

A ARGUMENTAÇÃO NA PERSPECTIVA DA LÓGICA NATURAL

Luci Banks-Leite

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Rien n'est moins applicable à la vie qu'un raisonnement mathématique

Staël

Introdução

Em um primeiro momento, entende-se o projeto de elaboração de uma Lógica Natural como o estudo do pensamento racional ou de formas de raciocínio que se afasta, porém, do formalismo matemático e focaliza o pensamento cotidiano ou do senso comum. Longe de rejeitar a lógica, busca o aprimoramento desse campo, reformando-o, de modo a elaborar uma lógica mais ampla e mais branda.

Obra de grande extensão, realizada desde os anos 60 do século passado, teve no *Centre de Recherches Sémiologiques*¹, da Universidade de Neuchâtel, Suíça, dirigido por Jean-Blaise Grize (1922-2013), o ponto de referência fundamental em pesquisas dessa área. Este renomado professor de lógica e filosofia das ciências dessa Universidade, passou por outras importantes instituições, como a bem conhecida *Ecole de Hautes Etudes en Sciences Sociales*, em Paris, e é considerado o principal autor e grande incentivador dessa perspectiva de estudos.

Para tratar desse quadro teórico-metodológico, apresentaremos algumas de suas principais ideias, da seguinte maneira: (1) o início dos trabalhos de Grize no campo da Lógica formal e as razões que o levaram à elaboração da Lógica Natural; (2) o estudo da argumentação a partir

¹ Organização que congregou estudiosos dos campos da lógica, linguística e análise do discurso, psicologia e ciências sociais.

de pressupostos e noções básicas dessa perspectiva (3) a inter-relação com diferentes áreas e alguns exemplos de análises.

O trabalho de Grize no campo da lógica matemática

Durante um tempo considerável – meados dos anos 50 ao final dos 60 –, os estudos desse autor se filiaram às pesquisas do CIEG (*Centre International d'Epistémologie Génétique*), fundado por Jean Piaget (1896-1980), em Genebra, Suíça, e por ele dirigido até o final de sua vida. Nesse centro de pesquisas, Grize exerceu a função de “lógico de plantão”, como se autodenominava, e produziu trabalhos que se tornaram um ponto de referência primordial na discussão da relação entre lógica e epistemologia; apenas na obra coordenada por Piaget *Logique et connaissance scientifique* (Encyclopédie de la Pleiade), encontram-se cerca de duzentas páginas de Grize (1967a), que apresenta e discute ideias relativas à lógica de classes e de proposições, lógica de predicados e lógicas modais, entre outras.

Vale lembrar que, nas pesquisas em Psicologia Genética, fundamentais para a elaboração de sua perspectiva epistemológica, Piaget procurou pesquisar a constituição do pensamento racional desde o nascimento até a adolescência, aspecto ausente nos trabalhos dos lógicos, que sempre trataram do pensamento adulto². Ao estudar a gênese de algumas noções científicas e categorias fundamentais do pensamento – número, invariantes físicos, lógica elementar, espaço, tempo, causalidade, acaso e probabilidades –, Piaget procurou relacioná-las à construção de estruturas lógico-matemáticas, das quais as mais conhecidas são o “agrupamento”, característico do pensamento operatório concreto que se constrói dos 6-7 aos 10-11 anos, e o grupo INRC (I=Idêntica, N=iNversa, R= Recíproca, C=Correlativa), que caracteriza o pensamento operatório formal, construído dos 12 aos 15-16 anos, aproximadamente.

Ao mesmo tempo em que colaborava intensamente com Piaget, e contribuía para a formalização das estruturas operatórias, Grize apon- tou, desde seus primeiros trabalhos (1958), os limites dos referenciais

² Piaget defende a ideia de que, embora a lógica e a psicologia sejam campos inteiramente autônomos, estes são complementares, pois as atividades exercidas pelo lógico e as empreendidas pelo psicólogo remetem umas às outras (cf. Beth & Piaget, 1961, *Conclusions générales*).

lógicos adotados pela Escola de Genebra. Em uma análise crítica dos sistemas lógico-matemáticos, tais como elaborados por Boole e De Morgan, a partir de meados do século XIX e, progressivamente edificada por Frege, Peano, Russell & Whitehead – estes dois últimos, importantes autores dos três volumes de *Principia Mathematica* (1910-1913) –, Grize lembra que tais sistemas se caracterizam por serem modelos fora de qualquer situação concreta, ou seja, constituem-se modelos *sem sujeitos, atemporais, universais*.

