

DOCUMENTOS DEL CIECE

# Perspectivas en Lógica Deónica

Javier Legris (Comp.)

## **Staff**

Director  
Gustavo Marqués

Secretaría  
Hernán Ruggeri  
Daniela Fernández

## **Editor Responsable**

Centro de Investigación en Epistemología de las Ciencias Económicas

Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Buenos Aires

Av. Córdoba 2122 1º p. Aula 111  
(1120) Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina  
Tel. (54-11) 4370-6152  
Correo electrónico: [ciece@econ.uba.ar](mailto:ciece@econ.uba.ar)

ISSN: 1851-0922

Esta publicación se terminó de compagnar e imprimir en el mes de

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o medio electrónico, mecánico u otros medios, sin permiso del editor.

# ÍNDICE

<i>Introducción</i>	
Javier Legris.....	1
<i>Modalidades aléticas y deónticas en Leibniz</i>	
Oscar M. Esquisabel.....	5
<i>Lógica deóntica, obligaciones prima facie e inferencia no-monótona</i>	
Carlos Oller.....	21
<i>Modalidades deónticas iteradas y cambio de significado</i>	
Javier Legris y Silvia Lerner.....	31
<i>Sobre a legitimidade de uma lógica deóntica</i>	
Frank Thomas Sautter.....	46



## Introducción

Javier Legris  
UBA-CONICET  
jlegris@retina.ar

Este volumen presenta las versiones finales de cuatro trabajos que fueron presentados en una sección sobre lógica deóntica durante las *XV Jornadas de Epistemología de las Ciencias Económicas* que tuvieron lugar en Buenos Aires los días 1 y 2 de octubre de 2009. El objetivo fue discutir diferentes problemas y perspectivas dentro de la lógica deóntica. Las exposiciones eran de especial interés para los integrantes del proyecto de investigación *Normas, Instituciones y Racionalidad en Economía: Un Análisis Formal* (E019) financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA y radicado en el CIECE.

La lógica deóntica estudia los razonamientos deductivos en los que conceptos deónticos tales como obligación o prohibición cumplen una función esencial. Los conceptos deónticos integran enunciados que se refieren a la obligatoriedad, o la prohibición de determinadas acciones: “Está prohibido girar a la izquierda”, “Es obligatorio que todo empleado presente su declaración de impuestos”, “Si se desea adquirir psicofármacos, es obligatorio exhibir una receta firmada por un médico”. Estos son los *enunciados normativos*, que se distinguen de las normas. Los enunciados normativos afirman que una acción está normada de algún modo, es decir, es obligatoria, está permitida o está prohibida. Por esta razón pueden ser cualificados como verdaderos o falsos. Así, el enunciado normativo “Es obligatorio cumplir con las promesas” es verdadero si, y sólo si, una norma prescribe cumplir con las promesas. A cada norma se le puede hacer corresponder un enunciado normativo: A la norma “Cumple con tus promesas” le corresponde el enunciado normativo “Es obligatorio cumplir con las promesas”. Así, es usual formular normas mediante enunciados normativos y muchos problemas relativos a la naturaleza de las normas

pueden ser abordados investigando la naturaleza de los enunciados normativos

Los filósofos se han ocupado de conceptos deónticos desde Aristóteles. En el siglo XIV, se los comienza a tratar desde un punto de vista lógico en conexión con la lógica modal. Un primer intento de sistematización se encuentra en los escritos de juventud de Leibniz, quien observó que las *modalia juris* se comportan de manera análoga a las modalidades lógicas (véase el trabajo de Esquisabel incluido en este volumen). En 1926, Ernst Mally publicó su obra *Grundgesetze des Sollens* [Leyes fundamentales del deber ser], en la cual denomina *Deontik* a la lógica del deber ser como contrapuesta a “la lógica del pensamiento”, esto es, la lógica formal usual. En 1938 apareció el artículo “Imperatives and Logic” [Imperativos y lógica] de Jørgen Jørgensen, en el que el autor mostraba los problemas que planteaba una “lógica de las normas”, a partir del hecho de que las normas carecen de valor de verdad (tema que un año antes también había discutido Walter Dubislav). Este problema es también el tema del trabajo de Frank Sautter contenido en este volumen.

Tal como menciona Oller en su trabajo de este volumen, en 1951 apareció el artículo seminal de Georg Henrik von Wright “Deontic Logic” [Lógica deóntica] y al año siguiente el libro de Oscar Becker *Untersuchungen über den Modalkalkül* [Investigaciones sobre el cálculo modal], sentando las bases de la lógica deóntica como un área dentro de la lógica simbólica, que tuvo un desarrollo considerable en las décadas posteriores y constituyó una importante herramienta para la filosofía y la teoría del Derecho.

En la actualidad, una parte considerable del interés por la lógica deóntica se da en el ámbito de la Inteligencia Artificial, donde se utiliza para construir modelos formales del comportamiento de agentes artificiales. Sin embargo, no debe dejarse de lado su aplicación a las ciencias sociales, en estrecha conexión con el concepto de *acción*. Así, la lógica deóntica puede aplicarse a la economía y a las varias disciplinas que son relevantes para las ciencias de la administración. En todos estos campos se ha resultado muy fructífera su interacción con otra

área de la lógica de desarrollo relativamente reciente: la lógica del razonamiento revocable (también conocida como “lógica no monótona”). De esta interrelación da cuenta el trabajo de Carlos Oller contenido en este volumen.

Normalmente, la lógica deóntica es investigada como una *extensión* de la lógica clásica de predicados primer orden. Los conceptos deónticos se entienden como operadores sobre enunciados (o esquemas de enunciados, según la presentación). Así, suponiendo el cálculo de enunciados, si  $A$  es una fórmula, entonces el lenguaje puede extenderse mediante la introducción de un operador  $O$ , de modo que  $OA$  es fórmula del nuevo lenguaje así extendido. El operador tiene el significado de “es obligatorio”, de modo que  $OA$  se interpreta de la manera usual, a saber: “es obligatorio que  $A$ ”. También pueden introducirse otros operadores deónticos. Usualmente, se define un operador para el concepto de prohibición en términos de obligación y negación. Así se establecerá la definición

$$PA =_{df} O\neg A,$$

es decir, “ $A$  está prohibido” quiere decir lo mismo que “La negación de  $A$  es obligatoria”. Si bien es objeto de alguna disputa, esta definición es aceptada en la presentación usual de la lógica deóntica. Si se adopta una presentación axiomática, la lógica deóntica más elemental resulta al añadir a un sistema para la lógica clásica de predicados de primer orden el axioma

$$O(A \rightarrow B) \rightarrow (OA \rightarrow OB)$$

y como regla de inferencia

$$\text{Si } \vdash A, \text{ entonces } \vdash OA,$$

que es una versión deóntica de la llamada “regla de necesidad” de la lógica modal. (Para más detalles, véase la sección 2 del trabajo de Legris y Lerner publicado en este volumen.)

Un problema básico que subyace a la lógica deóntica es la distinción entre conceptos normativos *descriptivos* y *racionales*. Se da por supuesto que la lógica deóntica desarrolla principios que valen para conceptos normativos racionales, que surgen de analizar los conceptos descriptivos en términos de condiciones de racionalidad determinadas. Esto quiere decir que la lógica deóntica se ocupa de la estructura racional de los conceptos normativos tal como puede ser determinada mediante criterios *lógicos*. Resulta así que, por ejemplo, el concepto de obligación definido implícitamente mediante los principios de la lógica deóntica, es un concepto diferente del concepto descriptivo de obligación, que surge de investigaciones empíricas. No obstante, la aplicabilidad de la lógica deóntica estará dada por su vinculación con los hechos de la vida práctica.

Los cuatro trabajos que se presentan en este volumen se ocupan de algunos de los temas que se acaban de exponer muy brevemente. **Esquisabel** se ocupa de las relaciones entre lógica deóntica y lógica modal en escritos de juventud de Leibniz. **Oller** establece una distinción entre obligaciones *prima facie* y *derrotables*. Estas últimas son las que requieren una lógica no monótona. **Legris y Lerner** proponen solucionar el problema de la iteración de operadores de obligación, determinando diferentes interpretaciones para los mismos en cada caso. **Sauttter**, basándose en argumentos de R. Hare y H. Kelsen, defiende la tesis de que es posible una lógica de normas, en la medida en que las expresiones normativas tienen significado.

La publicación de este volumen ha sido posible gracias al apoyo de Gustavo Marqués, director de los Documentos del CIECE. La colaboración de Hernán Ruggieri, Daniela Fernández y Laura Rosenberg en los aspectos técnicos ha sido indispensable.



# El tratamiento de las modalidades aléticas y deónticas en Leibniz

Oscar M. Esquisabel  
UNLP-CONICET-UNQ  
[omesqui1@speedy.com.ar](mailto:omesqui1@speedy.com.ar)

**Resumen.** En *Elementa Juris Naturalis* (1669-1671) Leibniz presenta una correlación entre las modalidades deónticas tales como ‘justo’, ‘lícito’ y ‘equitativo’, entre otras, y las modalidades aléticas (‘posible’, ‘necesario’, ‘contingente’). En primer lugar, se propondrá así un análisis de las modalidades aléticas de acuerdo con tres puntos de vista: ontológico (estados de cosas), frecuencial (verdad proposicional) y epistémico (criterios de evidencia). En segundo lugar, se examinará de qué manera utiliza Leibniz las modalidades aléticas en la caracterización de las modalidades deónticas, para lo cual introduce la consideración de la agencia racional.

A pesar de que son más conocidas sus reflexiones metafísicas, lógicas y matemáticas, Leibniz se destacó también por sus investigaciones históricas y lingüísticas. Del mismo modo, siendo el derecho el campo disciplinar desde el cual comenzó su carrera profesional, desde una época temprana se ocupó de cuestiones relativas al análisis y clarificación de los conceptos involucrados en la teoría jurídica. En este sentido, sus intentos de elucidar tanto el contenido como las relaciones lógicas entre conceptos deónticos tales como ‘permitido’, ‘obligatorio’ y ‘prohibido’, entre otros, pueden contarse como parte del proyecto leibniziano de ordenar y fundamentar los conceptos y cuerpos de normas jurídicas conforme a su modo propio de concebir el programa racionalista de fundamentación de las ciencias que fue característico del siglo XVII. Precisamente, la elucidación de los significados de los conceptos, así como el análisis de sus relaciones lógico-formales, ocupan en el enfoque leibniziano del programa racionalista un papel central, cosa que se refleja, precisamente, en sus ensayos, siempre incipientes, de creación de una lógica jurídica y, más

particularmente, en el examen de los conceptos fundamentales que deben estar a la base de dicha lógica, a saber, los conceptos deónticos.

El núcleo del análisis leibniziano consiste en elucidar los conceptos deónticos (o modalidades deónticas) en términos de los conceptos modales aléticos ‘posible’, ‘imposible’, ‘necesario’ y ‘contingente’, los que, a su vez, pueden ser entendidos desde diversos puntos de vista. El germen de estas ideas se encuentra en una serie de fragmentos titulados *Elementa juris naturalis* (A VI 465, 1669-1771), pertenecientes a una etapa temprana del pensamiento de Leibniz.

En los mencionados fragmentos podemos encontrar, primeramente, un análisis de los modalizadores aléticos de acuerdo con tres puntos de vista. El primero elucidada dichos conceptos en términos de la posibilidad o imposibilidad de estados de cosas, mientras que desde un segundo punto de vista los define en términos de una concepción frecuencialista de la verdad. Finalmente, el tercer punto de vista analiza los conceptos modales mediante el concepto epistémico ‘comprensión clara y distinta’, de cuño cartesiano. De este modo, resulta la serie de definiciones siguientes:<sup>1</sup>

### **1. Conceptos modales de acuerdo con la posibilidad de los estados de cosas:**

*Posible* es todo lo que puede tener lugar.

*Imposible* es todo lo que no puede tener lugar.

*Necesario* es todo lo que no puede no tener lugar.

*Contingente* es todo lo que puede no tener lugar

### **2. Conceptos modales de acuerdo con la frecuencia de la verdad:**

*Posible* es todo lo que en algún caso es verdadero.

*Imposible* es todo lo que en ningún caso es verdadero.

---

<sup>1</sup> A VI 1 465. Cfr. Poser 1969, 16-19.

*Necesario* es todo lo que en todo caso es verdadero, es decir, en ningún caso no es verdadero.

*Contingente* es todo lo que en algún caso no es verdadero.

### **3. Conceptos modales definidos de acuerdo con el grado de conocimiento:**

*Posible* es todo lo que se entiende clara o distintamente.

*Imposible* es todo lo que no se entiende clara o distintamente.

*Necesario* es todo aquello cuyo opuesto no se entiende clara o distintamente.

*Contingente* es todo aquello cuyo opuesto se entiende clara o distintamente.

