

Autorização concedida ao Repositório da Universidade de Brasília (RIUnB) pelo organizador, em 10 de fevereiro de 2014 , e pelo autor, em 24 de janeiro de 2014, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 3.0, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta.

Authorization granted to the Repository of the University of Brasília (RIUnB) by the organizer, at February, 10, 2014, and by the author of the chapter, at January, 24, 2014, with the following conditions: available under Creative Commons License 3.0, that allows you to copy, distribute and transmit the work, provided the author and the licensor is cited. Does not allow the use for commercial purposes nor adaptation.

CABRERA, Julio. Lógica y dialéctica: lecturas oblicuas. In: BRITO, Adriano Naves de (Org.). **Cirne: sistema e objeções**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2009. p. 39-71.

# **CIRNE SISTEMA & OBJEÇÕES**

*Organizador*  
Adriano Naves de Brito

EDITORA UNISINOS  
2009

# LÓGICA Y DIALÉCTICA: LECTURAS OBLICUAS

---

Julio Cabrera

## Introducción

Celebro con inmensa alegría el hecho de que estemos reunidos hoy para estudiar el pensamiento de un filósofo brasileño, de los muchos que existen (y que, como casi todos ellos, exigiría un reconocimiento nacional e internacional mucho mayor del que recibe). También celebro que ya en el prefacio de su libro *Depois de Hegel*, Cirne-Lima tome la decisión de escribir un libro de él, con sus ideas, y no una mera glosa de Hegel.

Yo voy a hacer lo mismo que él, pues, como Cirne-Lima, también tengo mi filosofía de la lógica; de manera que tampoco voy a ceñirme a un mero comentario de Cirne-Lima, sino que voy a insertar su tentativa de formalizar la dialéctica de Hegel dentro de mi propio pensamiento lógico. No seré, pues, un mero comentarista.

Voy a dirigir dos críticas *de principio*, y no de detalle, al proyecto de Cirne:

(1) La “formalización” de la dialéctica hecha por Cirne-Lima tiene éxito tan sólo como una taquigrafía simbólica externa a la lógica hegeliana. Si tal formalización pretende captar el proceso lógico dialéctico en su movimiento efectivo, lo que así se “formaliza” no sólo no es ese proceso sino que se lo desmiente en aspectos y exigencias cruciales del pensamiento de Hegel.

(No estoy diciendo que la formalización de Cirne-Lima se aleje de Hegel en tales o cuales aspectos específicos, pues esto es algo perfectamente concedido por el propio Cirne-Lima (páginas 22, 74, 76, 105, 135, 149, 175, entre otras). No. La formalización no podría ser aceptada como siendo la formalización de la dialéctica hegeliana, *por motivos de concepción* de la teoría

lógica como tal, que incluso dispensa el tratamiento de esas discordancias más específicas).

(2) En segundo lugar, sostengo que la actitud de Cirne-Lima, de justificación de la dialéctica hegeliana delante de las exigencias de la filosofía analítica y la lógica formal me parece dudosa porque creo que la sustentación de filosofías debería verse en sus propios términos, y no desde perspectivas externas. Ésta es la base de mi pluralismo en filosofía, tal como fue expuesto en la parte IV (“Cuestiones meta-filosóficas”) de mi libro *Margens das filosofias da linguagem*).

### 1. Hegel realmente

En mi filosofía de la lógica, contra los que piensan que no existe una lógica de Hegel sino a través de un insoportable abuso terminológico, siendo en verdad una metafísica (como si existiera alguna lógica que no fuera también una metafísica), y también contra la idea de que la lógica de Hegel sería aceptable como una lógica tan sólo en la exacta medida en que ella consiguiera ser formalizada del modo simbólico, yo considero que Hegel presentó una cierta figura de la lógica al lado de la figura aristotélico-fregeana y de otras que aparecieron en la historia (la figura semántica medieval, la figura fenomenológica de Husserl, la figura pragmatista de Dewey y otras).

Así, no creo que exista una única concepción de la lógica, como es la visión dominante, en donde el “pluralismo” de lógicas existentes se refiere exclusivamente a la variedad de lógicas aristotélico-fregeanas (o sea, a una variedad dentro de una unidad fundamental, que apunta para un falso pluralismo).

Cirne-Lima, en cambio, cree que la lógica de Hegel tiene que formalizarse en el sentido lógico-formal para, de alguna manera, justificarse o legitimarse dentro de la comunidad filosófica. Yo creo que él está preocupado en demasía con esa “justificación”. Lo que llamo aquí “justificar la dialéctica” – una expresión que el propio Cirne no utiliza – se compone de las siguientes actitudes: (a) Considerar que la filosofía analítica se tornó hegemónica en el mundo a través de una enorme creatividad filosófica (*Depois de Hegel*, páginas 7 y 8); (b) Considerar que se debe trazar algún puente entre la analítica y el sistema de Hegel, para atenuar o eliminar la actitud de rechazo de la metafísica

por parte de “los analíticos” (página 7); (c) Considerar que ese puente debe ser construido en las líneas de una formalización de la dialéctica (en especial de la hegeliana) (pág. 8, 25 etc.).

Nótese que este conjunto de actitudes no está, él mismo, justificado, mas se toma como punto de partida axiomático. Pues se podría discutir la presunta hegemonía de la analítica en el mundo actual (en donde las figuras de Heidegger y Gadamer, por ejemplo, son enormemente influyentes en múltiples programas de investigación en todo el mundo)<sup>1</sup>; se podría poner en duda la necesidad de ese puente entre analítica y Hegel (tal como yo lo hago en el presente texto), y, final mas no banal, no se entiende por qué ese puente, una vez aceptado, debería adoptar la forma de una formalización lógico-formal de la dialéctica, ya que es obvio que habría muchas otras alternativas para la construcción de ese puente, algunas de las cuales comenzarían a construirlo desde la negación determinada hegeliana, y no desde el cálculo de predicados de primer orden.

Yo considero, asumiendo mi visión pluralista, que la concepción hegeliana de la lógica (y otra cualquiera) debería ser estudiada desde sí misma y por sí misma, con sus perspectivas, categorías y convicciones propias, sin ninguna tentativa de adoptar, a fines de legitimación, el aparato teórico y técnico de otra perspectiva, resistiendo inclusive la intimidación de la comunidad, tan típica de la filosofía académica profesionalizada.

Para exponer de manera clara el primer punto crítico anunciado, es necesario partir de Hegel, no de exposiciones en hegelianés, pero tampoco de exposiciones externas al ámbito de pensamiento hegeliano, sino de los propios textos de Hegel, con todas sus conocidas dificultades. Pero también partiré de textos de Cirne-Lima, para mostrar cómo él mismo acepta las características de la dialéctica hegeliana que su formalización va después a dejar de lado.

Comencemos por cosas muy conocidas, pero que hace falta repetir. Para Hegel, el punto de partida de un proceso lógi-

---

1 También es importante decir que aunque se pueda aceptar que “...a esmagadora maioria dos filósofos analíticos de hoje seriam incapazes de ler e interpretar uma página sequer da *Ciência da Lógica de Hegel*” (*Depois de Hegel*, p. 8), podrían ser mencionados los casos de Robert Brandon, David Lamp, Robert Pippin y P. Stekeler-Weithofer (ver bibliografía), entre varios otros, que nunca son ni siquiera mencionados por Cirne-Lima en ninguno de sus libros en que trata de las relaciones de Hegel con la filosofía analítica contemporánea.

co es la *posición* de una tesis que aún debe encontrar su verdad en ese mismo proceso. Los enunciados obtienen sus valores veritativos dentro de un proceso de posición/*oposición*, y no de manera aislada y estática, y esas posiciones/*oposiciones* no se “resuelven” mediante una eliminación de alternativas, sino mediante una “*composición*” que necesita de las posiciones/*oposiciones* que aparecieron antes durante el proceso.

Cirne-Lima está, creo yo, básicamente de acuerdo con esta caracterización mínima de la lógica hegeliana, especialmente en la parte de su libro en donde expone las esencialidades o determinaciones de la reflexión (Livro II, primera parte, capítulo 2, pp. 105 y siguientes), y sobre todo cuando explica el surgimiento y funcionamiento de la identidad y la diferencia dialécticas, acentuando el papel central de la oposición.

“A identidade dialética difere profundamente da identidade lógica, porque não há identidade dialética sem que, insita nela, haja uma oposição de contrários que lhe dá conteúdo e a constitui em sua estrutura dialética. Identidade dialética é, primeiramente, identidade que contém uma oposição” (p. 105/6).

E:

“O conceito dialético de diferença também é diferente do conceito clássico da tradição, pois ele contém e se funda na oposição dialética de polos que se determinam mutuamente” (p. 108).

De esta caracterización ya se destaca la idea, importante desde la perspectiva de la filosofía del lenguaje, de que la teoría lógica hegeliana no considera a los enunciados o proposiciones como las unidades semánticas básicas, sino que lo básico es una cierta estructura que debe ser pensada como un ámbito de interacción muy compleja entre muchos enunciados (una especie de “texto” o de “red predicativa”, en el sentido de nuestro libro, *Inferências lexicais e interpretação de redes de predicados*, escrito en colaboración con el profesor Olavo). Para entender mejor este aspecto de la semántico-pragmática hegeliana, es bueno recordar que en algunos momentos de su exposición en la *Ciencia de la Lógica*, el propio Hegel concibe el proceso lógico en términos *lingüísticos*, dentro de lo que él llama “juicio especulativo” y “frase especulativa”.

Es en este contexto en donde Hegel plantea con mucha fuerza un requisito que voy a llamar, a partir de ahora, hiper-relevancia reflexiva, y que será fundamental en todo lo que si-

gue. El juicio (o la proposición) es algo como el “escenario” del desarrollo de conceptos, pero bajo la condición de la hiper-relevancia.