Grize reconhece a vantagem do caráter preciso dos sistemas formais, sua relevância no quadro piagetiano, e assinala o quanto o pesquisador genebrino abandonou, e até mesmo desprezou, noções do “senso comum” e formas de raciocínio do cotidiano que ele considerava como um obstáculo, no sentido bachelardiano, ao conhecimento (Grize, 1997). Assim sendo, Piaget privilegiou o estudo das ações concretas em detrimento das verbais, dadas as dificuldades em se formalizar o que é dito pelos jovens sujeitos, mas também à distância considerável existente entre o que é admitido pela lógica formal e certos raciocínios expressos em línguas naturais; a respeito de questões dessa ordem, veja-se, por exemplo, que o sentido de elementos da linguagem lógico-matemática – E, SE, PORTANTO – é fixo, congelado, diferentemente do emprego dessas palavras em situações enunciativo-discursivas.

Em suma, como enfatiza Grize, a lógica é tradicionalmente definida como “a ciência que estuda a validade das proposições e das demonstrações pelos procedimentos que analisam a estrutura formal dos objetos considerados, e não de seu conteúdo, sua significação” (Grize, 2004, p. 35); é “a arte de proceder do Verdadeiro ao Verdadeiro” (Grize, 1976a, p. 172). No entanto, salienta ele, o pensamento não está apenas voltado para a contemplação do verdadeiro, razão que o levou a estudar a lógica do cotidiano e as “regras espontâneas” do pensamento. Em textos do início de seus trabalhos, lembra que a obra de Boole, criador da lógica algébrica, tem como sub título – *An Investigation of the Laws of Thought* – e que é nessa direção que ele vai orientar seus trabalhos.

Essa tentativa de elaboração de uma nova perspectiva de estudo do pensamento racional que, inicialmente, ele denominou *Psico-lógica* (1967b), constitui o objetivo principal do que se tornou conhecido como Lógica Natural (LN). Por razões relacionadas ao seu percurso profissio-

nal e à origem de suas preocupações, permaneceu em diálogo constante com as ideias relativas aos sistemas lógicos formais – até mesmo para esclarecer, por contraste, o que ele próprio buscou realizar – e com a obra piagetiana, em sua vertente epistemológica, na qual se inspirou para elaborar algumas ideias centrais de sua perspectiva de trabalho.

O estudo da argumentação: definições e pressupostos

A Lógica Natural é definida como “o estudo das operações lógico-discursivas que engendram as esquematizações argumentativas” (Grize, 1996, p. 4), e a esquematização, central nesse quadro teórico, entendida como “um discurso de um sujeito A que dá a ver e a olhar a um sujeito B a representação que ele (A) faz de um tema T de pensamento” (Grize 2010, p. 76). A esquematização consiste, assim, em uma representação discursiva orientada a um destinatário daquilo que seu autor concebe ou imagina de uma certa realidade. No estudo das esquematizações, procura-se apreender o processo e o resultado do universo de discurso da atividade lógico-discursiva.

Uma vez que as esquematizações são de ordem argumentativa, argumentar “consiste em desenvolver em toda sua extensão (*déployer*) uma atividade que visa a intervir sobre as ideias, opiniões, atitudes, sentimentos ou comportamentos de alguém ou de um grupo de pessoas” (Grize, 1996, p. 5)

A argumentação é, pois, concebida como um discurso que visa a atingir um fim – o de agir sobre o interlocutor. Trata-se, portanto, de uma concepção bastante ampla, que vai além das que consideram a argumentação como a apresentação de razões para defender ou rejeitar/ refutar uma tese, proposta pela Nova Retórica (Perelman & Olbrechts-Tyteca, 1970) e por outras correntes voltadas ao estudo desse tema. Nesta perspectiva, todo discurso pode ser uma argumentação, dependendo da situação de interlocução, da finalidade do locutor, da expectativa do destinatário etc; afirma-se mesmo “a onipresença da argumentação”, denominação de um dos capítulos de um importante livro (Grize, 1990), sugerindo que há uma dimensão argumentativa em todo discurso, mesmo naqueles que não se apresentam com uma visada argumentativa (Amossy, 2018).