Parece clara la intención de Leibniz de reducir los conceptos modales a un mínimo de conceptos primitivos que quedan confinados dentro de cada una de las perspectivas que se han adoptado para su aclaración. Así, en el caso del enfoque “factual” el concepto primitivo es ‘poder tener lugar’, mientras que los conceptos clave para la segunda y tercera perspectivas son ‘ser verdadero en el caso x’ y ‘entender clara o distintamente’, respectivamente. Por otra parte, el significado de dichos conceptos primitivos no se aclara o bien se da por sentado. Tampoco aclara Leibniz las relaciones que pueden establecerse entre los conceptos de las diferentes perspectivas, lo cual deberá esperar al desarrollo de la teoría leibniziana de las modalidades<sup>2</sup>. En cualquier caso, el resultado final de este intento de clarificación consiste en exhibir las relaciones lógicas entre los diferentes conceptos modales, de modo tal que pueda definírseles a partir de un único concepto modal, a saber, el de la posibilidad. En síntesis, si tomamos el concepto de ‘posible’ como noción básica (cuyo significado depende del concepto primitivo correspondiente, aplicado para su elucidación), surgen las

---

<sup>2</sup> Poser 1969, 24.

siguientes equivalencias de los conceptos modales (M: posible; I: imposible; N: necesario; C: contingente):

1.  $I_p \leftrightarrow \neg M_p$
2.  $N_p \leftrightarrow \neg M \neg p$
3.  $C_p \leftrightarrow M \neg p$

Obsérvese que estas equivalencias surgen inmediatamente de las definiciones de los modalizadores en términos de estados de cosas. A estos principios podemos agregar estos otros dos, que expresan el “descenso” modal de lo necesario a lo posible y de lo imposible a lo contingente:

4.  $N_p \rightarrow M_p$ <sup>3</sup>
5.  $I_p \rightarrow C_p$ <sup>4</sup>

Ahora bien, una vez caracterizados los conceptos modales aléticos, éstos se utilizan, a su vez, para definir los conceptos modales deónticos (que Leibniz denomina *modalia juris*, para diferenciarlos de los *modalia logicae*, esto es, las modalidades aléticas). La definición tiene lugar mediante la introducción de una restricción de los modalizadores aléticos a la posibilidad de acción del hombre virtuoso. De este modo, en *Elementa juris naturalis* resulta el siguiente cuadro:<sup>5</sup>

*Justo o permitido* es todo lo que es posible para el obrar del hombre virtuoso.

*Injusto o prohibido* es todo lo que es imposible para el obrar del hombre virtuoso.

*Equitativo u obligatorio* es todo lo que es necesario para el obrar del hombre virtuoso.

---

<sup>3</sup> A VI 469.

<sup>4</sup> Grua II, 605

<sup>5</sup> A VI 1 465 (Cfr. A VI 1 480).

*Indiferente* es todo lo que es contingente para el obrar del hombre virtuoso.

Que no se trata de una ocurrencia fortuita de Leibniz lo prueba un fragmento posterior sobre lógica jurídica, donde reaparece prácticamente la misma caracterización de los conceptos deónticos en términos de modalidades aléticas. En efecto, en el fragmento *Modalia et elementa juris naturalis*,<sup>6</sup> Leibniz sostiene:

“Lo obligatorio, lo no obligatorio, lo permitido y lo prohibido se relacionan entre sí del mismo modo que lo necesario, lo contingente, lo posible y lo imposible... Pues lo obligatorio no es otra cosa que lo necesario para el hombre virtuoso y lo prohibido no es otra cosa que lo imposible para el hombre virtuoso. Por otra parte, el hombre virtuoso es aquel cuya caridad está correctamente ordenada, es decir, aquel que busca el bien común en la medida de lo posible, conservando el suyo propio. Por lo anterior, es evidente que pueden aplicarse aquí todos los teoremas acerca de las modalidades y así podrán enunciarse otras tantas proposiciones nuevas acerca de lo justo y de lo injusto.”<sup>7</sup>

El conjunto de principios resultante en *Modalia et elementa juris naturalis* es el siguiente:

*Obligatorio* es lo que para el hombre virtuoso es necesario  
*No obligatorio* es lo que para el hombre virtuoso es contingente.  
*Permitido* es lo que para el hombre virtuoso es posible.  
*Prohibido* es lo que para el hombre virtuoso es imposible.

---

<sup>6</sup> A VI 4 2758-63 (1678-1681).

<sup>7</sup> A VI 4 2762, cfr. A VI 1 469.

Las coincidencias con el cuadro de unos diez años antes son manifiestas, excepto alguna variación terminológica. A su vez, al concepto de ‘no obligatorio’ o ‘indiferente’ se lo precisa mediante el concepto de ‘libre’, es decir, lo que no es ni obligatorio ni está prohibido. Así, tenemos:

*Libre* es lo que no es ni obligatorio ni está prohibido.<sup>8</sup>

Claramente, los conceptos deónticos se definen en términos de los aléticos mediante la restricción de estos últimos al caso de la acción del hombre bueno o prudente. A pesar de que el análisis de esta condición práctica excede el marco de nuestra presentación, que pretende limitarse al análisis las relaciones formales entre ambos tipos de modalizadores, conviene introducir algunas consideraciones relativas al concepto de ‘hombre bueno’ o ‘prudente’. En efecto, en lo que respecta al carácter de la restricción, aunque Leibniz la introduce sin mayores aclaraciones, parece tratarse de una aplicación de los modalizadores aléticos al caso de la acción realizada por el hombre bueno, de manera que, por ejemplo, “necesario para el obrar del hombre bueno” puede reformularse de la manera siguiente:

Es necesario que el hombre bueno haga p

donde ‘p’ es el nombre de la acción correspondiente. Asimismo, la formulación de ‘hombre bueno’ recibe diversas formulaciones, desde una versión puramente altruista y caritativa hasta una de carácter más bien utilitarista, fundada en la maximización del beneficio y la minimización del daño o perjuicio. Así, por ejemplo, mientras que en *Elementa juris naturalis* el hombre bueno o virtuoso se define como “aquel que ama a todos”,<sup>9</sup> en *Modalia et elementa juris naturalis* se lo

---

<sup>8</sup> Ibidem.

<sup>9</sup> A VI 4 466. Cfr. Lenzen 2004, 43, n. 68.

define como aquel, que siendo caritativo, “busca el bien común en la medida de lo posible, conservando el suyo propio”.<sup>10</sup> A su vez, el bien común se entiende en términos de la maximización del beneficio para el mayor número (idealmente de todos) con la minimización del perjuicio (idealmente, para nadie). De esta forma, el hombre bueno o virtuoso es aquel que obra de tal modo que busca el beneficio de todos sin dañar a nadie.<sup>11</sup>

Queda por elucidar en qué sentido una acción puede ser posible, necesaria o contingente para el hombre virtuoso definido en estos términos. Sin la pretensión de dar una interpretación completa del problema, la respuesta a esta cuestión parece estar dada por la concepción definitiva que Leibniz sostuvo respecto de los conceptos modales, la cual tiene lugar hacia los comienzos de la década de 1680. Dicha concepción elucida los conceptos modales en términos de la no contradicción. Así, por ejemplo, lo posible es lo no contradictorio, mientras que lo necesario es aquello tal que su negación implica contradicción. De manera correlativa puede entenderse el concepto de imposibilidad como aquello que implica contradicción, mientras que el de contingencia (al menos el más general) se caracteriza como aquello cuya negación no implica contradicción (es decir, aquello cuya negación es posible). De acuerdo con ello, las distintas modalidades aléticas aplicadas a la acción del hombre virtuoso pueden evaluarse de acuerdo con la consistencia o inconsistencia que la introducción de la acción produciría en relación con el principio de la maximización del beneficio y la minimización del daño.

Sea cual fuere la interpretación del significado de los conceptos modales aléticos aplicados a los conceptos deónticos, el resultado de las definiciones propuestas en *Modalia et elementa juris naturalis* es el siguiente:<sup>12</sup>

## 6. $Op \leftrightarrow N(b)p$

---

<sup>10</sup> A VI 4 2758.

<sup>11</sup> A VI 4 2856.

<sup>12</sup> Cfr. Lenzen 2004, 43-44

7.  $\neg Op \leftrightarrow C(b)p$
8.  $Lp \leftrightarrow M(b)p$
9.  $Pp \leftrightarrow I(b)p$

(O: ‘obligatorio’; L: ‘permitido’; P: ‘prohibido’; A(b)p: ‘es A que el hombre bueno haga p’ o ‘p es A para el hombre bueno’, con A siendo alguno de los modalizadores aléticos: ‘posible’, ‘necesario’, ‘imposible’ y ‘contingente’).

Unos párrafos antes citamos la sugerencia de Leibniz de que los principios de las modalidades aléticas podían aplicarse a las modalidades deónticas. Tal cosa tiene lugar combinando las equivalencias 6 a 9 con las equivalencias entre las modalidades aléticas 1 a 5. De este modo, obtenemos las equivalencias entre las modalidades deónticas como derivaciones de las equivalencias entre las modalidades aléticas:

10.  $Op \leftrightarrow \neg L\neg p$  (1'.  $N(b)p \leftrightarrow \neg M(b)\neg p$ )
11.  $Pp \leftrightarrow \neg Lp$  (2'.  $I(b)p \leftrightarrow \neg M(b)p$ )
12.  $\neg Op \leftrightarrow L\neg p$  (3'.  $C(b)p \leftrightarrow M(b)\neg p$ )
13.  $Op \rightarrow Lp$  (4'.  $N(b)p \rightarrow M(b)p$ )
14.  $Pp \rightarrow \neg Op$  (5'.  $I(b)p \rightarrow C(b)p$ )

De esta manera, así como en el caso de las modalidades aléticas teníamos un principio de “descenso” modal desde lo necesario a lo posible y desde lo imposible a lo contingente, tenemos ahora principios correlativos del “descenso” deóntico de lo obligatorio a lo permitido (13) y de lo prohibido a lo no obligatorio (14).

Mediante esta transferencia de principios de las modalidades aléticas a las modalidades deónticas se obtienen dos series de teoremas deónticos. La primera serie vincula las modalidades deónticas entre sí, mientras que la segunda conecta modalidades aléticas con las



modalidades deónticas.<sup>13</sup> Tanto la primera serie como la segunda se encuentran repartidas en ambos textos citados, a saber, *Elementa juris naturalis* y *Modalía et elementa juris naturalis*. Para la segunda serie, a saber, la que conecta conceptos modales aléticos con las nociones deónticas, es fundamental el siguiente principio de conexión entre la modalidad lógica y la modalidad deóntica:

“Todo lo incondicionalmente necesario es necesario para el hombre virtuoso”<sup>14</sup>

Es decir:

$$15. Np \rightarrow Op \quad (Np \rightarrow N(b)p)^{15}$$

A continuación, presentamos primeramente los teoremas que vinculan modalidades deónticas entre sí, las cuales se obtienen a partir de la aplicación de las modalidades aléticas a las modalidades deónticas:<sup>16</sup>

- 16.  $Op \rightarrow Lp$ : Todo lo obligatorio está permitido (Cfr. 13)  
(A VI 4 2759, A VI 1 468/9)
- 17.  $Pp \rightarrow \neg Lp$ : Nada prohibido está permitido (Cfr. 11)  
(A VI 4 2759)
- 18.  $Pp \rightarrow \neg Op$ : Nada prohibido es obligatorio. (Cfr. 14)  
(A VI 4 2759, A VI 1 468/9)
- 19.  $P\neg p \rightarrow Lp$ : Aquello cuyo opuesto está prohibido está permitido  
(A VI 4 2760)
- 20.  $Op \rightarrow \neg Pp$ : Nada obligatorio está prohibido

---

<sup>13</sup> A VI 1 468-9. Lenzen 2004, 43.

<sup>14</sup> A VI 4 2759.

<sup>15</sup> A VI 1 470. Cfr. Lenzen 2004, 43.

<sup>16</sup> Lenzen 2004, 44-45.

(A VI 4 2759, )

21.  $Pp \leftrightarrow O\neg p$ : Es obligatorio omitir todo lo prohibido y está prohibido todo aquello que es obligatorio omitir.

(A VI 1 468/9)

22.  $P\neg p \leftrightarrow Op$ : Todo aquello tal que está prohibido omitirlo es obligatorio y todo aquello tal que es obligatorio está prohibido omitirlo.

(A VI 1 468/9)

23.  $\neg Op \leftrightarrow L\neg p$ : Todo aquello tal que no es obligatorio está permitido

omitirlo y todo aquello tal que está permitido omitirlo no es obligatorio. (Cfr. 12)

(A VI 1 468/9)

A su vez, mediante la aplicación del principio 15, obtenemos los teoremas que vinculan las modalidades aléticas con las deónticas:

24.  $\neg Op \rightarrow \neg Np$ : Todo lo que no es obligatorio no es necesario.  
(A VI 1 470)

25.  $Np \rightarrow Lp$ : Todo lo que es necesario está permitido.  
(A VI 1 470)

26.  $Pp \rightarrow \neg Np$ : Todo lo prohibido no es necesario, sino contingente. (A VI 1 470)

27.  $Lp \rightarrow Mp$ : Todo lo permitido es posible.  
(A VI 1 470)

28.  $Ip \rightarrow Pp$ : Todo lo imposible está prohibido.  
(A VI 1 470)

29.  $Op \rightarrow Mp$ : Todo lo obligatorio es posible.  
(A VI 1 470)

30.  $Ip \rightarrow \neg Op$ : Todo lo imposible es no obligatorio.