Hegel escribe:

“En primer lugar el juicio contiene así los dos elementos independientes, que se llaman *sujeto* y *predicado*. Lo que cada uno es propiamente, no se lo puede decir todavía; ellos son aún indeterminados, pues sólo por medio del juicio tienen que convertirse en determinados” (II, 308; Or: III, 58).

Según la consideración no especulativa habitual

“...el sujeto y el predicado... son considerados cada uno como fuera del otro, y acabado por sí; el sujeto como un objeto, que existiría aun cuando no tuviera este predicado; el predicado como una determinación universal, que existiría también, aun cuando no competiera a este sujeto...” (p. 310. Or: III, 60).

¿Qué significa, en cambio, la exigencia de hiper-relevancia reflexiva? Significa lo siguiente:

“(...) el predicado, que se atribuye al sujeto, tiene que *competerle*... Al decir: esta manera de actuar *es* buena, la *cópula* muestra que el predicado pertenece al *ser* del sujeto, y no está vinculado con él de modo puramente extrínseco... Se puede decir también que una *proposición* tiene, sin duda, en sentido gramatical, un sujeto y un predicado, pero no es por eso todavía un juicio. Para que lo sea, *el predicado tiene que referirse al sujeto* según la relación de las determinaciones del concepto...” (II, 311. Or: III, 61).

En la filosofía hegeliana del lenguaje, el requisito del “competerle” el predicado al sujeto, que es lo que llamo aquí requisito de hiper-relevancia, está incluido entre los requisitos de la correcta *construcción* de la frase especulativa como tal, o sea, su estructura sintáctica y su contenido semántico van juntos, son inseparables: cuando los contenidos no se “convienen” uno al otro, no hay, simplemente, una frase falsa o inadecuada, sino que no hay frase (especulativa) de ningún tipo, no se ha dicho nada, en realidad, pues lo que está siendo referido no ha sido adecuadamente aludido: no se ha reflexionado, mas simplemente se han ligado signos.

En el libro de Cirne-Lima encontramos varios lugares en donde aparece la idea de la hiper-relevancia reflexiva, aunque, claro, en otros términos. (Porque Cirne-Lima es un

filósofo que se expresa con sus propias categorías). Por ejemplo, cuando él habla de las oposiciones dialécticas y dice que se puede hacer una exposición dialéctica de la situación entre israelenses y palestinos, pero no entre uruguayos y palestinos (p. 106), o entre rinocerontes y canetas (p. 107), puesto que estos últimos no poseen un “denominador común”, “...*não há aqui nem o denominador comum nem a determinação mútua*” (p. 109). Este denominador común es la idea de hiper-relevancia reflexiva, o sea, la exigencia de una pertinencia fuerte entre los predicados que están siendo vinculados por la reflexión.

La exigencia de hiper-relevancia reflexiva está fundamentalmente afectada, en la lógica de Hegel, por otra, que se podría denominar exigencia de *dinamicidad*: la hiper-relevancia no es encontrada estática e inmediatamente, sino que los conceptos la consuman en el movimiento reflexivo que la frase especulativa trata de graficar. Y ese movimiento reflexivo debe ser concebido como un sistema de posiciones/oposiciones. Se trata, pues, de una especie de *relevancia dinámica*, pues la “conexión” entre conceptos sólo se realiza en el encuentro de los conceptos con sus opuestos. La exigencia de “dinamicidad” está también claramente expuesta por Cirne-Lima, por ejemplo, en las páginas 28 e 29, y en el Libro III, pág. 161/162: “*A oposição entre os dois polos que constituem a identidade não é algo estático, mas uma relação dinâmica de determinação mútua*”.

El contenido reflexivo en movimiento, colocado dentro de los moldes de la frase estática, da como resultado un completo sin-sentido analítico, como ya lo vio Schopenhauer en sus célebres críticas a lo que él llamaba el “galimatías” hegeliano. La inadecuación de la frase habitual para contener procesos reflexivos está claramente expuesta en la *Ciencia de la Lógica*:

“Se debe a este respecto hacer igualmente aquí al comienzo esta observación general, que la proposición, en la *forma de un juicio*, no es apta para expresar verdades especulativas...” (I, 117/8. Or: I, 81, 82).

Una buena respuesta contra Schopenhauer, si Hegel se hubiese dignado escucharlo y discutir con él<sup>2</sup>.

En la medida en que el dinamismo de los conceptos es definido por Hegel en términos negativos u opositivos (pues

2 Cfr. mi texto “A controvérsia de Hegel e Schopenhauer em torno das relações entre a Vida e a Verdade” (ver bibliografía).

desarrollar conceptos es hacerlos encontrar sus propias negaciones), también se puede hablar aquí de una “hiper-relevancia negativa”. Pues las conexiones inter-conceptuales se efectúan a través de la negación, y no pueden efectuarse sin ella. Pero esa negación tiene que ser, ella misma, una *negación hiper-relevante*, y ésta es, precisamente, la célebre “negación determinada”. Así como la posición no se identifica con la aseveración, la oposición no se identifica con la eliminación, o con el falsificar. A la negación eliminativa (por ejemplo, al usual conectivo extensional de la lógica sentencial simbólica), Hegel la interpretaría como inevitablemente “externa”, “arbitraria” e “irrelevante”. Cada contenido conceptual determina formalmente las condiciones de su propia negación, y esa negación así concebida es, por eso, “interna”, es la negación de ese contenido.

Hay una superpoblada familia de términos, en la escritura hegeliana, para expresar esta “hiper-relevancia negativa y dinámica”, que es, en mi lectura, el centro de la concepción hegeliana de la forma lógica. Para expresar la falta de esa relevancia, Hegel utiliza: “sin desarrollo”, “inmediato”, “abstracto”, “sin vida”, “sin sustancia”, “sin concepto”, “extrínseco”, “exterior”, “sin necesidad”, “sin elaboración”, “sin trabajo del concepto”, “arbitrario”, “indeterminado”, “subjetivo”, “sin determinaciones”, “pobre”; y utiliza los términos contrarios (“desarrollado”, “con vida”, “concreto”, “rico”, etc) para aludir a la hiper-relevancia que interesa. Hegel utiliza también la palabra “sistema” para referirse a la totalidad de la red hiper-relevante de las determinantes de un concepto. Así un “sistema de conceptos” es un complejo de conceptos vinculados, y no solamente “asociados” o “yuxtapuestos”.

Este término “sistema” es importante aquí porque los lógicos simbólicos también lo utilizan, pero precisamente en el sentido que Hegel rechaza: la lógica simbólica se concibe fundamentalmente dentro de “sistemas de lógica” (especialmente axiomáticos, pero también sistemas de “deducción natural” y otras presentaciones), *pero estos “sistemas”, en la estricta medida en que utilicen la negación indeterminada habitual (la negación aristotélica), no constituyen ciertamente sistemas en el sentido de la lógica de Hegel, sino conglomerados arbitrarios de expresiones (por más “deductivamente ligadas” que ellas puedan estar). Habría que distinguir entre “sistemático”, para referirse a la hiper-relevancia hegeliana, y “sistémico”, para referirse a los “sistemas” de lógica en la tradición simbólica.*

Ciertamente, una de las consecuencias de la noción hegeliana de forma lógica será que *ésta no puede ser expuesta dentro de sistemas fijos*:

“Esta exposición necesitaría (tal como ocurre a su manera en el curso de las deducciones matemáticas) que en ningún grado del desarrollo se presentara una determinación del pensamiento o una reflexión, que no resultara directamente en este grado, y no derivara de los antecedentes. Sin embargo, es evidente que en general hay que renunciar a esta perfección abstracta de la exposición” (I, 52).

La total “universalidad” y “aplicabilidad”, de las que tanto se enorgullece la lógica simbólica, es – desde la perspectiva hegeliana – tan sólo la marca de su falta de desarrollo. Esas puras formas esqueléticas, a lo sumo, pueden considerarse, dentro de la teoría de Hegel, como puntos de partida:

“La carencia de contenido de las formas lógicas se encuentra más bien tan sólo en la manera de considerarlas y tratarlas... (...) Si la lógica parece carente de contenido, no es culpa de su objeto, sino sólo de la manera cómo ese objeto está concebido” (I, 63/4).

Esta afirmación me parece fundamental para entender el juicio hegeliano sobre la lógica formal simbólica: no se trata de que ésta haya “excluido” simplemente a los contenidos – como habitualmente se repite a los estudiantes primerizos de lógica –, sino que, a través de cierta concepción analítica de la forma lógica, los contenidos son “formados” de determinada manera: en realidad, no se los excluye, sino que se los concibe – como es inevitable – de cierto modo. Y este modo de concebirllos es lo que confiere a esos contenidos su apariencia de aleatoriedad y arbitrariedad. Pues es imposible no constituir la forma sin constituir al mismo tiempo los posibles contenidos (I, 54).

A diferencia de Husserl y de Dewey, los otros dos lógicos condenados de la época moderna, Hegel es un filósofo del siglo XIX que no pudo ver la así llamada revolución lógica moderna, iniciada – entre otros – por los cuatro autores mencionados. Pero Hegel expone, en la *Ciencia de la Lógica*, una célebre crítica contra la simbólica, que sirve para inferir en qué términos se opondría él a la lógica formal que no conoció.

Curiosamente, esta crítica se encuentra en aquella parte de la *Ciencia de la Lógica* a la que Cirne-Lima dedica menos atención, la Doctrina del Concepto. En esa sección encontramos: 1. Una crítica a rasgos de la concepción simbólica de la lógica que son explícitamente asumidos hoy por los lógicos modernos, y 2. Una alusión crítica a cuatro autores que son hoy, de hecho, incluidos en las historias oficiales de la lógica formal moderna como representantes, o, por lo menos, como precursores, de la simbólica tal como la entendemos hoy y tal como la utiliza Cirne-Lima en sus formalizaciones.