Há alguns princípios que orientam o estudo da argumentação, bem como o da comunicação, em geral, que convém explicitar:

Princípio do dialogismo: a argumentação é dialógica, acontece quando A se dirige a B, ou seja, na presença física de outro, mas ultrapassa as situações concretas; daí a importância do dialógico existente mesmo quando a forma externa de um discurso apresenta-se como um monólogo. Nesse caso, se serve de discursos já expressos, como bem apontou Bakhtin, sendo “marcado por traços, do ponto de vista gramatical, lexical, de enunciações de outros locutores identificáveis ou indeterminados” (Fiala apud Grize, 1996, p. 61).

Princípio da situação de interlocução: significa que a atividade discursiva – tanto oral como escrita – se situa em um certo lugar, em determinado momento e visa a um fim; assim sendo, os modos dessa atividade dependem do conjunto dessa situação. Entretanto, é necessário considerar, lembrando Volochinov, que “a situação extra-verbal não é a única causa exterior dos enunciados”, mas sim “uma constituinte necessária da estrutura semântica dos mesmos” (2011, p. 157).

Princípio da representação: há vários modos de se referir a esse conceito – representação teatral de um personagem, representação de um partido, de um grupo ou como evocação por uma imagem mental de uma situação, uma pessoa, um lugar; um ponto comum, no entanto, é a de tornar presente e/ou de colocar algo no lugar de outro elemento. Daí o caráter semiológico da esquematização e, por conseguinte, dos estudos no quadro dessa perspectiva. As esquematizações em geral não se constroem apenas em função do que é visado pelo locutor, mas também da representação que ele, locutor, tem do auditório, do ouvinte; há, portanto, uma teatralidade, pois “o discurso argumentativo deve sempre ser considerado como uma encenação (*mise en scène*) para outrem” (Vignaux apud Grize, 1990, p. 40), sendo que “outrem” pode ser um indivíduo, um grupo, a opinião geral do público ou uma determinada posição científica. Nesse sentido, o “espectador” é também um ator em quem se distingue três momentos ou formas de sua atividade – *receber, conceder atenção/concordar e aderir*³ – à proposta do locutor. Trata-se, pois, de

³ *Receber* é estar disposto a *reconstruir* a esquematização; *concordar* é não ter objeções a apresentar e é um pouco da ordem do *convencer* (palavra composta por *vencer*); e *aderir* é tornar própria a esquematização, sendo, portanto, relativo à *persuasão* (Grize, 1990, cap. 6).

um discurso situado, contextualizado, em que o ouvinte/destinatário é um participante ativo desse processo.

Princípio da construção dos objetos: o discurso é criação de sentidos e para tanto constrói objetos de pensamento a partir da significação dos termos dos quais se serve. Esses objetos dizem respeito “ao mesmo tempo, à ideia de referente e de significação” e emergem “das atividades linguísticas e das práticas sociais” (Vergès, Apothélos & Miéville, 1987, p. 210), sendo portanto de natureza intersubjetiva. Por isso, nenhum objeto é dado mas é construído no/pelo discurso, ou seja, é resultado de uma coconstrução.

Princípio do pré-construído cultural (PCC): os objetos “estão mergulhados em um pré-construído cultural que lhes confere identidade e coerência” (Idem). Ao tomar a palavra, o locutor mobiliza conhecimentos pré-existentes que constituem um pano de fundo da situação de interlocução. Por serem de natureza social e cultural, modificam-se constantemente, como se verifica em uma descrição de Montmartre, atual distrito de Paris, em livro de História, do século XIX: “Aldeia situada sobre uma montanha muito elevada no norte e a pouca distância dos muros de Paris” (Grize, 1996, p. 65).