(A VI 1 470)

Para concluir, agregamos, como ejemplo, las demostraciones de los teoremas 20, 25 y 30. En todos los casos, citamos la demostración de Leibniz y nuestra reconstrucción mediante la formalización que hemos introducido:

20.  $Op \rightarrow \neg Pp$ : Nada obligatorio está prohibido (A VI 4 2759)

Prueba:

“Todo lo necesario es posible; todo lo imposible es contingente (o sea puede no ocurrir); nada imposible es necesario; nada necesario es imposible; por tanto, todo lo necesario para el hombre virtuoso en cuanto tal es posible para el hombre virtuoso en cuanto tal”<sup>17</sup>

Versión formalizada:

1.  $Np \rightarrow Mp$  (Ley 4)
2.  $Ip \rightarrow Cp$  (Ley 5)
3.  $Ip \rightarrow \neg Np$  (de 2, leyes 3 y 2, por MT)
4.  $Np \rightarrow \neg Ip$  (de 3, por contraposición)
5.  $N(b)p \rightarrow M(b)p$  (de 4 y ley 1, por SH y aplicación ley 14)
6.  $(Op \rightarrow \neg Pp)$  (aplicación ley 13)

La demostración anterior contiene pasos redundantes, ya que puede simplificarse de la manera siguiente:

1.  $Np \rightarrow Mp$  (Ley 1)
2.  $Op \rightarrow Lp$  (Ley 14)

---

<sup>17</sup> A VI 4 2759

3.  $Lp \rightarrow \neg Pp$  (de ley 12)
4.  $Op \rightarrow \neg Pp$  (de 2 y 3, por SH)

25.  $Np \rightarrow Lp$ : Todo lo necesario está permitido, es decir, lo necesario no tiene ley.

(Necessitas caret lege) (A VI 4 2760)

“Pues toda cosa que es necesaria es necesaria para el hombre virtuoso; lo que es necesario para el hombre virtuoso es tal que su opuesto es imposible para el hombre virtuoso; lo que es imposible para el hombre virtuoso no es de ningún modo posible para el hombre virtuoso como tal, es decir, no está permitido. Por tanto, lo opuesto de algo necesario no está permitido. Ahora bien, aquello cuyo opuesto no está permitido está él mismo permitido”<sup>18</sup>

Versión formalizada:

1.  $Np \rightarrow N(b)p$  (Ley 15)
2.  $N(b)p \rightarrow I(b)\neg p$  (de leyes 1 y 2, aplicadas deónticamente)
3.  $I(b)\neg p \rightarrow \neg M(b)\neg p$  (de ley 1)
4.  $\neg M(b)\neg p \rightarrow \neg L\neg p$  (ley 9)
5.  $\neg L\neg p \rightarrow Lp$  (de leyes 10 y 13, por SH)
6.  $Np \rightarrow Lp$  (de 1 a 5, por SH)

También en este caso los pasos de la prueba pueden simplificarse de la siguiente manera:

1.  $Np \rightarrow Op$  (ley 15)
2.  $Op \rightarrow Lp$  (ley 13)

---

<sup>18</sup> A VI 4 2760. Cfr. Lenzen 2004, 45.

3.  $Np \rightarrow Lp$  (de 1 y 2, por SH)

30.  $Ip \rightarrow \neg Op$ : Nada imposible es obligatorio, es decir, lo imposible no impone ninguna obligación. (A VI 4 2759)

“Todo lo imposible es imposible para el hombre virtuoso; nada imposible para el hombre virtuoso es de ningún modo posible para el hombre virtuoso en cuanto tal; lo que no es posible para el hombre virtuoso en cuanto tal no es necesario para el hombre virtuoso en cuanto tal, es decir, no es obligatorio”.<sup>19</sup>

Versión formalizada:

1.  $Ip \rightarrow I(b)p$
2.  $I(b)p \rightarrow \neg M(b)p$  (ley 11)
3.  $\neg M(b)p \rightarrow \neg N(b)p$  (de ley 13, por contraposición)
4.  $Ip \rightarrow \neg Op$  (de 1 a 3, por SH).

La línea 1 introduce un principio que puede derivarse de la ley 15, a saber,  $Ip \rightarrow Pp$ . Por otra parte, también puede obtenerse el resultado buscado utilizando la ley  $Ip \rightarrow N\neg p$ :

1.  $Ip \rightarrow N\neg p$
2.  $N\neg p \rightarrow O\neg p$  (ley 15)
3.  $O\neg p \rightarrow \neg Lp$  (de ley 10, por DN)
4.  $\neg Lp \rightarrow Pp$  (de ley 11)
5.  $Pp \rightarrow \neg Op$  (Ley 14)
6.  $Ip \rightarrow \neg Op$  (de 1 a 5 por SH)

---

<sup>19</sup> A VI 4 2759. Cfr. Lenzen 2004, 46.

Como hemos indicado al comienzo, estos esbozos lógica deóntica se incluyen dentro del programa general de Leibniz de organizar de manera rigurosa y demostrativa el derecho, para lo cual era necesario, entre otras cuestiones, explicitar de manera clara las relaciones lógicas existentes entre los conceptos jurídicos fundamentales. De esta manera, Leibniz pretendía poner de manifiesto el hecho de que las fundamentaciones jurídicas podían adoptar un rigor semejante a las demostraciones matemáticas, tal como lo observa en reiteradas ocasiones con motivo de los textos jurídicos clásicos.<sup>20</sup> Este programa de racionalización del derecho debía complementarse con la introducción de una lógica de las probabilidades, cuya tarea fundamental debiera haber consistido en proporcionar una medida del grado de confirmación que un conjunto de evidencias proporcionan a un enunciado fáctico, cuando se trata de una fundamentación no deductiva.<sup>21</sup> No obstante, Leibniz no solamente intentó aclarar las relaciones formales entre los conceptos deónticos, sino que, más allá de ello, esbozó el análisis de los significados de dichos conceptos con el objeto de justificar su carácter normativo. Por esa razón, conectó dichos conceptos con las modalidades aléticas aplicadas al caso del hombre virtuoso. En ese sentido, más allá del significado de los conceptos modales aléticos o *modalia logica*, cobró importancia la elucidación del concepto de hombre virtuoso u “hombre bueno”, así como el de bueno, justo e injusto, entre otros, los cuales dedicó importantes análisis.<sup>22</sup> Sea como fuere, en su intento de clarificación de los conceptos jurídicos fundamentales, Leibniz se anticipó a la idea de Anderson de utilizar las modalidades aléticas para analizar los conceptos deónticos.<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> A VI 4 977-978, *inter alia*

<sup>21</sup> *Ad stateram juris de gradibus probationem et probabilitatum Godofredi Veranii Lublinensis*, C 210, *inter alia*.

<sup>22</sup> Pueden encontrarse estos análisis en A VI 4 2761, 2763, 2764 y 2767, *inter alia*

<sup>23</sup> Anderson 1958, citado por Lenzen 2004, 44.

## Bibliografía

### Ediciones de Leibniz citadas:

- A: Leibniz, G.W., *Sämtliche Schriften und Briefe*. Herausgegeben von der Deutschen Akademie der Wissenschaften, Darmstadt, 1923; Leipzig, 1938; Berlin, 1950 y ss. Los números romanos corresponden a la serie y los arábigos al volumen.
- C: Leibniz, G.W., *Opuscules et fragments inédits*, ed. par Louis Couturat, Paris, 1903. Reimpresión Hildesheim (Olms) 1960.

### Literatura secundaria:

- Anderson, A. R. 1958. "A Reduction of Deontic Logic to Alethic Modal Logic". *Mind* LXVII, 100-103 (citado en Lenzen 2004).
- Couturat, L. 1901. *La logique de Leibniz d'après des documents inédits*, Paris. Reimpresión Hildesheim, Olms, 1961.
- Grua, G. 1956. *La justice humaine selon Leibniz*. Paris, PUF.
- Lenzen, W. 1990. *Das System der Leibnizschen Logik*, Berlin, De Gruyter.
- Lenzen, W. 2004. "Leibniz's Logic", en: Dov M. Gabbay and John Woods (Eds.), *Handbook of the History of Logic*. Vol. 3, pp. 1-83.
- Poser, H. 1969. *Zur Theorie der Modalbegriffe bei G.W. Leibniz*, Wiesbaden, Steiner.
- Riley, P. 1996. *Leibniz' Universal Jurisprudence: Justice as the Charity of the Wise*, Cambridge, Harvard University Press.
- Schepers, H. 1975. *Leibniz' Disputation 'De Conditionibus': Ansätze zu einer juristischen Aussagenlogik*. En: Akten des II. Internationalen Leibniz-Kongresses. Vol. V, 1-17.

# Lógica deóntica, obligaciones *prima facie* e inferencia no monótona

Carlos A. Oller

UBA–UNLP

coller@ciudad.com.ar

**Resumen.** La lógica deóntica contemporánea, que puede definirse en un sentido amplio como la lógica del discurso normativo, fue inaugurada por el artículo de Georg Henrik von Wright “Deontic Logic” (1951). Desde ese momento, la lógica deóntica ha conocido un sistemático y continuo desarrollo que reveló ciertos problemas y limitaciones del enfoque original de von Wright. Uno de estos problemas es la formalización de las obligaciones *prima facie*, un tipo de obligaciones estudiadas por el filósofo David Ross (1930). Una posición prevalente en el estudio de estas obligaciones sostiene que su tratamiento lógico requiere una noción de consecuencia lógica no-monótona o derrotable (*defeasible*) y, por consecuencia, el desarrollo de una lógica deóntica no-monótona. En este trabajo sostendremos, por el contrario, que es necesario distinguir las obligaciones *prima facie* de las obligaciones derrotables. Mientras que las obligaciones derrotables están relacionadas con la noción de no-monotonía, las obligaciones *prima facie* tienen un comportamiento lógico distintivo que las separa de las obligaciones derrotables.

## 1. Introducción

La lógica deóntica contemporánea tiene sus orígenes en el artículo de Georg Henrik von Wright “Deontic Logic” [1951]. Desde ese momento, la lógica deóntica ha conocido un sistemático y continuo desarrollo que reveló ciertos problemas y limitaciones del enfoque original de von Wright.

Uno de esos problemas es el de la formalización y el análisis lógico de las obligaciones *prima facie*, un tipo de obligaciones estudiadas por el filósofo David Ross [1930, 1933]. Una posición prevalente en el



estudio actual de estas obligaciones las considera deberes derrotables (anulables, revocables) (*defeasible obligations*): una obligación *prima facie* es una obligación con la que debemos cumplir —i.e. una obligación efectiva— a menos que sea derrotada o anulada por una obligación más fuerte.

Las lógicas desarrolladas en las últimas décadas para estudiar formalmente el razonamiento humano de sentido común —las lógicas no-monótonas— son utilizadas por quienes defienden esa posición para analizar lógicamente las obligaciones *prima facie*. Se sostiene que el tratamiento lógico de este tipo de deberes requiere una noción de consecuencia lógica no-monótona o derrotable y, por consiguiente, el desarrollo de una lógica deóntica no-monótona.

En este trabajo sostendremos, por el contrario, que es necesario distinguir las obligaciones *prima facie* de las obligaciones derrotables. Argumentaremos que, mientras que las obligaciones derrotables están efectivamente relacionadas con la noción de no-monotonía, las obligaciones *prima facie* tienen un comportamiento lógico distintivo que las separa de las obligaciones derrotables.

## 2. El paradigma de la derrotabilidad y la lógica deóntica

El razonamiento humano de sentido común suele ser derrotable o revocable (*defeasible*): los seres humanos extraen conclusiones razonables a partir de información incompleta de la que disponen en un momento dado en ausencia de evidencia que haría implausibles esas inferencias, pero también suelen retractar esas conclusiones si éstas resultan incompatibles con la nueva información que reciben. Así, tomando un popular ejemplo de la literatura, si se nos informa que Tweety es un ave inferiremos que Tweety vuela, dado que las aves típicamente (normalmente) vuelan. Sin embargo, retractaremos esta conclusión y concluiremos que Tweety no vuela, si se nos informa además que Tweety es un pingüino, dado que los pingüinos típicamente (normalmente) no vuelan.

Desde un punto de vista lógico, el problema del razonamiento a partir de información incompleta —al que se suele llamar “razonamiento derrotable” (“*defeasible reasoning*”)— puede tratarse de, por lo menos, dos maneras diferentes. Por una parte, se puede utilizar una noción metalingüística de consecuencia no-clásica que refleje el carácter derrotable de este tipo de inferencias. Por otra parte, se puede apelar a la inclusión en el lenguaje de una conectiva condicional no-clásica para formalizar aquellas oraciones que tienen excepciones sobreentendidas que no aparecen explícitamente en su formulación.

Una relación de consecuencia que formalice adecuadamente las inferencias derrotables no podrá tener —como sí tiene la relación de consecuencia de la lógica deductiva clásica— la propiedad de monotonía, y será no-monótona. Una relación de consecuencia es no-monótona si la adición de nuevas premisas a un conjunto inicial de premisas puede socavar conclusiones previamente obtenidas de aquel conjunto inicial. En una lógica no-monótona no es posible asegurar que, si una oración es una consecuencia (derrotable) de un conjunto de premisas  $\Gamma$ , entonces también lo será de cualquier conjunto mayor de premisas  $\Sigma$  que incluya a  $\Gamma$ .