La crítica general a la simbólica es la siguiente. Hegel escribe:

“Puesto que en el juicio y la deducción, las operaciones están reducidas principalmente al lado cuantitativo de las determinaciones fundadas en él, todo se basa sobre una diferencia exterior, sobre una pura comparación; y se convierte en un procedimiento totalmente analítico y en un cálculo carente de concepto”. Y continúa inexorable: “La derivación de las llamadas reglas y leyes, sobre todo las del silogizar, no vale mucho más que los ensayos hechos con palitos de desigual longitud a fin de clasificarlos y unirlos según su tamaño o que el juego de los niños, en que se intenta la recomposición de cuadros previamente recortados, juntando los recortes apropiadamente. Por eso y no sin razón se equiparó esta manera de pensar con el cálculo matemático, y este cálculo se igualó a semejante manera de pensar” (I, 69/70).

Creo que sería falaz declarar que esta afirmación se aplicaría tan sólo al silogismo aristotélico, y no a cualquier simbólica que utilice a noción de cálculo formal con total independencia de contenidos.

Toda la crítica hegeliana contra la simbólica es la crítica de una extrapolación ilegítima, que desobedece los principios formales de la reflexión, tal como fueron expuestos en las secciones anteriores:

“Cuanto más los pensamientos se vuelven ricos en determinaciones y por ende en relaciones, tanto más su exposición en formas tales como los números se hace intrincada por un lado y arbitraria y vacía de sentido por el otro” (I, 277. Or: I, 228).

“La mera aplicación de estas fórmulas tomadas en préstamo es además un procedimiento extrínseco; a la aplicación misma tendría que preceder una conciencia tanto acerca de su valor como

de su significado. Pero una conciencia tal puede darla sólo la consideración pensante, no la autoridad de éstas (fórmulas) procedente de la matemática” (278/9. Or: I, 229).

**Todavía:**

“Puesto que el calcular es asunto tan exterior y por ende mecánico, se han podido fabricar *máquinas* que cumplan las operaciones aritméticas de la manera más perfecta” (279/80. Or: I,230).

En estos textos – rotundamente *claros* aun para los que sistemáticamente critican la “oscuridad” del texto hegeliano – se dejan ver algunas de las características que los lógicos simbólicos modernos no sólo asumen abiertamente, sino que elogian y recomiendan como completamente adecuados para la construcción de una teoría lógica en el sentido moderno: presentación de la lógica como un *cálculo*, adaptación de las metodologías *matemáticas* (por ejemplo, análisis combinatorio, inducción matemática, algebrización etc.) para exponer las estructuras lógicas, *mecanicidad* (construcción de máquinas) como deseable, aun cuando no alcanzable en la mayor parte de la teoría simbólica moderna, *manipulación externa o esquemática* de símbolos sin ninguna consideración de su estructura interna, o sea, consideración exclusiva del símbolo *sensible*, sin consideración de “pensamientos” o cualquier otra entidad mental que hubiera de ser supuesta más allá de la marca objeto de manipulación, y justificación del uso de símbolo a partir del *éxito técnico* (construcción de sistemas precisos, rigurosos, “bellos” y elegantes, con una meta-lógica rigurosa, con mecanismos decisorios efectivos toda vez que sea posible tenerlos etc.).

Es trivialmente simple documentar todas estas características a través de textos lógicos actuales. Sólo como magro ejemplo:

“...es preciso subrayar que los conceptos básicos han sido definidos de un modo puramente formal, es decir en forma tal que cualquier enunciado, fórmula, variable, u otra expresión de L pueda ser identificada como tal simplemente *por su figura*, sin considerar para nada si puede o no ‘expresar un pensamiento completo’, ‘representar a un individuo’ o cualquier otra circunstancia de esa índole” (Benson Mates, *Lógica matemática elemental*, capítulo III, sección 2).

El segundo punto es histórico, y me gustaría recordar aquí a los cuatro lógicos simbólicos explícitamente mencionados por Hegel en su texto. Él escribe:

“El gran *Euler*, infinitamente fecundo y agudo en concebir y combinar las relaciones más profundas de las magnitudes algebraicas, y después en particular el árido de comprender *Lambert* y otros, han intentado, para esta especie de relaciones de las determinaciones conceptuales, una *notación* por medio de líneas, figuras y cosas similares; se aspiraba, en general, a *elevantar* las maneras de relaciones lógicas a un *cálculo* (y, más bien, de hecho, se las rebajaba)” (II, 297/8. Or: III,50/1).

Los otros dos lógicos simbólicos mencionados por Hegel aparecen en otros momentos de la *Ciencia de la Lógica*:

“El extremo máximo de esta manera carente de concepto, de tratar las determinaciones conceptuales del silogismo, es propiamente el hecho de que *Leibniz* (Opera, tom. II, p. I) haya sometido el silogismo al cálculo combinatorio... Se trataba de una *característica universal* de los conceptos... como si en la vinculación racional, que es esencialmente dialéctica, un contenido conservara aún las mismas determinaciones que tiene cuando está fijado por sí” (II, 383/4. Or: III, 128).

“*Ploucquet* indica, como consecuencia de su descubrimiento, que... pueden aún los rústicos ser instruidos mecánicamente en toda la lógica, tal como los niños son instruidos en la aritmética (...). Esta recomendación de que a los ignorantes se les puede enseñar de modo mecánico, por medio del cálculo, toda la lógica, es por cierto lo peor que pueda decirse acerca de un invento referente a la exposición de la ciencia lógica” (385. Or: III, 128/9)<sup>3</sup>.

Parecen existir, pues, argumentos *sistemáticos e históricos* en favor de la vigencia actual de las críticas hegelianas contra toda y cualquier simbólica, sea cual sea su grado de desarrollo técnico. Sean estas críticas correctas o no, no se puede tener dudas acerca de su alcance, sosteniéndose, por ejemplo, que no se aplicarían a la simbólica moderna, sino tan sólo a la tra-

3 Euler, Lambert, Leibniz, Ploucquet. Se pueden encontrar declaraciones acerca de Leibniz como gran precursor de la moderna lógica simbólica en prácticamente todas las introducciones a la lógica e historias de la lógica actualmente en circulación, así como alusiones elogiosas, aunque críticas, del trabajo lógico de Ploucquet y Lambert, como siendo auténticos *lógicos* (no como Hegel), aun cuando sus programas no hayan conseguido potenciar deductivamente los cálculos existentes. Cfr. Bochenski, *Historia de la lógica formal*, págs. 275, 282, 291, 294; Prior Arthur, *Historia de la lógica*, págs. 122 a 124.; Kneale y Kneale, *O desenvolvimento da lógica*. págs. 353 a 355.

dicional. Esto parece totalmente insostenible. Ciertamente, si esas críticas eran correctas o incorrectas contra Lambert, Euler o Ploucquet, continuarán siendo correctas o incorrectas contra Frege, Russell, Gödel o Tarski, porque no son aspectos específicos de la simbólica lo que él rechaza, sino la propia naturaleza (externa y sin concepto) de *cualquier* simbólica.

A partir de estas declaraciones de Hegel, se puede hacer una crítica *de principio* contra toda tentativa de formalización simbólica de la teoría hegeliana del desarrollo lógico de conceptos, en la medida en que las mismas dejan de cumplir por lo menos una – y, en general, todas – de las características irrenunciables de aquélla, como fueron elucidadas en las secciones anteriores. Todas las presuntas formalizaciones simbólicas de la dialéctica se mantienen dentro del marco conceptual *frásico* o *proposicional*, al considerar el enunciado como la unidad semántica mínima, o como “*truth-value bearing*”. A los enunciados, en esas construcciones, se les puede atribuir aisladamente un valor de verdad, a los enunciados llamados axiomas se les puede atribuir un valor de verdad inicial etc., todas éstas cosas totalmente imposibles en la lógica hegeliana, en donde los enunciados tienen inicialmente tan sólo un valor de “posición” dentro de un proceso (o “texto”), que permite obtener más tarde valores de verdad para ellos. De manera que la unidad semántica mínima en la teoría de Hegel es el enunciado-en-proceso, o un cierto texto o red de enunciados, y no el enunciado. Todas las tentativas de formalización simbólica de la “dialéctica” se sirven sistemáticamente de frases pre-especulativas, o sea, de la frase que Hegel criticó explícitamente y de cuya superación depende todo el proyecto de una lógica dialéctica.

En segundo lugar, las presuntas formalizaciones simbólicas de la “dialéctica” se mantienen dentro del marco conceptual *sistémico*, al considerar que las estructuras lógicas – aun las “dialécticas”, inconsistentes, paraconsistentes etc. – deben poder ser expuestas en sistemas (axiomáticos o no) de fórmulas, cuyas propiedades meta-lógicas deben poder ser estudiadas, cuya potencia deductiva puede ser evaluada etc. Esto es inaceptable desde el punto de vista hegeliano, según el cual las formas lógicas sólo pueden ser expuestas en procesos, en el ejercicio de la reflexión, sistemática pero no sistémicamente. Todas las tentativas de formalización simbólica de la “dialéctica” se sirven de sistemas, o sea, precisamente, del tipo de presentación que Hegel explícitamente criticó, y de cuya superación depende el proyecto de una lógica dialéctica.

En respuesta a lo que el profesor Olavo dice en su texto incluido en el presente libro, sí, realmente, la crítica anterior está específicamente dirigida contra las formalizaciones lógico-formales de inspiración aristotélica, con Leibniz como precursor clásico y Frege como ejecutor moderno. En ese sentido, llamo “semi-formal” a nuestra propia construcción lexical (como desarrollada en el libro *Inferências lexicais e interpretação de redes de predicados*). Ahora bien, aunque yo creo que el semi-formalismo lexical es claramente más apropiado (especialmente por no plantearse en el nivel proposicional y por no construirse en “sistemas” en el sentido sistémico) que el formalismo lógico usual empleado por Cirne-Lima como intento de reconstruir el pensamiento hegeliano, aún soy más escéptico que Olavo en pensar que el semi-formalismo lexical realmente consiga elucidar formalmente, con toda plenitud, las intuiciones hegelianas más radicales.