Nota-se, pois, que o estudo da argumentação é um caminho que possibilita a elaboração de uma lógica mais extensa e mais branda ou “frouxa”, de natureza epistemológica que não apenas busca compreender a construção do conhecimento, sobretudo, na área das ciências sociais e humanas, mas também captar o que se passa nas interlocuções da vida cotidiana. Ao mesmo tempo em que permanece no domínio da lógica, uma vez que argumentar é uma das facetas do raciocínio, ao lado de provar e calcular (Grize, 2004), distancia-se do estudo dos raciocínios dedutivos e da apreciação destes em termos vericondicionais, mantendo-se no campo da ordem do verossímil, típico da argumentação. A notar ainda que o raciocínio em tela não é concebido como uma competência ou uma capacidade como se entende, muitas vezes, em psicologia ou em linguística, mas como processo ou procedimentos de pensamento, em movimento no/pelo discurso. A palavra *raisonnement* proporciona uma ideia mais adequada do aspecto dinâmico desse conceito.

À guisa de síntese, vale enfatizar as principais características desse campo teórico, sempre procurando diferenciá-lo da lógica matemática:

- é uma lógica que se apoia sobre conteúdos, embora não se destine a analisar conteúdos (é uma “análise quase-estrutural” (Grize, 1996, p. 4). Trata de noções (e não de conceitos) tais como estas se constroem e se relacionam entre si;
- estuda operações indissociáveis do discurso. Nesse sentido, o lógico-matemático dos sistemas formais é substituído pelo lógico-discursivo e, por conseguinte, (pre)ocupa-se com o que é produzido em língua natural e não em linguagens formais. Daí decorre também a afirmação de que a Lógica Natural não se aprende, mas se desenvolve espontaneamente com a aquisição da língua materna ou de uma primeira língua pela criança;
- apoia-se em textos e discursos, uma vez que estes constituem a expressão da atividade discursiva; mais precisamente, busca apreender as operações lógico-discursivas que engendram esses discursos/ textos;
- trata de sujeitos situados em um espaço-tempo, em um quadro de comunicação, em uma determinada situação concreta;
- possui um caráter descritivo e não-normativo.

Inter-relações com outras perspectivas e breves análises

Dado o caráter abrangente dessa teoria, o trabalho de Grize e seus colaboradores⁴ nasceu com uma vocação interdisciplinar. Por isso, pesquisadores de diferentes áreas, particularmente, linguistas, analistas do discurso, lógicos, psicólogos e sociólogos procuraram elaborar e / ou refinar conceitos ao analisar textos e discursos variados – políticos, jornalísticos, pedagógicos, científicos e também enunciados do homem comum, ouvido nas ruas, nos transportes coletivos, em ambientes familiares etc.

No que diz respeito ao estudo da argumentação, claro está que a proposta da Lógica Natural possui pontos em comum com trabalhos clássicos da Antiga Retórica, da Nova Retórica e o trabalho de autores

⁴ Marie-Jeanne Borel, Denis Apothéloz, Marianne Ebel, Pierre Fiala, Gilberte Pierault-Le Bonnic, Denis Miéville e Georges Vignaux constituíram um importante núcleo de pesquisadores no *Centre de Recherches Sémiologiques* de Neuchâtel.

como Perelman e outros. De fato, ao se interessar por outros aspectos do “racional” que não se limitam aos métodos dedutivos, a proposta da Lógica Natural guarda claro parentesco com a de Perelman. Entretanto, sua preocupação, diferentemente da Nova Retórica, não é a de desenvolver uma teoria da argumentação, nem tampouco o estudo de “técnicas discursivas”, mas a de explorar o campo da argumentação com finalidades heurísticas (Breton & Gauthier, 2000, p. 97-99).

Levando em conta a ênfase na língua(gem), sempre houve uma interlocução preponderante com linguistas, seja os da tradição clássica, como Bally, seja com outros com quem Grize trabalhou diretamente, em particular, Antoine Culioli⁵; além destes, houve uma importante interlocução com os estudiosos da teoria da Argumentação na Língua, tal como desenvolvida por Ducrot e Anscombe (1983), particularmente, no período em que os linguistas dessa corrente se dedicaram ao estudo dos conectores e operadores argumentativos.

