A. Pizzo, *Informatica giuridica: repertorio teorico*, "Diritto & diritti. Electronic Law Review", Ragusa, 16 Febbraio 2006, ISSN: 1127 - 8579 (contenuto on - line: <http://www.diritto.it/art.php?file=/archivio/21558.html>).
- A. Pizzo, *Logica, informatica, scienze normative: rappresentare la conoscenza*, in *Diritto & diritti - Rivista giuridica elettronica*, pubblicata su internet all'indirizzo www.diritto.it, ISSN 1127-8579, Luglio 2005, contenuto on - line: <http://www.diritto.it/art.php?file=/archivio/20437.html>).
- A. Pizzo, *Una possibile spiegazione di «normativo». Lettura a partire dalla spiegazione di Ross, "Dialeghestai"*, 7 Luglio 2005, ISSN: 1128 - 5478 (contenuto on - line: <http://mondodomani.org/dialeghesthai/ap01.htm>).
- Platone, *La Repubblica*, Laterza, Roma - Bari, 2006¹⁰.
- R. Poli, *La logica deontica: dalla fondazione assiomatica alla fondazione filosofica (I)*, "Verifiche", 3, 1982, pp. 329 - 362.
- R. Poli, *La logica deontica: dalla fondazione assiomatica alla fondazione filosofica (II)*, "Verifiche", 4, 1982, pp. 459 - 487.
- L. Powers, *Some Deontic Logics*, "Noûs", 4, 1967, pp. 381 - 400.
- H. Prakken, *Logical Tools for Modelling Legal Arguments. A Study of Defeasible Reasoning in Law*, Kluwer, Dordrecht, 1997.
- A. N. Prior, *Logic and the Basis of Ethics*, Clarendon Press, Oxford, 1949.
- A. N. Prior, *Formal Logic*, Oxford University Press, London, 1955.
- A. N. Prior, *The Paradoxes of Derived Obligation*, "Mind", 63, 1954, pp. 64 - 65.
- A. N. Prior, *Modal and Deontic Logic*, Appendix to: A. N. Prior, *Time and Modality*, Oxford University Press, Oxford, 1957, pp. 140 - 145.
- N. Rescher, *The Logic of Commands*, Routledge, Kegan and Paul, London, 1966.
- N. Rescher, *Topics in Philosophical Logic*, Reidel, Dordrecht, 1969.
- H. P. Rickman, *Escapism: the Logical Basis of Ethics*, "Mind", 72, 1963, pp. 273 - 274.
- L. M. M. Royakkers, *Extending Deontic Logic for the Formalisation of Legal Rules*, Kluwer, Dordrecht, 1998.
- A. Ross, *Direttive e norme*, Comunità, Milano, 1978.
- A. Ross, *Imperativi e logica*, in A. Ross, *Critica del diritto e analisi del linguaggio*, Il Mulino, Bologna, 1982, pp. 74 - 96 (ed. or. *Imperatives and Logic*, "Theoria", 7, 1941, pp. 53 - 71).
- G. Rossi, *Il gioco delle regole*, Adelphi, Milano, 2006.
- J. P. Sartre, *L'esistenzialismo è un umanismo*, Mursia, Milano, 1996.
- R. Schreiber, *Logica deontica e teoria della validità. La tesi descrittivistica nella logica deontica*, in G. Di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977, pp. 321 - 332.
- W. Sellars, *Reflections on Contrary - to - Duty Imperatives*, "Noûs", 4, 1967, pp. 303 - 344.
- J. E. Tomberlin, *Contrary - to - Duty Imperatives and Conditional Obligations*, "Noûs", 3, 1981, pp. 357 - 375.
- J. V. der Torre, *Contextual Deontic Logic: Normative Agents, Violations and Independence*, "Annals of Mathematics and Artificial Intelligence", 37, 2003, pp. 33 - 63.
- K. E. Tranøy, *Deontic Logic and Deontically Perfect Worlds*, "Theoria", XXXVI, 1970, pp. 221 - 231.
- G. Usberti, *Logica, verità e paradosso*, Feltrinelli, Milano, 1980.
- J. Van Eck, *A System of Temporally Relative Modal and Deontic Predicate Logic and Its Philosophical Applications*, Rijksuniversiteit te Groningen, 1981.
- M. Vorobej, *On the Central Principle of Deontic Logic*, "Philosophy and Phenomenological Research", 47, 1986, pp. 137 - 143.
- R. Walter, *Jørgensen's Dilemma and How to Face It*, "Ratio Juris", 9, 1996, pp. 168 - 171.
- R. Walter, *Some Thoughts on Peczenik's Replies to "Jørgensen's dilemma and How to Face it" (with Two Letters by A. Peczenik)*, "Ratio Juris", 4, 1997, pp. 392 - 396.
- H. Wansing, *Nested Deontic Modalities: Another View of Parking on Highways*, "Erkenntnis", 49,