Por otra parte, en la literatura se ha apelado también al uso de conectivas condicionales no-clásicas para formalizar oraciones como “Las aves vuelan” que, a pesar de formularse como si fueran enunciados universales, tienen excepciones sobreentendidas que no aparecen explícitamente en su formulación. De esta manera, se ha intentado tratar el problema de la derrotabilidad sin abandonar la lógica deductiva utilizando una lógica condicional que sea una extensión de la lógica elemental clásica, aunque esta estrategia presenta serios problemas a los que no nos referiremos aquí.

La invalidez del refuerzo del antecedente para un condicional derrotable —para evitar que una oración como “Si las aves vuelan, entonces las aves que son pingüinos vuelan” resulte lógicamente verdadera— suele considerarse la contraparte en el nivel del lenguaje de la propiedad de no-monotonía de las relaciones de inferencia

derrotables. Por ello a veces se denomina a los condicionales derrotables “condicionales no-monótonos”.

Como se ha señalado en la introducción de este trabajo, la lógica deóntica contemporánea se ha desarrollado notablemente desde la publicación en 1951 del artículo seminal de von Wright. Sin embargo, estos desarrollos también pusieron de manifiesto problemas tales como las paradojas deónticas, o las dificultades para ofrecer un análisis satisfactorio de los dilemas morales o de las obligaciones *prima facie*.

Una posición prevalente en el estudio actual de las obligaciones *prima facie* sostiene que su tratamiento lógico requiere una noción de consecuencia lógica no-monótona o derrotable (*defeasible*) y, por consecuencia, el desarrollo de una lógica deóntica no-monótona. Se afirma que los instrumentos desarrollados en las últimas décadas en el área de las lógicas no-monótonas pueden aplicarse ventajosamente a problemas del análisis lógico del discurso normativo a los que no se lograba proporcionar una solución satisfactoria. Las cuestiones planteadas por el análisis de las obligaciones contrarias al deber (*contrary-to-duty obligations*), los dilemas morales y las obligaciones *prima facie* se encuentran entre esos problemas. Por ejemplo, Donald Nute y Xiaochang Yu, editores de un libro dedicado a la lógica deóntica no-monótona, resumen así las razones que, según creen, recomiendan un tratamiento no-monótono de las obligaciones *prima facie*:

A *defeasible* deontic logic may not only solve some of the familiar paradoxes of deontic logic, but may actually be attractive to moral philosophers, jurists, and others who would seem to be the natural clients of the deontic logicians. The very expression *prima facie* obligation cries out for defeasible or nonmonotonic analysis. Such an obligation binds unless it is overridden by appropriate considerations —usually a higher obligation. *Prima facie* obligations may be overridden and defeasible arguments may be defeated. Perhaps we can capitalize on this parallel. If we represent *prima facie* obligations

correctly within a defeasible theory, then perhaps we can take the defeasible consequences of the theory to represent our actual obligations, or at least those duties we should perform so far as we can determine. [Nute, 1997, p. 1]

El paradigma de la derrotabilidad que integra el razonamiento normativo y la inferencia derrotable ha resultado fructífero para el análisis de la lógica del discurso normativo. Sin embargo, en contra de la posición prevalente en la literatura y defendida por autores como Harty [1993], Alchourrón [1996] o Asher & Bonevac [1996], sostendremos que ese enfoque no es el adecuado para el análisis lógico de las obligaciones *prima facie* de Ross. Como es de esperar, la expresión “obligación *prima facie*” ha sido usada de diversas maneras en la literatura y algunos de estos usos pueden recomendar un tratamiento de estas obligaciones dentro del paradigma de la derrotabilidad. Pero, como hemos sostenido en trabajos anteriores [Becher & alt. (1999); Oller (2006)] —y también ha afirmado más recientemente Kent Hurtig [2007]— las obligaciones *prima facie* de Ross no son obligaciones derrotables que requieran un análisis en el marco de una lógica deóntica no-monótona.

### 3. Las obligaciones *prima facie* y sus propiedades

David Ross ofrece una primera caracterización contrafáctica de la noción de deber *prima facie* en *The Right and the Good* [1930]:

I suggest *prima facie* duty or conditional duty as a brief way of referring to the characteristic (quite distinct from that of being a duty proper) which an act has, in virtue of being of a certain kind (e.g. the keeping of a promise), of being an act which would be a duty proper if it were not at the same time of another kind which is morally significant. [p. 19]

Es esta caracterización la que parece invitar a una interpretación de las obligaciones *prima facie* como obligaciones derrotables, y la que es citada por los autores que favorecen esta interpretación de la noción introducida por Ross. Sin embargo, esta interpretación no resulta adecuada cuando este texto es complementado por otros que citaremos a continuación.

Esta noción de obligación *prima facie* le permite a Ross ofrecer una solución al problema que plantean aquellas situaciones en las que tenemos más de un deber y no podemos cumplir simultáneamente todos ellos. Un ejemplo de este tipo de situaciones es el siguiente: me he comprometido a encontrarme con un amigo con un propósito trivial, pero presencio un accidente y, en lugar de proseguir mi camino y cumplir con el compromiso con mi amigo, me detengo a ayudar a las víctimas del accidente. Según Ross, en esta situación tengo tanto el deber *prima facie* de cumplir la promesa de encontrarme con mi amigo, como el deber *prima facie* de ayudar a aliviar el dolor de las víctimas. Sin embargo, y en contra de Kant [1797], Ross sostiene que el deber de cumplir las promesas no es siempre un deber efectivo que no admite excepciones a favor de otras obligaciones. En el ejemplo dado, la obligación efectiva es la de ayudar a las víctimas del accidente, aunque cumplir mi promesa siga siendo *prima facie* obligatorio luego de evaluar la totalidad de las características éticamente relevantes de la situación:

If, as almost all moralists except Kant are agreed, and as most plain men think, it is sometimes right to tell a lie or to break a promise, it must be maintained that there is a difference between *prima facie* duty and actual or absolute duty. When we think ourselves justified in breaking, and indeed morally obliged to break, a promise in order to relieve some one's distress, we do not for a moment cease to recognize a *prima facie* duty to keep our promise, and this leads us to feel, not indeed shame or repentance, but certainly compunction, for behaving as we do; we recognize, further, that it is our duty to

make up somehow to the promisee for the breaking of the promise. [Ross (1930), p. 28]

Este tipo de situaciones plantea la cuestión del conflicto de obligaciones y de la (im)posibilidad de resolverlo. Ross se apresura a aclarar que el conflicto entre obligaciones *prima facie* es sólo aparente y que, por lo tanto, este problema es sólo un pseudoproblema:

It is the overlooking of the distinction between obligations and responsibilities, between actual obligatoriness and the tendency to be obligatory, that leads to the apparent problem of conflict of duties, and it is by drawing the distinction that we solve the problem, or rather show it to be non-existent. For while an act may well be *prima facie* obligatory in respect of one character and *prima facie* forbidden in virtue of another, it becomes obligatory or forbidden only in virtue of the totality of its ethically relevant characteristics. [Ross (1939), p.86]

Un sistema lógico que formalice la noción de obligación *prima facie* podría, en principio, resolver un problema para el que el sistema estándar de lógica deóntica —una modificación del sistema original de von Wright— no tiene solución. En efecto, el siguiente teorema de ese sistema excluye, por razones lógicas, la posibilidad que una misma acción sea al mismo tiempo obligatoria y prohibida:

$$\vdash \neg(O(A) \wedge O(\neg A))$$

Por su parte, el sentido común que Ross pretende reflejar en su teoría nos dice que tales conflictos son posibles, aunque no se produzcan entre obligaciones efectivas sino entre obligaciones *prima facie*.

Los pasajes citados ponen en evidencia propiedades de las obligaciones *prima facie* que las distinguen de otros tipos de obligaciones

estudiadas en la literatura. En particular, destacaré las siguientes tres propiedades:

P1. Una obligación *prima facie* es una tendencia a la obligatoriedad y, aisladamente, no proporciona una razón para concluir que constituye una obligación efectiva. Sólo la consideración de todas las obligaciones *prima facie* relevantes nos permite determinar, en cada caso, la obligación efectiva.

P2. Algunas de las obligaciones *prima facie* resultan obligaciones efectivas pero las obligaciones efectivas no dejan de ser también obligaciones *prima facie*, ni las obligaciones *prima facie* que no resultan obligaciones efectivas dejan de ser obligaciones *prima facie*.

P3. Las obligaciones *prima facie* pueden entrar en conflicto, pero este conflicto es sólo aparente y —por esta misma razón— no necesita resolución.

#### 4. Conclusiones

Las consideraciones anteriores pretendieron poner de manifiesto ciertas condiciones que debe cumplir una lógica deóntica que formalice adecuadamente la noción de obligación *prima facie* de Ross y que fundamentan la posición según la cual este tipo de obligación no puede asimilarse a una noción de obligación derrotable.

Por una parte, un sistema deóntico adecuado necesitará incluir dos operadores de obligación, uno para formalizar la noción de obligación efectiva y otro para formalizar la de obligación *prima facie*. Estos dos tipos de obligaciones tienen en la teoría de Ross propiedades diferentes y necesitan ser distinguidos en el formalismo: es posible que un acto sea a la vez *prima facie* obligatorio y *prima facie* prohibido, pero ésto no es posible cuando se trata de obligaciones efectivas. Por ello, no resultan adecuados para formalizar los deberes *prima facie* de Ross los sistemas que fusionan ambos tipos de obligaciones en un solo operador de obligación derrotable y utilizan una relación de consecuencia no-monótona para evitar los conflictos normativos, ni aquellos que utilizan con el mismo fin un condicional derrotable en

combinación con la noción de obligación del sistema estándar. Estos sistemas tampoco pueden reflejar las relaciones entre ambos tipos de obligaciones enunciadas en P2.

Por otra parte, resulta claro que Ross no concibe a las obligaciones *prima facie* como obligaciones que tienen vigencia en circunstancias normales o típicas, pero que pueden ser derrotadas en circunstancias anormales o atípicas. Tampoco considera que sea posible inferir, aunque más no sea derrotablemente, que un acto es efectivamente obligatorio porque es *prima facie* obligatorio: la obligatoriedad efectiva de un acto presupone en la teoría de Ross la consideración de todas las características éticamente relevantes del acto y no sólo de aquellas que lo hacen *prima facie* obligatorio.

## 5. Referencias

Alchourrón, C. (1996). "Detachment and defeasibility in deontic logic", *Studia Logica*, 51, 5-18.

Asher, N. & Bonevac, D. (1996), "Prima Facie Obligation", *Studia Logica*, 57, 19-45.

Becher, V., Fermé, E., Lazzar, S., Oller, C., Palau, G. & Rodríguez, R. (1999), "Some observations on Carlos Alchourrón's theory of defeasible conditionals", en McNamara P. & Prakken, H. (eds.), *Norms, Logics and Information Systems. New studies on Deontic Logic and Computer Science*, Amsterdam/Tokio/Washington DC, IOS Press, 219-230.

Horty, J. F. (1993). "Deontic logic as founded on Nonmonotonic logic", *Annals of Mathematics and Artificial Intelligence*, 9, 69-91.

Hurtig, K. (2007), "On *prima facie* obligations and nonmonotonicity", *Journal of Philosophical Logic*, 36, 599-604.



Kant, I. (1797), “Über ein vermeintes Recht, aus Menschenliebe zu lügen”, *Berliner Blätter*, 10, 301-314.

Nute, D. (ed.), (1997), *Defeasible Deontic Logic*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1997.

Oller, C. (2006), “Obligaciones prima facie y derrotabilidad”, *Análisis Filosófico*, XXVI, 147-155.

Ross, W.D., (1930), *The Right and the Good*, Oxford, Oxford University Press.

Ross, W.D., (1939), *Foundations of Ethics*, Oxford, Clarendon Press.

von Wright, G. H. (1951), “Deontic Logic”, *Mind*, 60, 1-15.

# Operadores deónticos anidados y cambio de significado. Un sistema bimodal

Javier Legris y Silvia Lerner  
CIECE-FCE, UBA  
jlegris@econ.uba.ar  
silviablerner@hotmail.com

**Resumen.** La aceptación de principios en los que aparezcan operadores deónticos iterados ha sido discutida en la lógica deóntica. Por ejemplo, Ruth Barcan Marcus objetaba el principio  $O(OA \rightarrow A)$  (interpretable como “Es obligatorio que A deba darse si A es obligatorio”, siendo A una acción o un estado de cosas). Se ha argumentado que en tales iteraciones el operador deóntico de obligación recibe diferentes interpretaciones en cada caso, una de las cuales posee un significado valorativo. Siguiendo esta perspectiva, en el siguiente trabajo se formula explícitamente un sistema de “lógica deóntica desiderativa” en el que el principio mencionado se interpreta como “Es deseable que A deba darse si A es obligatorio”, y se muestra mediante una semántica de mundos posibles cómo interaccionan ambos conceptos.

## 1. Introducción: el análisis de normas y la lógica deóntica

En la vida social nos enfrentamos constantemente con *normas* de diferentes tipos: instrucciones, reglas, ordenanzas, disposiciones, reglamentaciones, convenciones, etc. Una parte importante de nuestra educación está constituida por el aprendizaje de normas tanto *explícitas* (formuladas en un *código*) como *implícitas* (presupuestas por la comunidad o el grupo social, sin estar expresamente formuladas). El caso más típico lo constituyen las *normas morales y jurídicas* que regulan la vida en la sociedad, en general, y en cada uno de los Estados, en particular. Pero, además, existen normas que regulan otros aspectos de la vida humana, tales como aquéllas que regulan acciones en ámbitos

específicos (laborales, educacionales, sanitarios, ceremoniales, etc.). Y también las acciones que hacen a la realidad económica están sujetas a normas.