Para explorar pontos desse quadro a fim de estudar e compreender o que se passa em situações concretas, apresentamos breves análises, partindo de dois princípios acima assinalados: a de objeto de discurso e os PCCs⁶.

Antes porém, faz-se necessário trazer algumas precisões sobre a noção de *objeto do discurso*, uma das bases do quadro da Lógica Natural. Como já assinalado, trata-se de um objeto construído no/pelo discurso, ou seja, é um *referencial discursivo* que se apresenta de maneira dinâmica e, portanto, é flexível, composto e dotado de maior ou menor estabilidade (Sitri, 2003, cap.2). Procurando dar conta da maleabilidade e do caráter deformável desses objetos, a LN propõe representá-los sob forma

⁵ É mais correto supor que há uma influência recíproca, pois nos anos 60 e 70 um seminário que se tornou famoso no meio acadêmico francês foi conduzido por um trio formado por François Bresson, Antoine Culioli e Jean-Blaise Grize, encontro batizado de B.C.G. A importante influência dos trabalhos desse grupo, principalmente dos trabalhos de Grize na reflexão de Pêcheux, é assinalada por Malidier (2003, p.100, nota 20).

⁶ Em estudo anterior dessa perspectiva, apresentamos, uma análise mais detalhada de uma sequência ocorrida em sala de aula de História, explorando esses dois princípios (Banks-Leite, 2007).

de classe-objeto com propriedades particulares. Nesse sentido, ao contrário do que ocorre com as classes distributivas, próprias aos modelos lógicos-matemáticos, em que uma série de elementos se reagrupam, segundo uma propriedade comum – por exemplo, uma série de cartões de várias formas geométricas, cores ou tamanhos diferentes podem ser colocados em conjunto por um critério comum, seja relativo à forma, seja à cor, seja ao tamanho – recorre-se à noção de *classe mereológica*, definida não por uma propriedade, mas pelos constituintes da classe, isto é, pelos “ingredientes” de uma noção. “Se eu penso em *cavalo*, não penso somente em um certo número de indivíduos mas em cascos, crinas, enfim, em tudo o que faz a “cavalinidade”, em tudo o que evoca, em um determinado contexto, a palavra da língua” (Grize 1997, p. 71). Portanto, trata-se de *classes coletivas* na qual há entre parte-todo uma relação de “ingrediência”, muito próxima dos procedimentos do pensamento comum.

O primeiro exemplo diz respeito a uma ocorrência em sala de aula de educação infantil, com crianças de idade média de 5 anos. Trata-se de uma pequena sequência, típica de uma *explicação*, considerada no quadro da LN como um caso particular de argumentação; para que haja uma explicação é necessário que haja uma questão e, geralmente, a interrogação – *por quê?* – introduz uma ruptura ou lacuna que a resposta em *porque* visa colmatar.

A professora lê uma história a um pequeno grupo de crianças:

A. (Profa.) “Lucia já vou indo” não conseguia andar depressa de maneira nenhuma; andava devagar, falava devagar, chorava e ria devagar e pensava devagar. Muito natural pois ela era uma lesma.

B. (criança 1): O que ela pensava? Por que ela andava devagarinho?

Profa. Porque ela era uma lesma.

C. (criança 2): (*porque*) não tem braço, não tem perna.

O objeto discursivo se constrói em torno da história de uma lesma. Como ocorre em situações da qual participam vários locutores/enunciadores, um elemento x introduzido por um locutor/ enunciador – nesse

caso, a professora – é retomado por outros, sendo submetido a uma atividade que o transforma e pode mesmo deformá-lo (Sitri, 2003, cap. 5).