Creo que la lógica hegeliana pertenece realmente a otra “figura” de la lógica (como lo expliqué brevemente en mi libro inaugural *A Lógica condenada*, de 1987), y que, en ese sentido, las vinculaciones históricas y hermenéuticas en Hegel son algo tan fluido, tan ligado con la experiencia vivida (como recogida, sobre todo, en la *Fenomenología del Espíritu*) que difícilmente puedan ser plenamente reconstruidas por algún tipo de articulación formal o semi-formal, a pesar de que creo que las construcciones de Olavo, inspiradas en mis ideas, son lo que más se aproxima a lograrlo. En este punto, si esto es así, habría que realmente asumir un pluralismo fuerte, en el sentido de una convivencia con *otra cosa* que no se deja elucidar desde afuera (en lugar de descartarlo como sin sentido, lo que, ciertamente, el profesor Olavo no haría). Esto no me parece lamentable. Creo que un formalismo o semi-formalismo asume una actitud más científica precisamente cuando admite que no es capaz de elucidarlo todo, como sí lo podían pretender las metafísicas y teologías del pasado. Pero, por ese mismo motivo, también la lógica formal (con la hegemonía con que aparece en el texto de Margutti. Ver más adelante) y la lógica dialéctica (como aparece en los textos de Hegel) deberían asumir sus limitaciones estructurales y renunciar al Todo, poniéndose dócilmente al lado de las otras posiciones sin ningún privilegio especial. Ésta es mi actitud actual en lógica y filosofía, una postura que llamo “naturalizada”.

Así, mis discordancias con Olavo son, sobre todo, de expectativas. Creo que nuestro modelo es mucho más adecuado que los otros formalismos para asumir tareas de elucidación y análisis filosófico; pero sigo pensando que filósofos como Hegel y Heidegger, precisamente por su fuerte acento puesto en lo histórico vivido, y no tan sólo en la temporalidad articulada, son huesos duros de roer.

## 2. Cirne sin Hegel?

Cirne parece plenamente consciente, en algunos pasajes de *Depois de Hegel*, de estas incompatibilidades de principio entre simbólica analítica y dialéctica. Hay una insistencia muy grande en el hecho de que mientras la lógica simbólica conserva el punto de referencia substancialista aristotélico (tesis con la que concuerdo plenamente), la lógica dialéctica pone la primacía en el estudio de las relaciones (*Depois de Hegel*, p. 86). Mientras los aristotélicos cortan y separan, Hegel y los neoplatónicos hacen lo contrario: la parte sólo puede ser comprendida desde el todo (p. 87). Más adelante, Cirne dice que en la Doctrina de la Esencia Hegel se propone mostrar que el método analítico no puede ser el método principal de la filosofía (p. 88). De manera que sorprende un poco cómo estando él plenamente consciente de la dificultad *de principio* (y no sólo técnica) de su empresa, él decide, de todas formas, emprenderla.

Por otro lado, en este punto Cirne va a tener que enfrentar las objeciones fáciles de los lógicos formales, de que también ellos dan la prioridad a las relaciones sobre las substancias, siendo ésta, precisamente, la crítica de Russell a Aristóteles en los primordios de la filosofía analítica, o sea, el hecho de que el análisis aristotélico de las proposiciones se limita a atribuciones sujeto-predicado, mientras que en el análisis fregeano moderno son las relaciones las que importan más. Pero aquí hay confusión de niveles. *En verdad, la lógica formal moderna critica el aristotelismo en el detalle pero lo conserva en el conjunto.* (He trabajado bastante este tema en mis escritos sobre historia de la lógica.)

La concepción fregeana de la lógica es esencialmente de inspiración y concepción aristotélica, como se declara en todos los libros de historia de la lógica, y por más que el cálculo fregeano haya ido mucho más allá de la silogística aristotélica en

términos estrictamente deductivos. Pero es dentro de una concepción aristotélica de la lógica en donde las relaciones son estudiadas y opuestas a Aristóteles en el detalle. Cualquier lógica cuantificacional que incluya expresiones relacionales continúa siendo un sistema estático, con sus reglas fijas, sus deducciones Standard, sus operadores pre-definidos y sus predicados articulados. Es esto lo que Cirne podría oponer a aquellas objeciones fáciles de los lógicos.

Hay varios otros momentos de su libro en donde él parece tomar clara conciencia de la incompatibilidad profunda entre dialéctica y simbólica analítica, por ejemplo, cuando declara que aquellos que identifican la formulación usual del principio de identidad con la identidad de Hegel jamás podrán entender el sistema hegeliano (p. 103), o cuando afirma que la contradicción de los lógicos nada tiene que ver con la *Widerspruch* de Hegel (p. 104). Pero parece no darse cuenta de las consecuencias decisivas que estas afirmaciones tienen en la evaluación de su propio proyecto de “formalización”.

En una de las partes decisivas de su proyecto, Cirne trata de suavizar las relaciones de exclusión entre analítica y dialéctica diciendo que lo que Hegel llama “contradicción” debe ser considerado, en realidad, como una relación de contrariedad. (p. 104, 152). Mas esta maniobra es completamente intra-analítica: si los principios de identidad y contradicción y la propia manera de entender la forma lógica son tan profundamente diferentes como Cirne lo ha visto, de nada le servirá mudarse de lugar dentro del cuadrado de las oposiciones: todo el carácter estático, sistémico y sin desarrollo de la contradicción analítica serán compartidos, como es evidente, por el carácter estático, sistémico y sin desarrollo de la contrariedad analítica! En la página 104, Cirne acabó de decir que la contradicción de los lógicos no tiene *nada que ver* con la *Widerspruch* hegeliana, pero si esa contradicción es entendida como siendo la contrariedad analítica, no se puede afirmar que la contrariedad no tenga *nada que ver* con la contradicción de los lógicos: se trata de dos relaciones lógicas diferentes, pero que se pueden cotejar, lo que sería imposible si no tuvieran *nada que ver*. (p. 104).

Así, me parece que hay en el libro de Cirne-Lima una especie de tensión no resuelta entre su convicción de que el punto de vista hegeliano es radicalmente diferente del analítico, y las expectativas que él tiene de, a pesar de todo, conseguir simboli-

zar el diferencial hegeliano de una manera exitosa con los instrumentos proporcionados por la lógica formal moderna.

Antes de entrar en el análisis de las formalizaciones de Cirne-Lima, nos preguntemos qué es lo que podemos entender, a final de cuentas, por una “formalización” de la dialéctica. Me parece que podríamos entenderla, por lo menos, de los dos siguientes modos:

(I) Tratar de definir *operadores reflexivos*, diferentes de los operadores lógicos usuales (extensionales o intensionales), y ver cómo funcionan cuando aplicados a predicados cualesquiera.

(II) Conservar los operadores lógicos usuales y ver cómo funcionan cuando son aplicados a *predicados reflexivos*, o sea, a predicados que contienen contenido reflexivo.

Si entendemos formalizar la dialéctica como tratamiento lógico de la reflexión, la estrategia (I) consistiría en incluir la reflexión hegeliana dentro de operadores nuevos, mientras que la (II) consistiría tan sólo en incluirla dentro del contenido de los predicados manipulados por los operadores lógicos usuales.

A mí me parece que lo que Cirne-Lima desarrolla es la estrategia (II), o sea, embutir el proceso reflexivo hegeliano *dentro del contenido* de los predicados, pero no presenta en la formalización *ningún operador reflexivo*. En este sentido, se trata de una especie de simbolización meta-lingüística del proceso reflexivo, pero no se enfoca el proceso reflexivo mismo, como si se tratara de una taquigrafía externa para tornar inteligible la reflexión hegeliana para “los analíticos”.

Del funcionamiento efectivo del proceso reflexivo mismo no se sabe nada mediante la estrategia (II), porque no se definen operaciones reflexivas (como un nuevo tipo de negación que opere como una negación “determinada”). Se habla *acerca* de la reflexión mediante el lenguaje lógico usual, pero no se muestra la lógica de la reflexión misma. Operadores reflexivos deberían mostrar cómo predicados en general son conectados de maneras no extensionales, no intensionales y no inductivas, cómo establecen oposiciones sui generis y cómo se obtienen otras cosas a partir de esas operaciones, que superan las anteriores conservándolas. De esto, la formalización de Cirne-Lima no muestra nada.

Voy a ejemplificar esta afirmación para entenderla mejor. Tomemos la primera formalización de la primera parte, sobre el ser. Como vimos antes, la lógica hegeliana es dinámica, y en ella los conceptos están en devenir, las cosas vienen a ser y dejan de ser, son indeterminadas y van determinándose en proceso. En lugar de Cirne-Lima crear operadores que trabajen de esa manera, él simplemente define una serie de predicados que tienen el contenido del proceso reflexivo:  $Sx$  es venir a ser,  $Nx$  es dejar de ser,  $ISx$  es lo indeterminado que viene a ser,  $INx$  es lo indeterminado que deja de ser, y  $Dx$  es el devenir. O sea, lo propiamente reflexivo no actúa en el simbolismo, sino que está estáticamente contenido en los predicados que serán manipulados mediante los operadores estáticos habituales.

En su comentario a la formalización, Cirne dice:

“É preciso, como se vê na formalização, entender o Ser e o Nada como algo dinâmico, sem o que o sistema não entra em movimento e permanece morto, imóvel, no indeterminado vazio. Mas se entendermos Ser como Vir-a-ser e Nada como Deixar-de-ser, ou seja, se, desde o começo, entendemos esses dois conceitos como algo em movimento, todas as dificuldades desaparecem...” (p. 28).