Una *institución* se caracteriza como un sistema de normas o un conjunto de sistemas de normas. El hecho de considerar a las instituciones como entidades normativas implica que en ellas se da algún tipo de *sanción*. Las instituciones sólo tienen sentido en la medida en que el no cumplimiento de las normas que las integren implique *alguna* sanción (que, según la institución, puede tener características muy variadas).

Desde el punto de vista epistemológico, la incorporación de aspectos normativos en las explicaciones de fenómenos económicos requiere una revisión del concepto mismo de *explicación*. Desde una perspectiva clásica, explicar un fenómeno consiste en subsumirlo bajo una o más *leyes científicas* a partir de ciertas condiciones iniciales, es decir considerarlo un caso de una *regularidad*. Las leyes científicas son enunciados que describen regularidades. En el caso de los fenómenos sociales (en particular acciones de individuos o grupos de individuos), la explicación podría recurrir a *normas* explícitas o implícitas (en lugar de leyes exclusivamente). Un ejemplo muy elemental podría ser la tendencia de ciertos individuos al ahorro frente al consumo, dadas ciertas circunstancias. Esta conducta podría explicarse recurriendo a *normas aprendidas por los agentes*. Un factor adicional a tomar en cuenta en este modelo explicativo es la *racionalidad* de las acciones que resultan al acatar normas. Así se tienen “*explicaciones a partir de normas*”, las que desde un punto de vista epistemológico requieren una reconstrucción formal que tome en cuenta los aspectos normativos. Los enunciados normativos deben formar parte del esquema explicativo.

Una primera opción para formalizar dichas explicaciones es emplear el *lenguaje de la lógica deóntica*. La lógica cumple una función *deductiva*, en tanto proporciona reglas de consecuencia lógica. Esta función deductiva está en la base de cualquier teoría, pues permite establecer relaciones de consecuencia entre sus enunciados. Pero la lógica también cumple una función *descriptiva* en la medida en que

proporciona *categorías lingüísticas formales* en las que se representan los conceptos que la teoría requiere o presupone. Con estos conceptos se formulan las leyes fundamentales de la teoría, que resultarán adecuadas respecto de los modelos pretendidos de los que la teoría pretende hablar. Dicho de otro modo, estas leyes serán *verdaderas* en dichos modelos.

En el caso del lenguaje de la lógica deóntica, las normas se expresan por medio de enunciados con operadores deónticos. En este lenguaje hay, por ejemplo, expresiones de la forma OA, donde A es una fórmula y O es el operador de obligación, entendido como un *concepto lógico*. Es decir, las normas se expresan por medio de operadores *lógicos* (por esta razón hablamos de una *lógica deóntica*). En otras palabras, la normatividad será expresada por medio de las herramientas lógicas de la teoría. Este punto de vista tiene una tradición dada por el *razonamiento práctico*: se infiere acerca de cursos de acción a seguir. Así, los modelos pretendidos de la lógica deóntica representarán, de modo general, los principios puramente formales que valen en *toda* circunstancia en la que haya acciones determinadas por normas.

Sobre la base de la lógica deóntica se podrán expresar sistemas de normas específicos (que pueden ser normas éticas, jurídicas, administrativas, etc.). Por ejemplo, la inclusión de la norma ética de que el agente **a** debe cumplir sus promesas se entiende como la afirmación del enunciado “Es obligatorio que **a** cumpla sus promesas”, o “Debe ser el caso de que **a** cumpla sus promesas”. Estos enunciados se expresan en el lenguaje de la lógica deóntica como enunciados de la forma OB, donde B significa “**a** cumple sus promesas”.

En este trabajo, adoptaremos el sistema de lógica deóntica estandar (LDS) para formalizar el discurso normativo (siguiendo a Hilpinen 2002, p. 501, véase también McNamara 2010). Proponemos, adicionalmente, la introducción de un operador desiderativo D, que permitirá aumentar la capacidad expresiva del sistema propuesto. Un enunciado de la forma DB, por ejemplo, se leerá como “es deseable que B”. El sistema contendrá operadores combinados anidados, y resultará adecuado para modelar, por ejemplo, normas instrumentales.

Efectuaremos una presentación sintáctica y semántica del sistema deóntico - desiderativo resultante.

## 2. Lógica deóntica básica

Presentamos a continuación el sistema básico o elemental de lógica deóntica, llamado LDS, sobre la base de la lógica o cálculo de enunciados, tal como se presenta en los textos de lógica simbólica. Presentamos a continuación las reglas de formación para el lenguaje deóntico, al que llamaremos LD, que proporcionan la definición recursiva de fórmula en LD:

Reglas de formación:

1. Reglas del lenguaje del cálculo de enunciados: (a)  $p, q, r$  son fórmulas atómicas de LD. (b) Si  $A$  y  $B$  son fórmulas de LD, entonces  $\neg A, A \wedge B, A \vee B, A \rightarrow B$  son fórmulas de LD.
2. Si  $A$  es fórmula de LD, entonces  $OA$  es fórmula de LD.

$OA$  se interpreta de la manera usual, a saber: “es obligatorio que  $A$ ” o “debería debe ser el caso de que  $A$ ”.

El sistema LDS tendrá el formato de un sistema axiomático, con las definiciones acostumbradas de derivación y teorema.

Axiomas de LDS:

A1. Esquemas axiomáticos del cálculo de enunciados (CE).

A2.  $O(A \rightarrow B) \rightarrow (OA \rightarrow OB)$

Reglas de inferencia

R1. La regla del *modus ponens*, MP, de la lógica de enunciados.

R2. Si  $\vdash A$ , entonces  $\vdash OA$ .

La regla R2 es una versión deóntica de la llamada “regla de necesidad” de la lógica modal. R2 junto con A2 (y el cálculo de enunciados clásico subyacente) aseguran que el operador de obligación O se comporta lógicamente. Por ejemplo, ambos hacen posible la regla derivada:

R3 Si  $B_1, \dots, B_n \vdash A$ , entonces  $OB_1, \dots, OB_n \vdash OA$

Como puede verse, LDS es un sistema con *esquemas de axiomas*.

Proporcionamos la semántica para el sistema LDS mediante *modelos de Kripke*, basados en la idea de “mundo posible”. Los mundos posibles se interpretan en este contexto como aquellos mundos o situaciones en los que todas las normas se cumplen, es decir, en los que toda acción obligatoria en el “mundo real” es verdadera; son los mundos “deónticamente perfectos”.

Una *estructura de Kripke* para LDS es un par ordenado  $S = \langle W, R \rangle$  tal que:

1.  $W$  es un conjunto no vacío. Intuitivamente, podemos visualizar a  $W$  como un conjunto de mundos.
2.  $R$  es un subconjunto de  $W \times W$ . ( $R$  es el conjunto de todos los pares ordenados  $\langle w_i, w_j \rangle$  tales que  $w_j$  es *accesible* desde  $w_i$ ).
3.  $R$  es *serial*: para todo elemento  $i$  de  $W$  hay al menos un elemento  $j$  de  $W$  tal que  $Rij$ . En términos intuitivos, para todo mundo de  $W$  existe al menos un mundo deónticamente accesible.

Un *modelo* para SLD es un par ordenado  $M = \langle S, V \rangle$ , donde  $S$  es una estructura de Kripke (es decir,  $M = \langle \langle W, R \rangle, V \rangle$ , y donde  $V$  es una función que asigna:

- a) A variables de enunciado subconjuntos de  $W$  (es decir,  $V$  asigna a cada letra de enunciado el conjunto de mundos en los que ese enunciado es verdadero para esa asignación). (Para toda variable de enunciado y todo mundo,  $V$  asigna a dicha variable un valor de verdad en cada mundo  $i \in W$ ).
- b)  $V$  se comporta de la manera usual con las conectivas del cálculo de enunciados.
- c) Para toda fórmula  $A$  y todo mundo  $i \in W$ ,  $V$  asigna a  $OA$  el valor  $V$  sii en todo  $j \in W$  tal que  $Rij$ ,  $A$  es  $V$ . En caso contrario, le asigna  $F$ .

Una fórmula  $A$  es *verdad lógica* o válida en LDS si y sólo si en todo modelo LDS y todo mundo  $i \in W$ ,  $A$  es verdadera.

### 3. Operadores deónticos anidados

Diversos autores, entre ellos von Wright y Ruth Barcan Marcus, han señalado la multivocidad de significados involucrados en la interpretación de los términos deónticos anidados (términos que tienen bajo su alcance otros términos deónticos). En particular, Ruth Barcan Marcus sostiene que en ciertos casos, como el expresado por la fórmula

Independientemente de la verdad de su afirmación, existen contextos para cuyo análisis y formalización resulta conveniente contar con un sistema con operadores deónticos y desiderativos combinados, por ej., el de las normas instrumentales. Las teorías, en particular las teorías económicas, ofician de base para cierto tipo de normas llamadas normas técnicas (en terminología de Von Wright 1979) o enunciados nomoprágmatóicos (en la terminología propuesta por Mario Bunge,

véase Bunge 1969, p. 696). Estas normas son de tipo instrumental: prescriben qué acción debemos realizar para alcanzar un objetivo determinado.

Las normas técnicas se formulan generalmente de modo condicional o hipotético; pero no toda norma hipotética es una norma técnica, pues no toda norma hipotética está explícitamente relacionada con los medios para alcanzar un fin determinado. Las normas o reglas técnicas son en general normas condicionales en cuyo antecedente se menciona un objetivo deseado, y en cuyo consecuente se mencionan los medios, es decir las acciones que se debe, puede o deben no ser efectuadas para obtenerlo.

Supongamos un condicional descriptivo de una teoría de la forma:

$$A \rightarrow B$$

Esta forma de condicional sirve para fundamentar la norma

“Para obtener **B**, hágase **A**”, o “**B** a través del medio **A**”.

Como ejemplo, consideremos el siguiente enunciado:

Si se instrumentan trabas a la importación, se protege a la industria nacional.

Este enunciado fundamenta la regla.

Para proteger a la industria nacional, instrumentense trabas a la importación.

O también,

Si se desea proteger a la industria nacional, se deben instrumentar trabas a la importación.



En símbolos:

$$DB \rightarrow OA$$

A su vez, estas reglas pueden dar lugar a *reglas de un nivel superior*, es decir, reglas más complejas que contienen otras reglas:

$$D (DB \rightarrow OA) \rightarrow OC$$

interpretable como

Si se desea que si se desea proteger la industria nacional se instrumenten trabas a las importaciones, se debe negociar con los países exportadores.

O también:

$$DOA \rightarrow ODB$$

Si se desea que sea obligatorio instrumentar trabas a las importaciones, se debe(es deseable) desear proteger a la industria nacional.

Aquí aparece el concepto de *deseabilidad* en contextos deónticos, es decir, un concepto de deseabilidad restringido a normas. Se desea algo que se considera bueno para determinados fines.

#### **4. El sistema bimodal LDD.**

Presentamos a continuación un sistema de lógica con operadores deónticos y desiderativos combinados (es decir será un

sistema de *lógica deóntica desiderativa*), proporcionando una formulación sintáctica y una semántica formal. El sistema sigue los lineamientos:

Reglas de formación:

1. Reglas del cálculo de enunciados.
2. Si A es fórmula del cálculo de enunciados, OA es fórmula.
3. Si A es fórmula, DA es fórmula.

OA se interpreta como usualmente: “es obligatorio que A” o “debería ser el caso de que A”.

DA se interpreta como “es deseable que A” o “que A sea el caso es bueno” (en un sentido restringido y conveniente de deseabilidad).

Axiomas:

1. Esquemas axiomáticos de la lógica de enunciados.
2.  $O(A \rightarrow B) \rightarrow (OA \rightarrow OB)$
3.  $D(A \rightarrow B) \rightarrow (DA \rightarrow DB)$
4.  $\neg(OA \wedge O\neg A)$
5.  $\neg(DA \wedge D\neg A)$
6.  $D(OA \rightarrow A)$
7.  $D(DA \rightarrow A)$

Reglas de inferencia

1. MP
2.  $\vdash A$  (de CE) entonces  $\vdash OA$  (de LDD).
3.  $\vdash A$  entonces  $\vdash DA$

3. permite obtener como teoremas las afirmaciones de que los teoremas son deseables (para todo teorema). Esta regla, que puede resultar poco intuitiva, se adopta por una cuestión de conveniencia; nos asegura que el sistema es una de las lógicas modales normales con una interpretación desiderativa.

Algunos teoremas importantes:

De 6. se sigue por 3.

$DOA \rightarrow DA$

Lo que resulta intuitivamente razonable: si se desea que una situación resulte O, se desea dicha situación.

## 5. Semántica para LDD

Una estructura de Kripke para LDD es un triplo ordenado  $S = \langle W, RD, RO \rangle$  tal que:

1.  $W$  es un conjunto no vacío. Intuitivamente, podemos visualizar a  $W$  como un conjunto de mundos.
2.  $RD$  y  $RO$  son subconjuntos de  $W \times W$ .
3.  $RD$  y  $RO$  son seriales: para todo elemento  $i$  de  $W$  hay al menos un elemento  $j$  de  $W$  tal que  $RDij$ ; análogamente para  $ROij$ . En términos intuitivos, para todo mundo de  $W$  existe al menos un mundo d-accesible y existe al menos un mundo o-accesible.
5.  $\neg j (RDij \rightarrow ROij)$ . Es decir,  $Wd \subseteq Wo$ . (Todo mundo desiderativamente perfecto es deónticamente perfecto).
6.  $RD$  es *secundariamente reflexiva*: Si  $RDij$ , entonces  $ROjj$ .