Ao ler a história, a professora (A) propõe um objeto discursivo e os enunciadores intervêm de maneira a coconstruí-lo. À pergunta de uma criança (B) – “*por que Lucia andava devagarinho?*” – , a resposta da professora nada acrescenta ao já dito anteriormente: “porque ela era uma lesma”. Cabe a outra criança (C) acrescentar: “(*porque*) *não tem braço, não tem perna*”. Assim, refere-se a “ingredientes” da classe-objeto que caracterizam os moluscos gastrópodes em geral, seres a quem faltam braços, pernas – em todo caso, membros semelhantes aos de animais mais conhecidos e aos humanos – o que explica sua lerdeza. Tem-se, portanto, como pano de fundo, um conjunto de saberes sociais e culturais, os PCCs, ou seja, conhecimentos que C já adquiriu por suas experiências – é uma criança que já se deparou como uma lesma ou já ouviu histórias sobre esse animal. Assim sendo, é capaz de explicitar o que encerra a definição mesma da palavra “lesma”. Esse procedimento de *explicitação* inscreve-se em uma *démarche* analítica da explicação que consiste em retirar das palavras seus constituintes ou princípios (Borel, 1981). O raciocínio subjacente, nesse caso, é uma “dedução que é um procedimento analítico da ordem do cálculo” (Grize 2002, p. 22), raciocínio esse que não é apanágio das ciências exatas, mas é usado também em outras áreas do conhecimento. Por se tratar de uma dedução, não surge nenhum objeto de discurso novo, diferente do proposto pela professora. A notar ainda que no enunciado (C) a referência se faz usando uma forma negativa indicando a ausência de pernas, braços – que, por sua vez, acarreta uma locomoção lenta.

O segundo exemplo também é proveniente de uma situação dialogal entre um adulto e uma criança (Menina de 3 anos)

(A) Ad: Hoje vamos assistir *Palhaçada* (peça de teatro infantil).
Será que vai ter princesa?

(B) M: *Não, com palhaço não tem princesa. Com princesa tem bruxa.*

O adulto anuncia a peça teatral, introduzindo um objeto discursivo relativo à classe-objeto das representações teatrais humorísticas. À sua

pergunta sobre “princesa” como um possível elemento dessa classe, a menina nega imediata e veementemente: *Não, com palhaço não tem princesa*. Do termo *Palhaçada* como peça a ser assistida, deduz-se que haverá palhaço o que exclui a princesa que não é um ingrediente dessa classe-objeto. Ao mesmo tempo em que ela se opõe à uma suposta crença do adulto que sugere a presença de uma princesa em situação burlesca e humorística como uma palhaçada, de outro, ela introduz outro ingrediente compatível com princesa: “*com princesa tem bruxa*”; dessa maneira, propõe outra classe-objeto – a de representações romancesas ou dramáticas.

Esse exemplo aponta para os PCCs partilhados pelos enunciadores, remetendo a *classes coletivas* com ingredientes distintos: uma referente ao mundo do circo, com palhaços e outros personagens humorísticos e outra que diz respeito ao mundo dos contos de fadas, com princesas e bruxas. A introdução da bruxa junto à princesa indica uma *inferência*, movimento no qual “a conclusão é mais rica do que suas premissas, contém novos objetos do discurso” (Grize, 2002, p. 22).

Essas duas sequências que evidenciam raciocínios do cotidiano, tais como surgem na linguagem infantil, constituem pequenos exemplos de situações frequentes verificadas, seja em ambiente escolar, seja no quadro familiar. Certamente, muitos outros enunciados infantis semelhantes poderiam ser alvo de análises à luz desse aparato teórico, inclusive os mencionados e estudados por Piaget, nas pesquisas clássicas sobre a gênese das estruturas lógicas elementares (1971). Portanto, os dados levam a crer que, bem antes da capacidade de dominar classes distributivas e seriações, a lógica infantil procede por uma lógica de classes coletivas ou mereológicas, característica do raciocínio do senso comum. Os exemplos acima, apenas ilustram, ainda que parcialmente, como a LN procura compreender os raciocínios subjacentes à produção de discursos e textos que encerram essa lógica do cotidiano.