Mas el hecho de que los conceptos que están siendo usados sean definidos de manera dinámica, bajo la forma de embutir la dinamicidad dentro del contenido de los predicados, no muestra la dinamicidad del proceso de reflexión mismo, que es mostrado de manera totalmente estática.

O, dicho de otra forma, por más que el contenido de la reflexión pueda ser taquigrafiado externamente mediante aplicaciones de Modus Ponens, introducción y eliminación de cuantificadores etc., no es así como la reflexión *pensó* esos contenidos, de la misma manera que podríamos colocar la argumentación de *Temor y Temblor* de Kierkegaard (para tomar un archienemigo de Hegel) utilizando Modus Ponens, introducción y eliminación de cuantificadores etc., y eso no mostraría un ápice acerca de cómo Kierkegaard *pensó* el episodio de Abraham e Isaac. (Creo que Cirne hace lo mismo en todas sus formalizaciones. Ver especialmente aquella de las páginas 106 y 112, muy apropiadas para ilustrar lo que quiero decir.)

Ya dije que el cambio de la contradicción por la contrariedad es lógica y filosóficamente irrelevante dentro del proyecto de entender Hegel; pero este cambio muestra, *contra-*

*rio sensu*, que el propio Cirne da una importancia crucial a las conexiones reflexivas, precisamente aquéllas que su formalización no consigue captar. Él dice que, como es sabido, mientras los conceptos contradictorios abarcan juntos a la totalidad del universo y no tienen ningún denominador común que los separe y los junte al mismo tiempo (p. 105/6), los conceptos contrarios dejan espacios vacíos entre ellos (o sea, no ocupan juntos la totalidad del universo), y tienen aquel denominador común (son cosas como padre e hijo, subjetivo y objetivo, gordo y flaco etc.), lo que llamé antes “hiper-relevancia”. (Ver también p. 159). Pero precisamente las relaciones entre contrarios exigen la intervención de alguna teoría de la *conexión reflexiva*<sup>4</sup>. No se entiende bien cómo las formalizaciones ofrecidas por Cirne podrían entenderse como una teoría de las conexiones entre contrarios, puesto que mediante su “formalización” simplemente taquígrafamos las relaciones entre contrarios sin entenderlas.

Mi crítica va en la misma dirección que algunas de las que el profesor Nelson Gomes dirige, en su artículo incluido en el presente libro, sólo que él las hace desde el punto de vista de la lógica formal. Me refiero específicamente a su afirmación de que las demostraciones contenidas en el libro *Depois de Hegel* son independientes del discurso filosófico neoplatónico que también se encuentra en él, mostrando que los teoremas demostrados se aplicarían a *cualquier cosa*, y no específicamente a Hegel o al neoplatonismo. Pero precisamente esto es una consecuencia del hecho de que Cirne-Lima no ha definido específicos operadores reflexivos, reteniendo los operadores usuales y colocando el contenido reflexivo hegeliano o neoplatónico, de manera inerte, dentro de los predicados. El propio profesor Nelson así lo dice: “*Seria de se esperar que relações tipicamente neoplatônicas fossem introduzidas (...) pode-se perguntar pela regra que nos permita obter o contrário de um termo (...) Qual é a regra neoplatônica para a obtenção de termos contrários?*” Estas cuestiones son respondidas – satisfactoriamente o no – por el semi-formalismo desarrollado por el profesor Olavo. En verdad, ese semi-formalismo consigue, mejor que la lógica formal utilizada por Cirne, elucidar conexiones lexicales en general, de las cuales las neoplatónicas serían tan sólo un caso; a partir de esto, se

4 Que puede ser como la que el profesor Olavo y yo ofrecimos en nuestro libro u otra. (De hecho, las parejas de conceptos contrarios de Cirne-Lima son nuestras “duplas lexicales”).

puede tratar de imaginar cómo serían los operadores que se deberían definir para realizar una formalización de la lógica dialéctica en el sentido (I) antes apuntado.

### 3. Lógica formal como tribunal de última instancia?

A esta altura del partido, comenzamos a preguntarnos: ¿Y por qué hay que tomarse todo este trabajo? ¿Por qué hay que tornarles potables a la dialéctica, el psicoanálisis o Heidegger a “los analíticos”? ¿Por qué “los analíticos” y lógicos no se toman el trabajo de tratar de entender Hegel o Heidegger? ¿Cómo se justifica racionalmente (e inclusive lógico-analíticamente) esta curiosa asimetría?

A pesar de que, a veces, él se considera explícitamente como un hegeliano (*Depois de Hegel*, p. 158), Cirne-Lima no habla, ciertamente, para hegelianos, para quienes la prueba de legitimidad no sería necesaria, sino para no dialécticos y, en particular, para filósofos analíticos y lógicos formales, en general críticos recalcitrantes de la dialéctica, por ser, como mínimo, un método no científicamente justificable, y, como máximo, un delirio poemático.

Precisamente por adoptar esa actitud de “justificar a la dialéctica” delante de la filosofía analítica y la lógica formal, Cirne-Lima mereció el brillante artículo crítico de Paulo Margutti, “*Dialética, lógica formal e abordagem sistêmica*”, en donde se establece (en una de sus secciones) un enjuiciamiento lógico-formal de la dialéctica. Esto era inevitable. Pues la tentativa de Cirne-Lima, si es realmente hegeliana, debe necesariamente presentar innumerables “problemas lógicos” en el sentido formal.

Pero si se entiende a la dialéctica hegeliana “desde dentro”, ella no tiene nada de no plausible que exija una justificación externa a ella misma. Y, mucho menos aún, se entiende que la lógica formal moderna, *con todos sus propios problemas de justificación* (a los que me referiré después), esté en condiciones de juzgar la calidad de discursos filosóficos en una especie de tribunal de última instancia.

En el mencionado artículo de Margutti, ya al enunciar los nueve tópicos de su trabajo, él dice que va a hacer, en la sección segunda, “*uma análise das principais dificuldades lógicas*

da dialética”, lo que él considera como “deficiências lógicas” tan fuertes que “nos dispensarão de avaliar sua aplicabilidade à natureza e à abordagem sistêmica” (“Dialética, lógica formal e abordagem sistêmica”. En: Cirne-Lima Carlos, Rohden Luiz, *Dialética e Auto-organização*, p. 57). Anuncia que, en la sección siguiente, examinará las posibilidades de “formalizar la dialéctica” a través de una “lógica paraconsistente”, en lo cual se mantiene la actitud (ien verdad, ya asumida por el propio Cirne-Lima!) de que la dialéctica, para “justificarse”, deberá encontrar en el supermercado lógico alguna lógica (para-consistente o no) capaz de “formalizarla”.

La misma actitud está clara cuando Margutti escribe que el problema deberá “envolver uma abordagem que seja capaz de lidar com as tensões dialéticas sem ferir os princípios da lógica formal”, y cuando propone, en la última sección de su artículo, un abordaje basado en el “princípio de complementariedade”, “revelando-se compatível com a lógica formal” (p. 58). Aquí la lógica formal se presenta como un punto de referencia absoluto y aporoblemático, que no puede ser enjuiciado él mismo ni puesto en duda, y como tribunal de última instancia de ideas filosóficas, una posición que la lógica está lejos de haber justificado filosóficamente, mas allá de su éxito técnico y social en la comunidad internacional.

Especialmente en la sección segunda de su artículo (llamada “Dialética, contradição e trivialidade”), Margutti enuncia la “principal dificuldade lógica da dialética: como lidar com a contradição sem cair na trivialidade?” (p. 66). Este es, en verdad, un problema analítico-formal que se plantea para sistemas lógico-formales, y no para Hegel. Pues, como vimos, en la dialéctica hegeliana no puede haber lugar para ninguna exposición extática de conceptos en el sentido sistémico de la lógica simbólica moderna. De manera que el propio “problema”, que Margutti presenta como si se tratase de un problema “objetivo”, ni siquiera se puede plantear como un problema para Hegel.

Al contrario, el hecho de que las “formalizaciones” simbólicas fracasen en formalizar la dialéctica de Hegel puede ser, como iremos viendo, un punto desfavorable para la lógica formal, y no para Hegel. Veamos mejor. Todas las leyes lógicas que se utilizan para probar que de la conjunción de A y de no-A “se sigue cualquier cosa” (y, por consiguiente, “trivializa” el sistema) están radicalmente puestas en cuestión dentro de la lógica de Hegel. Si se sigue atentamente la lectura de la últi-

ma sección de la *Ciencia de la Lógica*, es claro que Hegel haría hoy con la lógica formal moderna algo semejante a lo que hizo, en su época, con la lógica aristotélica, asertórica y modal. La conjunción, el Modus Ponens etc., serían, para Hegel, “formas muertas” que aún deberían ponerse en el proceso histórico y en el movimiento del pensamiento, y encontrar allí su inteligibilidad.

Específicamente, la “conjunción” de la lógica formal moderna (fundamental para plantear la tesis de la trivialidad) no es, ni de lejos, la operación que mejor retrata el “poner juntos” A y no-A dentro de la dialéctica hegeliana; precisamente, como fue dicho al final de la sección anterior, Hegel presenta nuevos tipos de conexiones, conexiones reflexivas, entre conceptos (o predicados); en el caso del “poner juntos” o “poner en contacto”, no se trata de la “conjunción” vero-funcional, en el sentido de la tabla de verdad del “&”. A y no-A están “puestos en contacto” en el flujo del pensamiento, y cuando se dice no-A no se repite simplemente el A de la primera posición, pues A ya se transformó históricamente, en el momento de ser negado: el A que se niega nunca es, en la historia, exactamente aquél que fue afirmado, de manera que es difícil que se dé en la realidad una contradicción en el estricto sentido lógico-formal del término.