RD es el conjunto de todos los pares ordenados  $\langle wdi, wdj \rangle$  tales que  $wdj$  es accesible para  $wdi$ . Análogamente para RO. Llamamos a los  $wdj$  mundos deseables o buenos o desiderativamente perfectos respecto de  $wdi$  (en los que se cumplen los deseos) y análogamente para los  $woj$  (mundos deónticamente perfectos).

Un *modelo* para SLDD es un duplo  $= \langle S, V \rangle$ , es decir,  $\langle \langle W, RD, RO \rangle, V \rangle$ , donde  $V$  es una función que asigna:

- a) subconjuntos de  $W$  a variables de enunciado (es decir,  $V$  asigna a cada letra de enunciado el conjunto de mundos en los que ese enunciado es verdadero para esa asignación). (Para toda variable de enunciado y todo mundo,  $V$  asigna a dicha variable un valor de verdad en cada mundo  $2^W$ ).
- b)  $V$  se comporta de la manera usual con las conectivas.
- c) Para toda fórmula  $A$  y todo mundo  $i \in W$ ,  $V$  asigna a  $OA$  el valor  $V$  sii en todo  $j \in W$  tal que  $ROij$ ,  $A$  es  $V$ . En caso contrario, le asigna  $F$ .
- d) Para toda fórmula  $A$  y todo mundo  $i \in W$ ,  $V$  asigna a  $DA$  el valor  $V$  sii en todo  $j \in W$  tal que  $RDij$ ,  $A$  es  $V$ . En caso contrario, le asigna  $F$ .

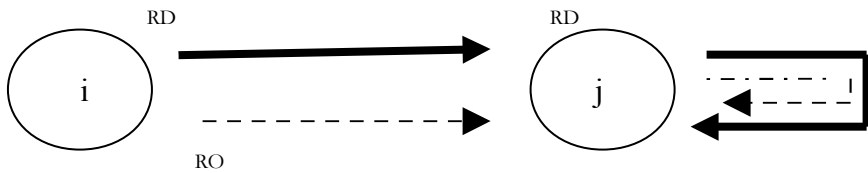
Una fórmula  $A$  es verdad lógica o válida en LDD sii en todo modelo-LDD y todo mundo  $i \in W$ ,  $A$  es verdadera.

Consideremos el axioma 6.

$$D(OA \rightarrow A)$$

Supongamos que es  $F$  en algún mundo  $i$  arbitrario de algún modelo. Entonces la fórmula  $OA \rightarrow A$  es  $F$  en algún mundo  $j$   $d$ -accesible a  $i$ , (es decir, tal que  $Rdij$ ).

En  $j$ , entonces, (por las condiciones b) de  $V$ )  $OA$  es  $V$  y  $A$  es  $F$ . Si  $OA$  es  $V$  en  $j$ ,  
 $A$  es  $V$  en todo mundo  $k$  tal que  $ROjk$  (por c). Pero si  $j$  es  $d$ -accesible a  $i$  es también un mundo  $d$ -accesible a sí mismo, es decir,  $RDjj$ , por reflexividad secundaria (x 6.). Y todo mundo  $d$ -accesible es también un mundo  $o$ -accesible (x 5.). Por lo tanto,  $ROjj$  O sea,  $A$  debe ser  $V$  en  $j$ . Esto contradice el supuesto de que  $A$  es  $F$  en  $j$ .  $Ax$  6. debe ser  $V$  en todo mundo de todo modelo LDD.



## 6. Conclusiones

En este trabajo hemos presentado un sistema bimodal de operadores modales deónticos y desiderativos combinados. Dicho sistema pretende rescatar las relaciones lógicas que existen entre los conceptos de normatividad y deseabilidad. La deseabilidad constituye una interpretación alternativa del cálculo LDS + (es decir, LDS extendido con el axioma 7). El axioma 3., en efecto, afirma la distributividad de  $D$  respecto de la implicación, y 5. refleja una condición de consistencia. El axioma 6, por su parte, es el que vincula ambas nociones: la de obligatoriedad y la de deseabilidad.

Como antecedente histórico, citamos el de Ruth Marcus, quién analiza ciertos casos de operadores deónticos anidados, concluyendo que no resultan significativos. Según la autora, la única manera de

tornar significativas a dichas expresiones formales consiste en interpretar a uno de los operadores deónticos valorativamente (ver sección 3). Pero Marcus no desarrolla una conceptualización ni una formalización al respecto.

Cabe observar que la introducción de la fórmula, discutida por Marcus,

$$O(OA \rightarrow A),$$

como un axioma extiende al sistema SDL, reforzándolo y, junto con el principio S4,

$$OA \rightarrow OOA,$$

hace posible derivar un principio relativo a la *reducción* de iteraciones del operador de obligación

$$OOA \leftrightarrow OA.$$

Este principio hace que las iteraciones del operador no tengan un *significado* diferente de una única aparición, aunque no resuelve otros casos más complejos de operadores anidados. El principio, también, echa alguna duda sobre la interpretación de los axiomas en los sistemas modales en general. En efecto, podría pensarse que los axiomas no deben interpretarse por separado, sino en forma holística como un todo, esto es, por los teoremas que se demuestran de ellos tomados conjuntamente.

Finalmente, cabe subrayar que el concepto de *deseabilidad*, en el sentido apuntado, siempre hace referencia a un agente o comunidad de agentes para los cuales un estado de cosas determinado es deseable. En este sentido, el sistema resulta útil, en particular, para dar cuenta de las normas instrumentales. En efecto, en las normas instrumentales están involucrados conceptos combinados de deseabilidad y normatividad:

éstas establecen lo que los agentes *deben* hacer para conseguir un objetivo *deseado* por ellos.

## **Nota:**

\*. Este trabajo fue llevado a cabo en el contexto del proyecto E019 “Normas, Instituciones y Racionalidad” de la programación científica 2008 – 2010 de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA. Los autores desean agradecer los comentarios de Frank Sautter a una versión anterior del trabajo.

## **Referencias**

Bunge, Mario. 1969. *La investigación científica*. Barcelona, Ariel.

Marcus, Ruth Barcan. 1966. “Iterated Deontic Modalities”- *Mind*, New Series, 75, No. 300, pp. 580-582.

McNamara, Paul. 2010. “Deontic Logic”. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2010 edition), comp. por Edward Zalta, URL: <http://plato.stanford.edu/archives/sum2010/entries/logic-deontic/>.

Chellas,B. 1980. *Modal Logic: An Introduction*. Cambridge University Press.

Hilpinen, Risto.2002. “Deontic, Epistemic and Temporal Modal Logics”. En *A Companion to Philosophical Logic*, comp. por Dale Jacques. Oxford, Blackwell, pp. 491-510.

Ross, A (1971): *Lógica de las Normas*. Madrid, Tecnos.

Von Wright, G. H.(1979): *Norma y Acción. Una investigación lógica*. Madrid, Tecnos.



## Sobre a legitimidade de uma lógica deôntica<sup>24</sup>

Frank Thomas Sautter  
UFSM  
ftsautter@gmail.com

**Resumen.** Sobre la base de los análisis de Hare y Kelsen, se sostiene que un discurso normativo puede tener significado básicamente bajo las mismas condiciones en que lo puede ser un discurso teórico. Además, la legitimidad de la aplicación de una lógica al discurso normativo depende de su significatividad y del objetivo que se pretende alcanzar con tal aplicación del mismo modo como sucede en el caso del discurso teórico.

*O poeta apenas deseja a exaltação e a expansão, um mundo em que ele possa se expandir. O poeta apenas pede para pôr a cabeça nos céus. O lógico é que procura pôr os céus dentro de sua cabeça. E é a cabeça que se estilhaça.*

A epígrafe, retirada do capítulo “O maníaco” da obra “Ortodoxia” de Chesterton (2008, p. 31), obviamente está relacionada a um problema distinto daquele tratado neste texto. Chesterton defende um espaço próprio e legítimo para a fé e para o mistério, e critica a obsessão pela “completude lógica” na esfera religiosa (Chesterton, 2008, p. 35). O problema de Chesterton é outro, mas o

---

<sup>24</sup> A primeira versão deste trabalho foi apresentada no evento “Teorias Contemporâneas do Direito e Desenhos Constitucionais: 20 Anos da Constituição de 88”, realizado entre 11 e 13 de junho de 2008 na Faculdade Nacional de Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil). Uma segunda versão, modificada, foi apresentada no evento “XV Jornadas de Epistemologia de la Ciencias Económicas”, realizado entre 1 e 2 de outubro de 2009 na Facultad de Ciencias Económicas da Universidad de Buenos Aires. O presente trabalho é uma ampliação dessa segunda versão.

núcleo da sua resposta é o mesmo daquela à questão formulada neste trabalho: É possível aplicar uma lógica ao discurso normativo? Caso seja possível, sob quais condições?

O núcleo da resposta de Chesterton consiste em argumentar que o problema em questão é muito complexo para o instrumental lógico. Uma lógica pode auxiliar na resolução do problema, mas nunca pode fornecer a resposta completa e definitiva.

Por outro lado, Heisenberg aponta para uma outra dificuldade nessa compulsão pela lógica: “[...] é preciso se ter em mente que cada ferramenta traz consigo o espírito que lhe deu origem” (Heisenberg, 1995, p. 27). Ou seja, a observação de Heisenberg, aplicada ao caso da lógica, assume a seguinte forma: a lógica, em sua origem, é um instrumento destinado à aplicação ao discurso teórico; em que medida essa origem limita sua aplicação a outros âmbitos discursivos? Por exemplo, sabe-se que na origem da lógica deôntica encontra-se a analogia das modalidades deônticas com as modalidades de existência (quantificadores universal e particular); de que modo a mera possibilidade de uma analogia entre modalidades de existência e modalidades deônticas, sob a forma de um isomorfismo das relações de oposição, pode legitimar uma lógica deôntica?

Ambos, Chesterton e Heisenberg, tratam do problema de acomodação de um instrumento ao objeto sob investigação, e vice-versa. Hansson (2000) trata do mesmo assunto, utilizando diversos exemplos retirados do domínio da lógica deôntica.

O problema com o qual me ocuparei neste texto diz respeito às condições de possibilidade de aplicação da lógica às prescrições. Não fará diferença, em princípio, se as prescrições pertencem a um sistema jurídico, a um sistema moral, ou a qualquer outro sistema normativo; a análise empreendida e as conclusões dela decorrentes pretendem aplicar-se igualmente aos diversos setores da atividade humana nos quais prescrições são empregadas.

Parece não haver dúvidas quanto à possibilidade de aplicação da lógica às prescrições: no cotidiano encontramos uma multiplicidade de situações nas quais, aparentemente, raciocinamos empregando

prescrições. Não é infrequente, por exemplo, alegarmos que determinadas prescrições se “contradizem” ou que determinadas ações são “implicadas” por prescrições.

Entretanto, sob uma perspectiva teórica, esses raciocínios podem não encontrar o devido respaldo, porque as noções da lógica são caracterizadas em termos de valores de verdade – o verdadeiro e o falso – e, aparentemente, não podemos atribuir valores de verdade às prescrições. Trata-se de um caso particular do problema geral de Heisenberg.

Hans Kelsen expressou essa perspectiva teórica do seguinte modo:

Dado que as normas jurídicas como prescrições, isto é, enquanto comandos, permissões, atribuições de competência, não podem ser verdadeiras nem falsas, põe-se a questão de saber como é que os princípios lógicos, particularmente o princípio da não-contradição e as regras da concludência do raciocínio podem ser aplicados à relação entre as normas quando, segundo a concepção tradicional, estes princípios apenas são aplicáveis a proposições ou enunciados que possam ser verdadeiros ou falsos. (Kelsen, 2000, pp. 83-84)

A inaplicação da lógica às normas é, portanto, sob uma perspectiva teórica, a conjunção de duas teses:

- a) Tese do Não-Cognitívismo Prescritivo: não podemos atribuir valores de verdade às prescrições.
- b) Tese da Ortodoxia Lógica: a lógica se ocupa exclusivamente das entidades às quais podemos atribuir valores de verdade.