Para finalizar, vale ainda lembrar que Grize e colaboradores não descartam a importância do *ethos* e do *pathos* em seus estudos, e afirmam que “uma argumentação não pode se contentar em se dirigir apenas à inteligência, ela deve também comover (*émouvoir*)”. Para que isso ocorra, a simples comunicação de ideias não é suficiente, é preciso também *fazer ver*; isso é possível, segundo o autor, por figuras do discurso,

“próprias a *excitar as paixões*. É a visão das coisas que comove e coloca a vontade em movimento, o *pathos* se acrescenta ao logos” (Grize (2004:42). Entretanto, nenhum estudo sistemático sobre essa temática parece ter sido realizado nesse quadro cuja ênfase situa-se no aspecto lógico da argumentação.

Referências

- Amossy, R. (2018). *A argumentação no discurso* (E. L. Piris & M. O. Ferreira, Coord. Trad.). São Paulo: Contexto.
- Anscombe, J-C. & Ducrot, O. (1983). *L'argumentation dans la langue*, Bruxelles: Mardaga.
- Banks-Leite, L. (2007). O discurso argumentativo em aula de História: topoi, estereótipos e construção de conhecimento. *Pro-posições*, 18 (3), 109-127.
- Beth, E. W. & Piaget, J. (1961). Conclusions générales. In *Epistémologie mathématique et Psychologie* (pp. 325-332). Paris: Gallimard.
- Borel, M-J. (1981). L'explication dans l'argumentation – approche sémiologique. *Langue Française*, 50, 20-38.
- Breton, Ph. & Gauthier, G. (2000). *Histoire des théories de l'argumentation*. Paris: Editions La Découverte (collection Repères).
- Grize, J-B. (1958/1982). Portée et limites de la formalisation. In J-B. Grize. *De la logique à l'argumentation* (pp. 37-48). Genève/Paris: Librairie Droz.
- _____. (1967a). Logique: Historique. Logique des classes et des propositions. Logique des prédicats. Logiques modales. In Piaget, J. (Ed). *Logique et connaissance scientifique* (pp. 135-289). Paris: Gallimard.
- _____. (1967b/1982). Vers une psycho-logique. In *De la logique à l'argumentation* (pp. 135-289). Genève/Paris: Librairie Droz.
- _____. (1990). *Logique et langage*. Paris: Ophry.
- _____. (1996). *Logique Naturelle et communications*. Paris: PUF.
- _____. (1997/1990). Psicologia genética e lógica. In L. Banks-Leite (Org.). *Percurso Piagetianos* (pp. 63-76). São Paulo: Cortez.
- _____. (2002). Les deux faces de l'argumentation – l'inférence et la déduction. In M. Fornel & J-C. Passeron (Eds). *L'argumentation, preuve et persuasion* (pp. 13-27). Paris: Editions de l'Ecole de Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- _____. (2004). Le point de vue de la logique naturelle: démontrer, prouver, argumenter. In M. Doury & S. Moirand *L'Argumentation aujourd'hui: Positions théoriques en confrontation* (pp. 35-44). Paris: Presses Sorbonne Nouvelle.
- _____. (2010). Connaissance et discours ou La construction discursive du réel chez l'homme quelconque. In P. Y. Brandt et al. *Des signes et des ordres – Hommage à Christiane Gillieron Paléologue* (pp.73-78). Genève: Labor et Fides.
- Maldidier, D. (1990/2003). *A inquietação do discurso*. Campinas: Pontes.

- Perelman, Ch. & Olbrechts-Tyteca, L. (1970/1958). *Traité de l'Argumentation – La nouvelle rhétorique*. Bruxelles: Editions de l'Université de Bruxelles.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1971/1959). *A gênese das estruturas lógicas elementares*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Sitri, F. (2003). *L objet du débat. La construction des objets du discours dans les situations argumentatives orales*. Paris: Presses Sorbonne Nouvelle.
- Vergès, P., Apothéloz, D. & Miéville, D. (1987). Cet obscur objet du discours: opérations discursives et représentations sociales. *Revue Européenne des Sciences Sociales*, 77, 209-223.
- Volochinov, V. / Bakhtin, M. (2011). A palavra na vida e na poesia. Introdução ao problema da poética sociológica. In *Palavra própria e palavra outra na sintaxe da enunciação* (pp. 145-181). São Carlos: Pedro & João Editores.