1998, pp. 185 – 199.

T. B. Weber, *The Moral Dilemmas Debate, Deontic Logic, and the Impotence of Argument*, “Argumentation”, 16, 2002, pp. 459 – 472.

G. H. von Wright, *Action Logic as a Basis for Deontic Logic*, in G. Di Bernardo (eds.), *Normative Structures of the Social World*, Rodopi, Amsterdam, 1988, pp. 39 – 63.

G. H. von Wright, *A New System of Deontic Logic*, “Danish Yearbook of Philosophy”, 1, 1964, pp. 173 – 182. Riedito ampliato in R. Hilpinen (eds.), *Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings*, Reidel, Dordrecht, 1971, pp. 105 – 121.

G. H. von Wright, *An Essay in Deontic Logic and General Theory of Action*, “Acta Philosophica Fennica”, 21, 1968.

G. H. von Wright, *An Essay in Modal Logic*, North – Holland, Amsterdam, 1951.

G. H. von Wright, *A Note on Deontic Logic and Derived Obligation*, “Mind”, 65, 1956, pp. 507 – 509.

G. H. von Wright, *Deontic Logic*, “Mind”, 237, 1951, pp. 1 - 15.

G. H. von Wright, *Deontic Logic: a Personal View*, “Ratio Juris”, 1, 1999, pp. 26 - 38.

G. H. von Wright, *Interpretations of Modal Logic*, “Mind”, 242, 1951, pp. 165 – 177.

G. H. von Wright, *Introduzione a: G. Di Bernardo (eds.), Logica deontica e semantica*, Il Mulino, Bologna, 1977.

G. H. von Wright, *Is There a Logic of Norms?*, “Ratio Juris”, 4, 1991, pp. 265 – 283.

G. H. von Wright, *Logical Studies*, Routledge & Kegan Paul, London, 1957.

G. H. von Wright, *Norm and action. A Logical Enquiry*, Routledge & Kegan Paul, London, 1963. Trad. It. *Norma e azione. Un analisi logica*, Il Mulino, Bologna, 1989.

G. H. von Wright, *Norme, verità e logica*, “Informatica e diritto”, 3, 1983, pp. 5 – 87.

G. H. von Wright, *On the Logic and Ontology of Norms*, in J. M. Davis – W. K. Wilson, *Philosophical Logic*, Reidel, Dordrecht, 1969, pp. 89 – 107.

G. H. von Wright, *On the Logic of Norms and Action*, in R. Hilpinen (ed.), *New Studies in Deontic Logic*, Reidel, Dordrecht, 1981, pp. 3 – 35.

G. H. von Wright, *Ought to be – Ought to do*, “Acta Philosophica Fennica”, 60, 1996, p. 63 – 70.

G. H. von Wright, *Philosophical Logic*, Basil Blackwell, Oxford, 1983.

G. H. von Wright, *Problems and Prospects of Deontic Logic*, in E. Agazzi (ed.), *Modern Logic. A Survey*, Reidel, Dordrecht, 1980, pp. 399 – 423.