Estas teses encontram respaldo, por exemplo, na obra de Gottlob Frege, o pai da lógica contemporânea. Na obra tardia “O pensamento. Uma investigação lógica” Frege formula as Teses do Não-Cognitívismo Prescritivo e da Ortodoxia Lógica da seguinte maneira, respectivamente:

Não queremos negar um sentido a uma sentença imperativa; mas este sentido não é daquele tipo passível de suscitar a questão da verdade. Por isto, não chamarei o sentido de uma sentença imperativa de pensamento. Da mesma maneira, estão excluídas as sentenças que expressam desejo ou pedido. Só serão consideradas as sentenças mediante as quais comunicamos ou declaramos algo. (Frege, 2001, p. 14)

Assim como a palavra “belo” assinala o objeto da estética e “bem” assinala o objeto da ética, assim também a palavra “verdadeiro” assinala o objeto da lógica. De fato, todas as ciências têm a verdade como meta, mas a lógica ocupa-se dela de forma bem diferente. Ela está para a verdade aproximadamente como a física está para o peso ou o calor. Descobrir verdades é a tarefa de todas as ciências: cabe a lógica, porém, discernir as leis do ser verdadeiro (*Wahrsein*). (Frege, 2001, p. 9)

É importante salientar que nenhuma destas duas teses, isoladamente, é suficiente para impedir a aplicação da lógica às prescrições. É possível manter intacta a concepção tradicional de lógica, segundo a qual ela se ocupa somente com aquelas entidades às quais podemos atribuir valores de verdade, e admitir a atribuição de valores de verdade às prescrições. Também é possível negar a atribuição de valores de verdade às prescrições, mas admitir que a Lógica não se ocupa somente com aquelas entidades às quais podemos atribuir valores de verdade. Aquela possibilidade é incomum, sendo mais freqüente esta última possibilidade, ou seja, a manutenção da Tese do Não-Cognitivismo Prescritivo e a rejeição da Tese da Ortodoxia Lógica. Examinarei, a seguir, um procedimento usualmente empregado quando se quer estabelecer esta última possibilidade.

*Estratégia de ataque ao problema*

Confrontarei as concepções do filósofo moral Richard Merrihew Hare, favorável à aplicação da Lógica às prescrições, e do jusfilósofo Hans Kelsen, desfavorável, em sentido a ser precisado a seguir, à aplicação da Lógica às prescrições. A escolha destes representantes de teses antagônicas não é arbitrária: ambos partilham a mesma análise das prescrições. Na seção seguinte examinarei a análise das prescrições comum a Hare e a Kelsen, depois examinarei a solução de Hare ao problema e, por último, examinarei a solução de Kelsen ao problema.

### *Análise das prescrições e suas implicações*

Na sua obra clássica “A linguagem da moral” (Hare, 1996), Hare propõe-se a mostrar, entre outras coisas, a racionalidade do discurso prescritivo. Entretanto, ele não acredita que o discurso prescritivo seja um todo homogêneo quanto ao seu comportamento lógico. Por isso, ele o subdivide em dois grandes tipos – os imperativos e os juízos de valor – que, segundo ele, têm comportamentos lógicos distintos (Hare, 1996, pp. 4-5). Ele acrescenta que, tampouco, “a classificação é exaustiva” (Hare, 1996, p. 5), mas ela obedece a uma estratégia de ataque ao problema em que se examina, primeiro, uma forma mais simples de linguagem prescritiva – os imperativos – e, depois, uma forma mais complexa de linguagem prescritiva – os juízos de valor (Hare, 1996, p. 4). A análise de prescrições na qual estamos interessados está relacionada ao exame dos imperativos.

Para compreender a proposta de Hare, consideremos, inicialmente, o exemplo fornecido por ele para introduzir a sua proposta. Hare (1996, p. 19) propõe que comparemos as seguintes sentenças: “Você vai fechar a porta” e “Feche a porta”. Segundo Hare (1996, p. 19), “ambas são sobre a mesma coisa, a saber, você fechar a porta no futuro imediato, mas são utilizadas para dizer coisas diferentes sobre isso”. A “coisa” comum a ambas, Hare a denomina “frástica”, enquanto que às “coisas diferentes” ditas sobre a frástica, Hare as denomina “nêusticas” (Hare, 1996, p. 20).

Hare (1996, p. 20) propõe, para destacar estes dois componentes destas sentenças – a frástica e a nêustica – que as mesmas sejam reescritas do seguinte modo: “Você fechar a porta no futuro imediato, sim” para a sentença indicativa “Você vai fechar a porta”, e “Você fechar a porta no futuro imediato, por favor” para a sentença imperativa “Feche a porta”, tal que “Você fechar a porta no futuro imediato” corresponde à frástica e “sim” e “por favor” correspondem às nêusticas da sentença indicativa e da sentença imperativa, respectivamente. Rigorosamente, não é apenas a frástica aquilo que há de comum às sentenças indicativa e imperativa acima utilizadas, mas também uma parcela da nêustica é comum a ambas. Essa parcela da nêustica comum a ambas é denominada “assentimento” (Hare, 1996, p. 21) e ele a explica por analogia ao preenchimento de um cheque: uma sentença na qual o assentimento está ausente tem com uma sentença assentida uma relação comparável à relação que um cheque preenchido mas não assinado tem com um cheque preenchido e assinado. Essa parcela da nêustica comum a diferentes tipos de sentenças não tem maior importância para a discussão aqui empreendida<sup>25</sup> e, portanto, será omitido no restante da discussão.

Na próxima seção mostrarei a utilização de Hare dessa análise para sustentar a logicalidade do discurso prescritivo. No restante desta seção mostrarei alguns antecedentes dessa análise de Hare, assim como sua presença na obra de Kelsen.

O próprio Hare já havia utilizado essa distinção em obra anterior (Hare, 1949), denominando a frástica de “descriptor” e a nêustica de “dicator”, e, posteriormente, ele refinaria a distinção subdividindo a (antiga) nêustica em (nova) nêustica, trópico e clístico

---

<sup>25</sup> Entretanto, a noção de assentimento e a noção associada de dissentimento são fundamentais para a definição, por exemplo, da noção básica de implicação, comum a sentenças indicativas e a sentenças imperativas: “Uma sentença P implica uma sentença Q se e somente se o fato de uma pessoa assentir a P mas dissentir de Q ser critério suficiente para dizer que ela compreendeu mal uma ou outra das sentenças.” (Hare, 1996, p. 27)

(Hare, 2003, p. 29). Antes dele, no ambiente jurídico, Alf Ross (1941) utilizou a distinção proposta por Jörgen Jörgensen (1937) entre “fator indicativo”, correspondendo à frástica de Hare, e “fator imperativo”, correspondendo à nêustica de Hare. Essa proposta de Jörgensen viria a ser criticada por Kelsen (1986) por implicar a imanência do indicativo (ser) no imperativo (dever ser). Entretanto, o próprio Kelsen, nessa obra (Kelsen, 1986), viria a utilizar uma análise semelhante *mutatis mutandis* para fixar a sua proposta de alogicalidade do discurso prescritivo. Ele denomina “substrato modalmente indiferente” à frástica hareana e “modo” à nêustica hareana.

Um último caso de análise semelhante à realizada por Hare, na verdade o primeiro na ordem temporal, é o de Frege, o pai da Lógica contemporânea. Embora, como já vimos anteriormente, ele seja desfavorável à aplicação da Lógica ao discurso prescritivo, ele admite uma análise semelhante à proposta por Hare para determinado tipo de interrogações! Frege (2001) distingue entre dois tipos de interrogações: uma interrogação nominal (*Wortfrage*) é aquela cuja resposta não é um “sim” ou um “não”, por exemplo, “Qual é a capital do Brasil?”; enquanto que uma sentença interrogativa (*Satzfrage*) é aquela cuja resposta é um “sim” ou um “não”, por exemplo, “Rio de Janeiro é a capital do Brasil?”. Frege descarta a possibilidade de análise comparativa entre interrogações nominais e sentenças assertivas (grosso modo, as sentenças indicativas de Hare), mas sugere que uma sentença interrogativa e uma sentença assertiva podem conter o mesmo pensamento (grosso modo, a “coisa” comum de Hare), embora a sentença assertiva contenha algo a mais, a saber, uma asserção, enquanto que uma sentença interrogativa também contenha algo a mais, a saber, um pedido. Assim, por exemplo, a sentença assertiva “Rio de Janeiro é a capital do Brasil.” e a sentença interrogativa “Rio de Janeiro é a capital do Brasil?” contêm o mesmo pensamento, a saber, sobre o Rio de Janeiro ser a capital do Brasil, mas a sentença assertiva o asser, enquanto que a sentença interrogativa faz um pedido em relação ao mesmo.

A seguir, examinarei a solução de Hare ao problema da logicalidade do discurso prescritivo.

*A resposta de R. M. Hare*

Na obra “A linguagem da moral” (Hare, 1996), Hare apresenta dois argumentos principais a favor da aplicação da Lógica às prescrições: o argumento das palavras lógicas nas frásticas e o argumento da referência comum a estados de coisas.

Uma formulação do argumento das palavras lógicas nas frásticas encontra-se na conjunção das seguintes passagens:

Indiquei no artigo já mencionado [(Hare, 1949)] que, em seus usos comuns, os conectivos lógicos comuns “se”, “e” e “ou”, como o sinal de negação, são tratados da melhor forma como parte das frásticas das sentenças. Isso significa que eles são comuns aos indicativos e imperativos. O mesmo é verdadeiro, com certa qualificação a ser mencionada mais adiante (11.5) [discussão sobre imperativos universais], dos quantificadores “todo(s)” e “algum(ns)”. (Hare, 1996, p. 23)

Ora, a palavra “todos” e outras palavras lógicas são utilizadas em comandos, assim como em afirmações. Segue-se que deve haver também relações de implicação entre comandos, pois, do contrário, seria impossível dar algum significado a essas palavras tal como utilizadas neles. Se tivéssemos de descobrir se uma pessoa sabe o significado da palavra “todas” em “Leve todas as caixas para a estação”, teríamos de descobrir se ela compreende que uma pessoa que assentiu a esse comando e também à afirmação “Esta é uma das caixas” e, não obstante, se negou a assentir ao comando “Leve esta à estação”, somente poderia fazê-lo se tivesse interpretado mal uma dessas três sentenças. Se essa espécie de teste fosse inaplicável, a palavra “todos” (tanto em imperativos como em indicativos) seria



inteiramente destituída de significado. Podemos, portanto, dizer que a existência em nossa linguagem de sentenças universais no modo imperativo é em si mesma prova suficiente de que nossa linguagem admite implicações das quais pelo menos um termo é um comando. (Hare, 1996, p. 27)

Os medievais diziam acerca do modo como as palavras lógicas adquirem significado algo semelhante ao que é dito por Hare. Eles distinguiam expressões categoremáticas de expressões sincategoremáticas: essas, ao contrário daquelas, entre as quais estão incluídas as palavras lógicas, adquirem seu significado pela sua contribuição ao significado das expressões complexas nas quais elas são utilizadas. Disso, contudo, não se segue, nem como condição suficiente, nem como condição necessária, a logicalidade do discurso prescritivo. Numa teoria inferencialista do significado, por exemplo, praticamente qualquer expressão simples adquiriria seu significado pela sua contribuição à legitimidade das inferências compostas por expressões complexas nas quais essa expressão simples é utilizada.

Vale a pena, antes de examinar o segundo argumento de Hare, transcrever um trecho no qual ele discute o lugar da negação, na frástica ou na nêustica, pois ilustra e esclarece exemplarmente dúvidas que poderíamos ter com respeito à análise empreendida por ele:

O sinal de negação “não” é normalmente parte da frástica tanto de indicativos quanto de imperativos; portanto, em vez de “Você não vai fechar a porta” deveríamos escrever “Você não fechar a porta no futuro imediato, sim”, e, em vez de “Não feche a porta”, deveríamos escrever “Você não fechar a porta no futuro imediato, por favor”. (Hare, 1996, p. 23)

O destaque a essa passagem não se deve tanto à discussão sobre o lugar das palavras lógicas, especialmente o lugar da negação, na frástica ou na nêustica, mas à presença da palavra “sim” na nêustica das sentenças indicativas, o que poderia nos induzir a pensar que, em

alguns casos, a saber, na análise de sentenças indicativas negativas deveríamos ter um “não” em lugar do “sim”. O “sim” nas nêusticas das sentenças indicativas representa o ato de julgar, por falta de uma expressão própria para o ato de julgar na linguagem coloquial; salvo raros casos, alguns examinados por Hare na seqüência da passagem acima, não é necessário utilizar um segundo ato, oposto ao ato de julgar expresso pela palavra “sim” na nêustica.

O segundo argumento de Hare, o argumento da referência comum a estados de coisas, é debitário do seu primeiro argumento, o argumento das palavras lógicas nas frásticas, e é formulado nos seguintes termos:

Os modos imperativo e indicativo também têm em comum, por conta de seu elemento frástico comum, tudo o que se refere a estados de coisas efetivos ou possíveis. Há um estado de coisas possível a que se refere a frástica “Você fechar a porta no futuro imediato”. Essa referência não é afetada pelo que vem depois. Tanto imperativos como indicativos têm de se referir ao estado de coisas a que dizem respeito. (Hare, 1996, p. 24).

Na apresentação desse segundo argumento Hare fornece uma possibilidade de objeção a ambos: a presença das palavras lógicas nas frásticas e, conseqüentemente, a referência comum a estados de coisas não seria nem condição suficiente nem condição necessária para a aplicação da Lógica às prescrições porque a logicalidade poderia ser afetada “pelo que vem depois”, a logicalidade poderia ser afetada pela nêustica. Para testemunhar em favor dessa possibilidade apresentarei, a seguir, duas regras, sugeridas por Hare, que regeriam inferências nas quais se utilizam sentenças imperativas, e um argumento próprio, baseado na legitimidade de tais regras, que mostra a impossibilidade de um mero “cálculo” de frásticas e, portanto, a imprescindibilidade das nêusticas no cômputo das conclusões:

(1) *Nenhuma conclusão indicativa pode ser extraída validamente de um conjunto de premissas que não possa ser extraído validamente apenas dos indicativos dentre elas.* [em itálico no original] (Hare, 1996, p. 29)

(2) *Nenhuma conclusão imperativa pode ser extraída validamente de um conjunto de premissas que não contenha pelo menos um imperativo.* [em itálico no original] (Hare, 1996, p. 30)

Ora, se essas regras forem legítimas (elas parecem estar em conformidade com o uso comum de sentenças imperativas em inferências), elas impedem um mero “cálculo” de frásticas ao estabelecer dependências das nêusticas de conclusões com as nêusticas das premissas.