Las contradicciones que se dan en la realidad son ya históricas y, si se quiere, exentas de cualquier “problema lógico” en el sentido formal. De manera que el diagnóstico de “trivialidad” no se sigue del “poner juntos” reflexivamente A y no-A, salvo que se reduzca esta operación reflexiva a la mera conjunción extensional en el contexto de la frase estática y desprovista de historicidad rechazada por Hegel. Ni se infiere, es claro, que sea posible “seguir cualquier cosa” dentro del sistema dialéctico.

El análisis de Margutti puede ser leído de manera doble: de una manera *delimitativa*, como un apuntar hacia las limitaciones de la lógica formal en su pretensión de entender sistemas y pensamientos filosóficos; o de una manera *reductiva*, como un enjuiciamiento negativo de lo que está siendo analizado. Es claro que no tengo nada contra la manera delimitativa, y tengo todo contra la reductiva. Esta doble lectura se ve bien en frases como:

“Na perspectiva da lógica aristotélica, se entendemos a oposição entre tese e antítese como sendo por contradição, o método

dialético se torna inútil, em que pese a recusa de muitos de seus partidários em aceitar este fato e lidar com ele” (p. 67).

En esta manera de plantear la cuestión, la lectura reductiva es fuertemente sugerida: la dialéctica sería, en el diagnóstico lógico-formal, “inútil”, y los dialécticos tendrán que convivir con este hecho, aunque no les guste. Es una manera agresiva y unilateral de plantear la cuestión, que ignora totalmente que el dialéctico podría, con un dogmatismo semejante, decir algo como: “En la perspectiva de la dialéctica, si entendemos la oposición entre tesis y anti-tesis como siendo por oposición histórico-temporal, el método de análisis lógico-formal se torna inútil, a pesar del rechazo de muchos de sus partidarios en aceptar ese hecho y lidiar con él”. Es claro que, en virtud de mi actitud pluralista, yo iría en contra de ambas afirmaciones.

La incursión de Margutti por las “lógicas para-consistentes” para intentar “formalizar” las intuiciones básicas de la dialéctica arroja (como era de esperarse para quien conozca Hegel profundamente) resultados negativos y pesimistas. Lo que estas lógicas consiguen es, precisamente, “solucionar” (de alguna manera no totalmente exenta de problemas) la cuestión lógico-formal (que no es, como se vio, un problema *para la dialéctica*) de cómo construir un sistema formal con la conjunción estática de A y no-A y que no sea trivial. Con esto no se roza siquiera la concepción hegeliana del “poner juntos” y del “oponer”, sino que se mantiene dentro del punto de referencia lógico-formal.

Margutti muestra que las maniobras para-consistentes tan sólo “esquivan” las contradicciones hegelianas sin tratarlas o resolverlas (p. 70). Bien observa, al final de la sección, que el problema fundamental es el “estatismo” de la unidad de opuestos para-consistente, con lo que se tiene una “síntese sem movimiento” (p. 72). Éste es, en mi entendimiento, no solamente el problema de las para-consistentes, sino el de toda y cualquier simbólica formal, de Plouquet y Lambert a Frege y Russell, clásica o no-clásica, cuando se trata de abordar proyectos filosóficos como los de Hegel, en donde el movimiento de la historicidad es fundamental.

Las formalizaciones simbólicas carecen de recursos para formalizar procesos, “posiciones” y “oposiciones” de enunciados. Lo que se consigue son sistemas axiomáticos de enunciados, interpretables conjuntísticamente, en donde se construye simbólicamente parte del contenido de la teoría he-

geliana. La lógica simbólica no consigue concebir una posición u oposición de enunciados que no sea una atribución veritativa. Margutti lo expresa bien en el texto que considero crucial, y que vale la pena citar, a pesar de su extensión.

Él escribe:

“Cirne-Lima alega que a analítica negligencia a unidade do sujeito originário, considerando-o apenas como sujeito duplo. Em virtude disso, esta abordagem não se dá conta de que o sujeito lógico, na construção do discurso argumentativo, muitas vezes não está completamente determinado e que necessita, assim, de ulterior determinação através do engendramento de novos aspectos” (p. 77).

Y continúa:

“Mas o problema que se coloca aqui é o seguinte: na abordagem analítica, não há como fazer isto, pelo menos com o instrumental atualmente disponível. A bem da verdade, a própria ideia de lidar com um sujeito não completamente determinado é contrária ao espírito da abordagem analítica. Aqui, ou o conceito utilizado é preciso desde o início, ou então ele deve ser substituído por algum outro mais adequado. Um sujeito lógico não completamente determinado é formalmente intratável” (Idem).

Precisamente, la indeterminación del sujeto lógico tiene que ver con la historicidad del pensamiento, con el hecho de que pensamos como seres vivos históricamente situados, y nuestro pensamiento se tiñe de esa vivencialidad e historicidad. Es lo que Hegel trataba de expresar a través de sus consideraciones sobre la “frase especulativa”, que vimos antes. Esto parece ser, como Margutti lo expone, una imposibilidad radical para cualquier tentativa de formalización: no hay estructuras formales que capten el movimiento de A hacia “sí mismo” en otros momentos de su desarrollo histórico.

Esto parece claro. Lo que no está claro es por qué este resultado extraordinariamente interesante debería ser computado como un “defecto lógico” de la dialéctica, y no como una limitación de la lógica formal, o como un “defecto dialéctico” de la misma. Si la lógica formal es incapaz de captar la vivencialidad e historicidad del pensamiento, no deberíamos considerarla como último punto de referencia para juzgar la importancia de filosofías en donde esas características son fundamentales.

Me parece que el punto de vista lógico-formal asumido hace perder de vista las intuiciones hegelianas importantes acerca del proceso reflexivo. Todas las objeciones que Margutti opone a Cirne-Lima son problemas de tipo analítico-formal que dejan de lado, precisamente, la pretendida innovación hegeliana de la teoría lógica. No puedo entrar aquí en cada cuestión, pero voy a ejemplificar tan sólo con la segunda, que se refiere a la “expulsión”, para Hegel necesaria, de la tesis hacia su negación (p. 78). Margutti dice:

“Ora, não há nada que justifique esta expulsão do pensamento e sua passagem para a antítese. Sendo apenas a contrária da tese, a antítese pode ser verdadeira ou falsa quando a tese é falsa. Não temos que passar obrigatoriamente para a antítese (...) A relação lógica que justificaria a passagem de maneira adequada seria a contradição, pois, nesse caso, a falsidade da tese implicaria automaticamente a verdade da antítese” (Idem).

Cirne-Lima tiene culpa en esta objeción, casi automática, al haber cedido a la presión analítica y cambiado la contradicción fuerte por la mera contrariedad. En esa línea de pensamiento, sería la contradicción lo que tendría que ser considerado, pero no por motivos formales, sino porque la contradicción hegeliana (con su negación determinada, antes expuesta) contiene los elementos vital-históricos que son necesarios para entender lo que no puede entenderse con recursos puramente lógico-formales, o sea, el tipo de necesidad de la expulsión de la tesis hacia la antítesis. Se trata de una necesidad vital-histórica, no de una necesidad lógico-formal. Esto está claro en las metáforas y parábolas que Hegel utiliza en varios de sus libros para exponer este tópico (metáforas y parábolas poco o nada aceptables para la tradición analítica).

En efecto, cada ser humano, entendido como un ente vital-histórico, siente una necesidad de auto-realización que no podrá satisfacer simplemente *siendo*, estando ahí, sino que precisará arriesgarse, ponerse en peligro, salir de casa (la parábola del hijo pródigo) para que, a través de la negación (las dificultades, los obstáculos, las amarguras, las enemistades etc.) se conozca a sí mismo y desarrolle sus potencialidades. Éste es el tipo de necesidad que expulsa la tesis hacia la antítesis. El hijo pródigo no se va de casa por una necesidad lógico-formal. Es claro que si dejamos a los conceptos fuera de su contexto

vital-histórico, no entenderemos por qué ellos *deben*, necesariamente, ser expulsados de la tesis hacia la antítesis<sup>5</sup>.

Me parece ver la actitud reductiva, antes mencionada, en el parágrafo final de la sección 6 del artículo, después de descargar sobre la dialéctica cirne-limeana un verdadero aluvión de críticas lógico-formales en las que no puedo entrar aquí. Margutti comienza con una afirmación aún cautelosa:

“Embora não consideremos que as formas lógicas profundas oferecidas para as proposições analisadas sejam definitivas, pensamos que elas constituem o melhor que podemos obter do instrumental simbólico à disposição no momento” (p. 85).

Sin embargo, a continuación, declara:

“Quando uma dada proposição se revela resistente a esta análise, isso pode ser considerado um sinal de que tal proposição não possui características exigidas para fazer parte de uma abordagem capaz de satisfazer às exigências da racionalidade. Ora, a análise sugere que muitas das proposições ligadas à dialética não possuem estas características, devendo, portanto, ser abandonadas” (Idem).

Son afirmaciones en donde la posición de la lógica como tribunal sin apelaciones se muestra claramente: lo que no se encaja en las formas lógicas debe ser abandonado como no racional.