G. H. von Wright, *Proposizioni normative condizionali*, “Epistemologia”, 2, 1983, pp. 187 – 200.

G. H. von Wright, *Spiegazione e comprensione*, Il Mulino, Bologna, 1977.

G. H. von Wright, *The Logic of Action: a Sketch*, in N. Rescher (ed.), *The Logic of Decision and Action*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, 1967, pp. 121 – 136.

H. Zellner, *A Note on R. M. Hare and the Paradox of Good Samaritan*, “Mind”, 82, 1973, pp. 281 – 282.

Z. Ziemba, *Deontic Logic*, Appendice a: Z. Ziemiński, *Practical Logic*, PWN – Polish Scientific Publishers, Warszawa – Dordrecht, 1976, pp. 360 -430.

Indice dei nomi e dei termini

- Agazzi; 4; 6; 34; 43
Al – Hibri Cox; 7; 8; 10; 15; 16; 21; 26;
28; 36
Alchourròn; 34
Amato; 11; 34
Anderson; 34
Åqvist; 19; 23; 34
Aristotele; 34; 39
Artosi; 34
assiomi; 4; 5; 6
Berto; 3; 35
Bulygin; 34
calcolo deontico *standard*; 17; 21
calcolo logico; 3; 4; 7
Castañeda; 24; 35
Celano; 35
Chischolm; 10; 35
Chisholm; 26; 27
Clark; 11; 13; 18; 19; 20; 31; 32; 35
coerenza; 3; 4; 6; 11; 31
completezza; 4; 36
comportamento; 4; 30
conclusione; 6; 7; 17; 19; 20; 21; 23; 24;
26; 29; 31
conoscenza; 2
Conte; 12; 13; 14; 35; 36
contraddizione; 4; 5; 12; 13; 18; 31
Copi; 36
Coyle; 1; 36
Cremaschi; 30; 36
definiendum; 5; 15
Dekker; 8
deliberazione; 2
Deontic Logic; 1; 7; 8; 10; 14; 22; 25; 32;
33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 41; 42; 43
deontica; 1; 2; 3; 7; 8; 10; 11; 14; 17; 18;
21; 22; 23; 24; 25; 29; 30; 31; 32; 33;
35; 36; 37; 38; 40; 41; 42
Di Bernardo; 2; 9; 22; 30; 35; 36; 37; 38;
41; 42
di Lucia; 30
Di Lucia; 37
dominio deontico; 14
enunciato; 12; 13; 14; 18; 19; 22; 26
Epimenide; 11; 12; 13; 14; 31
equipotenza; 24
essenza; 5
etica; 2; 30
fallacie; 3
Falletta; 31; 37
Feldman; 14; 21; 27; 30; 33; 37
filosofia; 2; 8; 11; 14; 32; 36; 38; 39
formalismo; 32
forme logiche *ben formate* (*wff*); 7
formule paradossali; 11
Forrester; 19; 34; 37
G. H. von Wright; 36; 42; 43
Galvan; 37
Geach; 37
gentle murder; 19
Gilardoni; 5; 37
Girle; 8; 37
Gödel; 3; 6; 35; 39
Grana; 8; 10; 16; 37
Hansen; 10; 27; 37
Hansson; 8; 16; 24; 26; 27; 38
Hare; 38; 43
Hilpinen; 7; 32; 33; 34; 35; 37; 38; 39; 42
Hintikka; 38
Horty; 38
incoerenza; 5; 7; 11; 17; 29
incoerenze; 3; 7; 8; 10; 11; 15; 17
indipendenza; 4
inferenza; 3; 6; 17; 18; 19; 23; 24
inferenze; 6; 7; 8; 11; 16; 30
inferenze deontiche; 11
inferenze pratiche; 2
interdefinibilità; 8
Jørgensen; 7; 8; 16; 35; 41
Kalinowski; 38; 39
Kelsen; 2
Knuuttila; 39
leggi del pensiero; 3; 6
Lemmon; 17; 24; 25; 39
Leonardi; 32; 39
linguaggio; 3; 9; 11; 12; 14; 35; 36; 38;
39; 40; 41
logica; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 14;
15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 26; 28;
29; 30; 31; 32; 33
logica deontica; 1; 2; 3; 5; 7; 8; 9; 10; 11;
14; 15; 16; 18; 19; 21; 22; 24; 26; 28;
29; 30; 31; 32; 33; 36; 37; 38; 39; 40;
41
Logica Deontica Standard; 11; 22; 29; 30
Lovatti; 39
Makinson; 22; 39
Mangiameli; 11; 39
Marcus; 39
Mazzarese; 7; 9; 10; 16; 17
McCord; 25; 39
McNamarra; 22; 39
metalogica; 3; 4
notazione simbolica; 18
Nowell – Smith; 39
obbligò condizionale; 18
Odifreddi; 39
operatore deontico; 8; 14
Palladino; 39
Panzarella; 40