Finalmente, Hare entende que, embora as sentenças imperativas sejam regidas por uma lógica, essa lógica, provavelmente, não se confunde com a lógica das sentenças indicativas. Ela também não seria uma lógica rival da lógica das sentenças indicativas, quer dizer, uma lógica, distinta da lógica das sentenças indicativas, e que visa substituí-la também nas inferências indicativas, ou seja, nas inferências que envolvem exclusivamente sentenças indicativas. Tratar-se-ia, mais propriamente, de uma lógica complementar à lógica das sentenças indicativas, ou seja, uma lógica aplicada a situações distintas daquelas em que a lógica das sentenças indicativas é aplicada:

Poderíamos descobrir que a fala comum tem muitas regras diferentes para o emprego das palavras “se”, “ou”, etc., em contextos diferentes, e, em particular, seu uso em contextos indicativos poderia diferir de seu uso em contextos imperativos. Tudo isso é uma questão de investigação, mas não afeta de forma alguma o princípio de que, desde que descobramos quais são as regras ou estabeleçamos quais devam ser, podemos estudar a lógica das sentenças imperativas com tanta segurança quanto a das indicativas. Não pode haver, aqui como em outro lugar, nenhuma questão de “lógicas rivais”,

mas somente de regras alternativas determinando o emprego (*i.e.*, as relações de implicação) de nossos sinais lógicos; [...] (Hare, 1996, p. 28)

Uma analogia com o fenômeno químico da isotopia pode nos ajudar a compreender o argumento de Hare: assim como o mesmo número atômico (número de prótons), mas diferentes números de massa (número de nêutrons), pode produzir isótopos com diferentes propriedades (por exemplo, o carbono 14 é utilizado para datação, mas não o carbono 12), assim também sentenças com mesma frástica mas diferentes nêusticas podem ter propriedades lógicas distintas.

#### *A resposta de H. Kelsen*

Afirmei, no início, utilizando uma passagem redigida pelo próprio Kelsen, que a inaplicabilidade da Lógica às prescrições é fruto da conjunção de duas teses – a Tese do Não-Cognitivism Prescritivo e a Tese da Ortodoxia Lógica – e que nenhuma dessas teses, isoladamente, pode inviabilizar essa aplicação. Kelsen (1986) apresenta argumentos para sustentar a Tese da Ortodoxia Lógica, entretanto irei me restringir, aqui, aos argumentos que ele apresenta para sustentar a Tese do Não-Cognitivism Prescritivo. Curiosamente, a defesa de Kelsen servirá para mostrar que, rigorosamente, a conjunção dessas duas teses não inviabiliza de todo a aplicação da Lógica às prescrições, mas *apenas* inviabiliza *determinado tipo de aplicação*.

Kelsen tem diversos argumentos para sustentar a Tese do Não-Cognitivism Prescritivo, mas todos eles dependem, em última instância, da Tese da Dessemelhança entre Verdade de um Enunciado e Validade de uma Norma. Antes de apresentar defesas dessa tese primária, vou, a título de ilustração, apresentar uma tese secundária: a Tese da Dessemelhança entre Contradição de Enunciados e Conflito de Normas.

A seguinte passagem é uma das inúmeras passagens da “Teoria Geral das Normas” nas quais essa Tese da Dessemelhança entre Contradição de Enunciados e Conflito de Normas é apresentada:

Que entre verdade de um enunciado e validade de uma norma não existe nenhuma analogia, é particularmente claro ao confrontar-se uma contradição lógica entre dois enunciados com um conflito de normas. Os dois enunciados numa contradição, como: “Deus existe” – “Deus não existe” ou: “Deus é justo”- “Deus é injusto”, subsiste um ao lado do outro, mas apenas um é verdadeiro; e se um é verdadeiro, o outro tem de ser falso. Existe conflito de normas se uma norma fixa uma conduta determinada como devida, e a outra, a omissão desta conduta. Na hipótese de um tal conflito de normas, não pode, porém, ser afirmado que se uma das duas normas vale, a outra tem de ser não-válida, assim como na hipótese de uma contradição lógica, se um enunciado é verdadeiro, o outro tem de ser falso. Na hipótese de um conflito de normas, ambas as normas são válidas; do contrário, não existe conflito de normas. (Kelsen, 1986, p. 266)

Na passagem acima fica, inclusive, destacada a primazia da Tese da Dessemelhança entre Verdade de um Enunciado e Validade de uma Norma. Essa tese possui, ao menos, duas linhas principais de defesa: uma linha de defesa que recorre ao “abismo” entre o reino do ser e o reino do dever ser, e uma segunda linha de defesa que recorre à distinção entre propriedade e existência. Começarei com aquela linha de defesa.

Uma tese central na concepção de Kelsen é a barreira intransponível entre o reino do ser e o reino do dever ser:

O dever-ser – como já diz Georg Simmel em sua *Einleitung in die Moralwissenschaft*, do mesmo modo que o ser, é uma “categoria original”, e como não se pode descrever o que seja o

ser, tão pouco há uma definição de dever-ser. (Kelsen, 1986, p. 3)

Atos de pensamento pertencem ao reino do ser, e atos de vontade ao do dever ser. Enunciados e normas são os sentidos de atos de pensamento e de atos de vontade, respectivamente:

Pois a norma não é nenhum enunciado e – como ainda mostraremos com mais pormenores – precisa ser claramente diferenciado [*sic*] de um enunciado, nomeadamente também de enunciado *sobre* uma norma. Pois o enunciado é o sentido de um ato de pensamento, e a norma, como foi observado, é o sentido de um ato de vontade intencionalmente dirigido a uma certa conduta humana. (Kelsen, 1986, p. 34)

Kelsen nos alerta, na passagem acima, para uma possível confusão entre norma jurídica e o que ele denominou “proposição jurídica” na “Teoria Pura do Direito” (Kelsen, 2000, p. 80), que constituiria um modo ilegítimo, como o são todos os modos, de ultrapassar a barreira entre ser e dever ser. O mais importante vem a seguir: falamos da verdade de um enunciado, mas não da sua validade; falamos da validade de uma norma, mas não da sua verdade. Além disso, a verdade de um enunciado é *independente* do ato de pensamento que põe esse enunciado, mas a validade de uma norma é *dependente* do ato de vontade que põe essa norma:

Enunciados são o sentido de atos de pensamento. Mas a verdade de um enunciado independe da existência de um efetivo ato de pensamento. (Kelsen, 1986, p. 290)

Que a validade de uma norma é *dependente* do ato de vontade que põe essa norma decorre da distinção entre propriedade e existência, que constitui a segunda linha de defesa para a Tese da

Dessemelhança entre a Verdade de um Enunciado e Validade de uma Norma:

“Valer” neste sentido específico – objetivo – significa: dever ser obedecido. Esta “validade” de uma norma é sua *existência* específica, ideal. Que uma norma “vale” significa que ela é existente. Uma norma que não vale, não é uma norma, porque não existe. (Kelsen, 1986, p. 36)

A seguinte longa passagem reitera e exemplifica essa concepção acerca da natureza da validade de uma norma e da dependência dessa validade em relação a um ato de vontade que põe a norma, ao mesmo tempo reforça e exemplifica a concepção diametralmente oposta acerca da natureza da verdade de um enunciado e da independência dessa verdade em relação a um ato de pensamento que põe o enunciado:

Para valer, uma norma precisa ser estabelecida. Se ela não é estabelecida, não vale; e somente se ela é estabelecida, é que vale. [...] Uma norma válida é um pleonasma. Uma norma não-válida, nula, é uma *contradictio in adjecto*. Um enunciado pode ser feito não para ser verdadeiro, mas para poder tornar-se julgado como verdadeiro ou falso. Ele é verdadeiro também se não é feito. Que o calor dilata corpos metálicos é verdadeiro, mesmo que ninguém faça este enunciado. Que o assassinio deve ser punido com pena capital apenas vale se esta norma é estabelecida pelo legislador. Um enunciado revela-se verdadeiro se o que ele enuncia é. Também um enunciado falso é um enunciado. (Kelsen, 1986, pp. 215-216)

Se acrescentarmos às teses acima a tese kelseniana que as decisões judiciais também são normas – normas individuais, é fácil entender o porquê Kelsen aceita a fundamentação das decisões judiciais por recurso à Lógica, uma vez que elas foram previamente postas por atos de vontade dos juízes, mas rejeita a criação de decisões

judiciais por recurso à Lógica, mais especificamente, a criação de decisões judiciais por subsunção a normas gerais, pois, nestes casos, nenhum ato de vontade pôs as decisões judiciais e, portanto, não há decisão judicial alguma!

### *Considerações finais*

Hare e Kelsen têm, cada qual, uma lição importante a nos oferecer nesse confronto entre ambos quanto à aplicabilidade da Lógica às prescrições. A lição de Hare, por um lado, consiste em mostrar que os critérios de discurso significativo comumente adotados, por exemplo, o critério verificacionista de significado, são desnecessariamente rígidos, impedindo, de antemão, a viabilidade de concepções favoráveis à aplicação da Lógica às prescrições; um critério mais liberal, embora adequado, em termos, por exemplo, da categoria ontológica de estado de coisas, uma categoria relativamente recente na discussão filosófica, poderia ser adotado, de modo a não inviabilizar, de antemão, a aplicação da Lógica às prescrições. A lição de Kelsen, por outro lado, consiste em mostrar que, talvez, a pergunta sobre a aplicação da Lógica às prescrições esteja mal formulado: em lugar da pergunta pela aplicação *simpliciter* da Lógica às prescrições, talvez tenhamos que perguntar pela aplicação da Lógica às prescrições *visando um certo fim*. Desse modo, a pergunta pela aplicação da Lógica às prescrições pode ter uma resposta positiva caso se trate da fundamentação das mesmas, mas uma resposta negativa caso se trate da criação delas; de modo análogo, a justificação da escolha de uma alternativa em um dilema moral pode ser conduzida com auxílio da Lógica, mas não a decisão sobre a alternativa de um dilema moral a ser escolhida<sup>26</sup>. Abandonando o âmbito prático e ingressando no campo

---

<sup>26</sup> Por exemplo, na novela “A Escolha de Sofia” de William Styron, a escolha de Sofia pela sobrevivência de seu filho João em detrimento à sua filha Eva é, embora trágica sob um ponto de vista psicológico e moral, inobjetable sob um ponto de vista lógico. A Lógica não pode escolher entre alternativas de cursos-de-ação, mas, uma vez escolhido o curso-de-ação, a Lógica pode situá-lo no espaço



teórico, poderíamos, por exemplo, admitir valor estético, mas não probatório, aos argumentos da (in)existência de Deus, isto é, os argumentos da (in)existência de Deus somente teriam interesse para aqueles que (des)crêem (da)na sua existência<sup>27</sup>. Isso, tanto no plano prático como no plano teórico, nos pouparia, sem dúvida, de intermináveis discussões, sem que, por isso, estivéssemos sendo menos rigorosos.

### *Referências bibliográficas*

- CHESTERTON, G. K. 2008 [1908]. *Ortodoxia*. São Paulo: Mundo Cristão.
- FREGE, G. 2001 [1918-1919]. “O pensamento. Uma investigação lógica”. *Cadernos de tradução*, São Paulo, n° 7, pp. 9-37.
- HANSSON, S. O. 2000. “Formalization in philosophy”. *The Bulletin of Symbolic Logic*, v. 6, n. 2, pp. 162-175.
- HARE, R. M. 1949. “Imperative sentences”. *Mind*, Oxford, vol. 58, n° 229, pp. 21-39.
- HARE, R. M. 1996 [1952]. *A linguagem da moral*. São Paulo: Martins Fontes.
- HARE, R. M. 2003 [1997]. *Ética: problemas e propostas*. São Paulo: Editora UNESP.
- HEISENBERG, W. 1995 [1958]. *Física e filosofia*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- JÖRGENSEN, J. 1937. “Imperatives and logic”. *Erkenntnis*, vol. 7, n° 1, pp. 288-296.
- KELSEN, H. 1986 [1979]. *Teoria geral das normas*. Porto Alegre: Fabris.

---

normativo. Os casos difíceis do Direito têm uma solução semelhante: sob um ponto de vista lógico, qualquer decisão judicial é aceitável, embora as diferentes decisões judiciais possíveis possam diferir com respeito a outros aspectos.

<sup>27</sup> Para os crentes em Deus, a concepção fideísta de Anselmo da Cantuária – sintetizada na máxima *Credo ut intelligam* (Crer para compreender) – seria a mais conforme esta perspectiva, pois o exame racional de Deus sucede a crença Nele, e não o inverso.

KELSEN, H. 2000 [1960]. *Teoria pura do direito*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Martins Fontes.

ROSS. A. 1941. "Imperatives and logic". *Theoria*, vol. 7, pp. 53-71.