En la sección 8 de su artículo, Margutti todavía reafirma la postura que yo considero intransigente. Cuando analiza conjuntamente Hegel y Lefebvre, él dice que éstos

“...para manter-se fiéis ao movimento que caracteriza o real, pagam o elevado preço de chocar-se muitas e muitas vezes contra os princípios mais elementares da lógica formal, construindo

---

5 Curiosamente, en otras partes de su obra filosófica, Margutti no tiene ninguna dificultad en entender este tipo de necesidad histórico-vital que le parece tan ininteligible aquí. En su provocativo libro sobre Wittgenstein, de 1998 (*Iniciacão ao silêncio*), él expone la vida de Wittgenstein exactamente en los términos hegelianos, por ejemplo, en la necesidad profunda que Wittgenstein sentía de ir a la guerra para encontrar el sentido de su vida. A pesar de que Wittgenstein era un lógico formal en aquella época, la necesidad que lo movió a hacer eso y otras cosas bastante ilógicas y absurdas (renunciar a su fortuna personal, hacer trabajos manuales, ir al front etc.) no fue la necesidad lógica descrita en el *Tractatus*, sino una necesidad histórico-vital, que lo expulsó de su tesis (su vida rica, cómoda y sin riesgos) hacia la antítesis, hacia el peligro, lo incierto y, al mismo tiempo, definidor.

discursos que estão mais próximos da ficção literária do que de uma explicação racional da realidade” (91)

, um texto que podría perfectamente ser firmado por Rudolf Carnap. Pero ¿es racional identificar el aparato lógico disponible con la “racionalidad humana” sin más? ¿Esto no parece una vuelta a la filosofía analítica de los años 20 del siglo pasado?<sup>6</sup>

Por otro lado, la lógica formal no está libre de problemas filosóficos graves y decisivos, como para que la “resistencia a las leyes lógico-formales” sea vista como un “elevado precio” a ser pagado por filosofías. Hoy tenemos una profusa literatura de lógica informal y teoría de la argumentación que plantea claramente los muchos problemas de aplicación de la lógica formal al pensamiento real, lo que puede poner en crisis la existencia misma de algo como “*os princípios mais elementares da lógica formal*”. Pero los problemas que la lógica formal enfrenta no son tan sólo de “aplicación”, sino también de formulación y concepción.

En mi nuevo libro, *Lógica naturalizada*, aún en etapa de elaboración, estudio diez problemas estructurales de la lógica formal moderna, entre los cuales están su dificultad en sostener su “neutralidad filosófica” y su pretendido carácter “ultra-general” (que la habilitaría a aplicarse a cualquier tipo de objeto), su rechazo de las conexiones lexicales como siendo lógicamente irrelevantes, la arbitrariedad en la elección del vocabulario lógico básico y el carácter siempre hipotético de las paráfrasis de expresiones del lenguaje ordinario que analiza, entre otras. Las paráfrasis fregeanas que Margutti utiliza en su texto, por ejemplo, en donde se afirman cosas como que las proposiciones hegelianas *son* condicionales disfrazados, de tal forma que ellas *deben* ser formalizadas de tal o cual modo, ocultan el carácter opcional, y a veces arbitrario y forzado, de esas paráfrasis, y de todas las paráfrasis lógicas (pues, como se sabe a partir de los escritos de Quine y otros, no existen algoritmos ni procedimientos automáticos para parafrasear expresiones del lenguaje ordinario; toda y cualquier paráfrasis es siempre una hipótesis analítica sobre el material analizado). Siendo así, las conclusiones del análisis lógico deberían ser mucho más caute-

---

6 Claro que siempre se puede asumir una actitud analítica clásica à la Carnap. Pero habrá que realmente asumirla. No está prohibido asumir una postura intolerante y sin pluralismo. Lo único que hago aquí es llamar intolerante y no plural a una postura intolerante y no plural.

losas de lo que lo son habitualmente, ya que ellas se basan más en conjeturas sobre los significados involucrados que en tratamientos automáticos o regulares plenamente confiables. Algo semejante se infiere del estudio atento de los otros problemas teóricos de la lógica, por lo cual ella está bastante lejos de tener pleno derecho de asumir la vigilancia de discursos filosóficos<sup>7</sup>. Precisamente por eso, en una visión naturalizada, la lógica es tan sólo un discurso entre otros, muy importante, pero sin ninguna hegemonía que no pueda ser filosóficamente discutida.

En las líneas de mi filosofía de las “figuras” de la lógica<sup>8</sup>, habría que mostrar que, en lo que se refiere a la dialéctica, se está delante de una concepción de la lógica completamente inconmensurable con la lógica formal moderna, lo que, en rigor, se deriva perfectamente del análisis de Margutti, tal vez a su pesar: la imposibilidad de responder a las objeciones lógico-formales habla bien de la dialéctica, precisamente porque contribuye a plantearla como teoría lógica realmente alternativa, “hiper-divergente”, en mis propios términos, y no tan sólo como otra “lógica no clásica”, por ejemplo, o sea, como una alternativa débil y asimilable al paradigma oficial.

Tanto en la discusión que hubo en UNISINOS, como en su *post scriptum*, veo que continúo fracasando (sin duda por mi propia culpa) en tratar de explicar que no se puede afirmar estas dos cosas al mismo tiempo: (a) La lógica formal es lo mejor que tenemos para evaluar racionalidad (tal como la concebimos actualmente), de manera que afirmaciones dialécticas deben ser abandonadas por cometer errores lógicos; (b) La lógica formal es inadecuada para captar procesos históricos y sujetos indeterminados. Si (b) es verdadera, entonces (a) no puede ser verdadera; o sea, si la lógica formal tiene esas graves limitaciones, ella no es lo mejor que tenemos, ya que no consigue entender la mayoría de los enunciados filosóficos, que involucran historicidad y movimiento; y, sobre todo, si ésas son limitaciones *de la lógica*, la dialéctica no debería ser considerada defectuosa (y ser abandonada) por no conseguir ser analizada por la lógica formal, que es declaradamente incompetente para entender procesos históricos, centro crucial de la dialéctica. En

7 En mi nuevo libro, esos problemas son estudiados en detalle, pero ya se puede ver una anticipación del problema de la presunta “ultra-generalidad” de la lógica (que yo creo que es un perfecto mito) en mi artículo “¿Es realmente la lógica tópicamente neutra y completamente general?” (ver bibliografía).

8 *A Lógica condenada*, capítulo 5.

una palabra, si se admite que la lógica formal es inadecuada para captar lo que Hegel quiere hacer, no se puede decir que lo que Hegel quiere hacer no es legítimo porque ofende los principios de la lógica formal. Aquí hay que decidirse.

Lo que es racional afirmar, en una situación de conflicto como ésta, es que tanto la lógica formal como la dialéctica están bajo sospecha mutua: la dialéctica desafía a la lógica y la lógica desafía a la dialéctica; el resto, son preferencias teóricas que tenemos el derecho de asumir, pero no en la forma de ventajas o desventajas absolutas.

En verdad, Margutti ha optado ya claramente por la hegemonía de la lógica formal. Él insiste en que la lógica formal es “lo mejor” que tenemos por ahora, sin especificar “mejor” *para qué* (no, ciertamente, como él mismo lo admitió, para estudiar procesos históricos). En un estilo quineano, admite que la lógica es histórica, pero opta por adoptarla como punto de vista confiable basado en razones “pragmáticas”, lo que significa que la lógica puede cambiar, pero que, de hecho, no cambia. Margutti continúa, pues, asumiendo la superioridad incuestionable de la lógica fregeana sobre cualquier otra. Lo único que Margutti hace en este momento es reflejar la visión predominante de la comunidad sobre ese asunto, pero esto es un mero apoyo de autoridad. (No es relevante alegar, pues, que *“a esmagadora maioria das elaborações intelectuais hoje em dia serão adequadas somente se forem compatíveis em grau elevado com essa mesma lógica”*).

En su *post scriptum*, Margutti consigue aún multiplicar las afirmaciones que me parecen dogmáticas:

“...na avaliação de custos e benefícios, o preço que a dialética paga por ser incomensurável com a lógica formal é o de ser descartada como procedimento inadequado para lidar com a realidade”.

Y:

“...a dialética hegeliana, ao desrespeitar a lógica formal, estaria misturando domínios de descrição mutuamente excludentes. Com isso, ela não poderia constituir um nível independente de descrição”.

Él interpreta en un sentido excluyente mi afirmación pluralista de que dialéctica y lógica formal son “inconmensurables”; precisamente por serlo, de acuerdo con mi perspectiva, ambas

retienen sus derechos sin que ninguna de ellas prevalezca, en términos absolutos, sobre la otra.

El repudio de las afirmaciones metafísicas fue un tema recurrente de la analítica clásica. Margutti vuelve a los años 20 y trata de mostrar la “vacuidad de las afirmaciones metafísicas”, después de que Goodman, Davidson, Nagel, Rorty, Putnam, Hacking, Danto, Brandon y muchos otros nos acostumbraron con la idea de que la analítica tiene cosas más importantes que hacer que cazar heideggerianos (o hegelianos, en este caso). Su argumentación es que las afirmaciones dialécticas tienen defectos de referencia, porque mientras “mamá” y “pezón” se refieren claramente a entidades existentes, “ser” y “absoluto” no lo hacen (i) En mi libro *Margens das filosofias da linguagem*, de 2003, traté de mostrar que las diferentes corrientes filosóficas (analíticas, hermenéuticas, fenomenológicas etc.) utilizan el lenguaje de diferentes maneras, y que los usos referenciales no son los únicos importantes y serios (y ésta es básicamente la reacción de Wittgenstein contra el *Tractatus* desde su nueva posición).

El hecho de que muchas de las tesis hegelianas no respondan a usos referenciales del lenguaje no depone, por sí sólo, contra su importancia, seriedad y riqueza de contenido (por ejemplo, todas las cuestiones que se refieren al comienzo del filosofar, en la introducción de la *Enciclopedia*, tesis tales como que no importa el comienzo porque, de todas maneras, todo comienzo es falso; o lo que serían, sin duda, perlas de la *unsinnigkeit* tales como que la idea no es tan impotente como para solamente deber ser en lugar de ser efectivamente, y muchas otras que, ciertamente, “*não pasam de meras ficções linguísticas*”). En *Margens...*, trato de entender las expresiones de Heidegger, por ejemplo, en un registro de usos del lenguaje que pretenden suscitar experiencias en el lector, instarlo a que haga alguna cosa, en lugar de señalarle objetos del mundo. Es lo Heidegger llama “encaminamientos”. Claro que todo esto exige pacientes estudios y espíritu tolerante.