paradossi deontici; 7; 10; 11; 12; 14; 32
 paradossi ontici; 12; 13; 14
 paradosso; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;
 17; 19; 20; 21; 23; 24; 25; 26; 27; 28;
 29; 31; 32; 33; 34; 36; 39; 41
 paradosso del Buon Samaritano; 10; 19;
 23
 Paradosso del Buon Samaritano; 21
 Paradosso del dovere epistemico; 29
 Paradosso del ladro; 23
 paradosso del mentitore; 11
 paradosso del penitente; 9
 Paradosso dell'imperativo contrario – al –
 dovere; 25
 paradosso dell'obbligo condizionato; 10
 Paradosso dell'obbligo derivato; 15
 Paradosso della vittima; 23
 paradosso deontico; 12; 13; 19; 36
 Paradosso di Åqvist; 17
 paradosso di Chisholm; 10; 34
 Paradosso di Platone; 24
 Paradosso di Sartre; 25
 pensiero pratico; 2; 5; 7; 25; 29; 35
 Pensiero pratico; 1
 pensiero teoretico; 2
 pensiero umano; 2
 Pigozzi; 24; 27
 Pizzo; 1; 40
 Platone; 24; 25; 40
 Poli; 1; 15; 17; 21; 27; 28; 29; 30; 32; 40
 Powers; 8; 10; 40
 Prakken; 10; 22; 39; 40
 premesse; 6; 7; 16; 22; 31
 Primiero; 40
 principio d'identità; 4
 principio del terzo escluso; 5; 12
 principio della distribuzione deontica; 8
 principio di contingenza deontica; 9
 principio di non contraddizione; 4
 principio di permissione; 8
 Prior; 2; 9; 40; 41
Pseudo – Scotto; 19
 ragionamenti; 6; 11; 29; 30
 ragionamento; 6; 16; 19; 20; 26; 30; 31;
 32; 39
 ragionare; 6; 19
 razionale; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 24; 29
 razionalità; 1; 2; 3; 4; 8; 11; 14; 25; 30; 33
 regola di estensionalità; 9
 regole; 4; 6; 7; 17; 19; 24; 32; 36; 39
 Rescher; 28; 41; 43
 retto pensare; 6; 7; 19
 Ross; 7; 9; 15; 16; 17; 26; 40; 41
 Rossi; 24; 41
 Royakkers; 10; 41
 Samaritano; 18; 21; 22; 23
 Sartor; 10; 17; 21; 22; 23; 28
 Sartre; 25;
 41
 Sellars; 41
 significato; 5; 7; 18; 19; 24; 38
 Sinnott – Armstrong; 19
 Sinnott – Armstrong; 34
 teoremi; 4; 9; 10
 Timossi; 6
 Tomberlin; 41
 Tranøy; 41
 Usberti; 32; 41
 valori di verità; 5; 13
 van der Torre; 24; 27
 Van Eck; 41
 volontà umana; 2
von Wright; 1; 2; 9; 15; 21; 30; 32; 33
 Weber; 25; 42
wffs; 7
 Ziemba; 43