Él dice que no puedo entender cosas como la necesaria expulsión de la tesis hacia la antítesis, o el sujeto indeterminado, pero puedo decir, con bastante felicidad, que las entiendo perfectamente (con los inconvenientes de todo estudio filosófico y con las limitaciones de mi pobre inteligencia). Claro que como se trata de cuestiones históricas y hermenéutico-existenciales, no serán entendidas tan sólo con las herramientas

analíticas y lógicas (que el propio Margutti ya dijo que son incapaces de entender cuestiones históricas). Para comprenderlas, es necesario no atenerse exclusivamente a los criterios de “claridad” de la analítica, según los cuales muy pocas cosas son claras. Como Wittgenstein le dijo a Russell cierta vez: “No pienses que todo lo que tú no entiendes son tonterías”.

El texto de Margutti contiene una parte crítico-negativa y una parte constructiva. Mis problemas están todos concentrados en la parte crítico-negativa, y él tiene toda razón cuando reclama de mi silencio sobre la parte constructiva. Pero, por otro lado, a pesar de que él declara que “*Se surgir alguma coisa nova suficientemente promissora para merecer a alteração da lógica formal fregiana, seremos os primeiros a adotá-la*”, Margutti también desconoce la propuesta de nuestro libro (Olavo y mía) sobre conexiones lexicales, que presenta, precisamente, esa alternativa, y que difícilmente él sería “el primero en adoptar”. En verdad, no comenté la teoría de la complementariedad (ahora complementariedad descriptiva) no sólo porque no encontré ningún problema en ella, sino porque me pareció una interesantísima alternativa a las otras presentadas en el encuentro. Todo lo que Margutti expone acerca de ella me pareció importante y congruente. Pero el hecho de disponer de una alternativa a la dialéctica hegeliana “que respeta los principios básicos de la lógica ormal” no es, por sí mismo, un punto de refutación o eliminación de otras alternativas que no los respete, o que intente transitar otras líneas. A lo sumo, Margutti podría poner su alternativa de la complementariedad al lado de las otras (la formalización de Cirne-Lima, la del propio Hegel, la propuesta mía y de Olavo) y defenderla como siendo “la más adecuada” en un sentido polémico y argumentativo. Eso es todo<sup>9</sup>.

---

9 Veo con beneplácito que otros filósofos de esta antología también asumen actitudes pluralistas en filosofía. Al criticar el proyecto de auto-fundamentación última del saber como siendo contrario a los principios del pensamiento dialéctico, Eduardo Luft destaca que el pensamiento crítico no puede más concebirse “*como instância de um processo apriorístico de justificação; devemos, pelo contrário, concebê-lo como a tarefa infinita do diálogo entre posições teóricas rivais; um diálogo que se desenvolve, em primeiro lugar, na contraoposição entre filosofias opostas, em segundo lugar entre a filosofia e os saberes particulares*”. Por su parte, Manfredo Araújo de Oliveira, al comentar dos objeciones iniciales a las filosofías de la Totalidad, escribe: “*Todas as metanarrativas perderam hoje sua credibilidade e se tornaram incapazes de garantir o vínculo social: o princípio de uma metalinguagem universal é substituído pelo da pluralidade de linguagens, e o conflito surge precisamente por não haver uma metalinguagem universal...*”. Creo que la lógica formal aún pretende ocupar el lugar del proceso

Así, yo no defiendo “ardientemente” a la dialéctica hegeliana, como se me atribuye. Lo que defiendo ardientemente es el pluralismo. No reconozco a Hegel ninguna pretensión de, por ejemplo, haber demostrado que la lógica formal debe ser sustituida por una lógica dialéctica (y también opino que su teoría es mala para estudiar los fenómenos de la naturaleza), por los mismos motivos que no acepto la pretensión de la lógica formal de decidir que enunciados dialécticos “deben ser abandonados” cuando presentan defectos formales, y por los mismos motivos que soy cauteloso, inclusive, con la eficacia de nuestro propio modelo de análisis lexical, como ya fue apuntado en mi comentario al texto de mi colaborador Olavo.

La dialéctica no desempeña ningún papel especial o central en mi filosofía de la lógica. Yo la considero, tan sólo, como una figura de la lógica al lado de la fregiana, la husserliana y la pragmática de Dewey, entre otras. No doy ninguna hegemonía a la concepción fregiana (no me dejo amedrentar por el peso de la comunidad), pero tampoco se la doy a la concepción hegeliana. Es claro que, en mis estudios con el profesor Olavo sobre conexiones lexicales, no pudimos dejar de notar las muchas coincidencias entre el pensamiento dialéctico y nuestro abordaje; y el excelente texto de Olavo, incluido en este mismo libro, puede mostrar más claramente de qué maneras los abordajes dialécticos y lexicales se pueden encontrar, de manera colaborativa y no combativa o eliminativa.

En resumen: creo que el proyecto de Cirne-Lima está planteado con la actitud equivocada, en un sentido doble. Creo que él debería presentar sus ideas como propias (tal vez con una lejana inspiración hegeliana o neo-platónica), y no como formalizaciones satisfactorias de las ideas de otros autores; en segundo lugar, no debería presentarlas como debiendo justificarse analítico-lógicamente, sino como sustentándose sobre sus propios pies teóricos. Con este cambio de actitudes, el trabajo de Cirne-Lima puede ser estudiado con placer y provecho, y visto en toda su merecida grandeza.

---

apriorístico de justificación (Luft) o del metalenguaje universal (Oliveira). Uno de los núcleos de mi pensamiento lógico es la crítica a esa pretensión.

## Referências bibliográficas

ARAÚJO de Oliveira Manfredo. *Dialética hoje. Lógica, metafísica e historicidade*. Loyola, São Paulo, 2004.

BRANDON Robert. "Some pragmatist themes in Hegel's Idealism: negotiation and administration in Hegel's account of the structure and content of conceptual norms". *European Journal of Philosophy* 7:2, pp. 164-189.

BOCHENSKI I. M. *Historia de la Lógica Formal*. Editorial Gredos, Madrid, 1976.

BURBIDGE John W. *On Hegel's Logic. Fragments of a commentary*. Humanities Press, New Jersey, 1995 (reimpresión).

CABRERA Julio. *A Lógica condenada. Uma abordagem extemporânea de filosofia da lógica*. Hucitec/Edusp, São Paulo, 1987.

\_\_\_\_\_. "A controvérsia de Hegel e Schopenhauer em torno das relações entre a Vida e a Verdade". *Veritas*. V. 42, n. 1, Porto Alegre, 1997, pp. 35-47.

\_\_\_\_\_. "Words, Worlds, Words". *Pragmatics and Cognition*. 9:2, 2001, pp. 313-327.

\_\_\_\_\_. *Margens das filosofias da linguagem. Conflitos e aproximações entre analíticas, hermenêuticas, fenomenologias e metacríticas da linguagem*. Editora da UnB, Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. "Es la lógica tópicamente neutra y completamente general?". *Revista Ergo*, Xalapa (México), número 12, marzo de 2003.

\_\_\_\_\_, OLAVO L. D. S.Filho. *Inferências lexicais e interpretação de redes de predicados*. Editora da UnB/Finatec, Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. *Sobre a contradição*. Edipucrs, Porto Alegre, 1996.

\_\_\_\_\_. *Dialética para principiantes*. Edipucrs, Porto Alegre, 1996.

\_\_\_\_\_, ROHDEN Luiz (Orgs). *Dialética e auto-organização*. Editora Unisinos, São Leopoldo, 2003.

\_\_\_\_\_. *Depois de Hegel*. Educs, Caxias do Sul, 2006.

HEGEL G. W. F. *Wissenschaft der Logik*. Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1990 (Die Lehre von Sein), 1992 (Die Lehre vom Wesen) e 1994 (Die Lehre vom Begriff).

\_\_\_\_\_. *Ciencia de la Lógica*. Ediciones del solar, Buenos Aires, 1982,

- 3ª edición. (Traducción directa del alemán por Rodolfo Mondolfo).
- HYLTON Peter. "Hegel and analytic philosophy" (En: BEISER Frederick (Ed). *The Cambridge companion to Hegel*. Cambridge University Press, 1996 (Reimpresión), pp. 445-485).
- KNEALE William y Martha. *O desenvolvimento da Lógica*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1991 (3ª edición).
- LAMB David. *Language and Perception in Hegel and Wittgenstein*. Avebury, England, 1979.
- MARGUTTI Paulo. *Iniciação ao silêncio. Análise do Tractatus de Wittgenstein*. Loyola, São Paulo, 1998.
- MARGUTTI Paulo. "Dialética, lógica formal e abordagem sistêmica". (En: CIRNE-LIMA Carlos, ROHDEN Luiz (Orgs) *Dialética e Auto-organização*. Editora Unisinos, São Leopoldo, 2003).
- MATES Benson. *Lógica matemática elemental*. Técnos, Madrid, 1987.
- PEÑA Lorenzo. "Dialética, Lógica y formalización: de Hegel a la filosofía analítica". *Cuadernos Salmantinos de Filosofía* – XIV, Salamanca, 1987.
- PEETERS Bert. *The Lexicon-Encyclopedia Interface*. Elsevier, 2000.
- PIPPIN Robert. "Naturalness and Mindedness: Hegel's compatibilism".
- PRIOR Arthur. *Historia de la Lógica*. Editorial Técnos, Madrid, 1976.
- STEKELER-WEITHOFER P. "Hegel's Logic as a Theory of Meaning". *Philosophical Investigations*. 19:4, October 1996, pp. 287-307.