

Francesco La Mantia
Algebre, Gettoni, Enunciati¹

1. Le ambizioni di un logico

L'attività umana di linguaggio è una costellazione di pratiche dai multiformi e mutevoli aspetti. Mirare a una descrizione precisa di quest'attività, ossia mostrarne le regolarità e le operazioni costitutive, è stata ed è l'ambizione dei più avvertiti ricercatori in diversi ambiti disciplinari. Gianni Rigamonti, filosofo della scienza e logico di rango, sembra aver subito il fascino di quest'ambizione soprattutto nelle fasi più recenti della sua produzione scientifica. Chi negli ultimi anni ne ha seguito gli sviluppi rammenterà di certo un testo dal titolo quanto mai emblematico, *Si fa presto a dire lineare*², nel quale lo studioso di origini milanesi si misurava con un tema scottante della riflessione semiotica contemporanea: la linearità *impura* del segno linguistico. Miscelando conoscenze dirette di algebra astratta e fisica quantistica, l'autore distingueva ben tre tipi di linearità mostrando come la struttura fine di sintagmi ed enunciati presentasse aspetti localmente difformi da almeno due dei tipi individuati³.

Ricordo che quando il saggio fu presentato più di una decina d'anni fa nell'Aula Seminari dell'ex Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Palermo, un filosofo del linguaggio prestigioso come Franco Lo Piparo ingaggiò con Rigamonti un'appassionante discussione su questi e altri temi del libro. Oltre al sottoscritto, prese parte al dibattito anche Rosolino Buccheri, astrofisico del CNR e dotto umanista. Non mancarono le divergenze, ovviamente. Ma, al di là delle differenze, forse inevitabili per l'eterogenea provenienza dei partecipanti, l'apprezzamento dell'opera fu unanime e tutti concordarono nel ritenere che si trattasse di un saggio di grande originalità. Oggi, a distanza di quasi dodici anni da quell'evento, Gianni Rigamonti torna nuovamente a riflettere sull'attività umana di linguaggio dando alle stampe un testo prezioso come *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics* (d'ora in poi, LEM). Il testo, che riprende in forma riveduta ed ampliata *Logica e Linguaggio comune*, un volumetto edito tre anni or sono, è animato ancora una volta dalle stesse ambizioni di *Si fa presto a dire lineare*. Tuttavia, quasi a indicare una sorta di mutato atteggiamento verso l'oggetto linguaggio, la nuova fatica scientifica di Rigamonti è percorsa da un tenue pessimismo del tutto assente nel saggio precedente e perciò meritevole della massima attenzione.

2. Di un tenue ma produttivo pessimismo

Questo pessimismo, che conforta alcuni dei miei dubbi più ricorrenti su taluni modi di impostare lo studio scientifico del linguaggio naturale, affiora nelle ultime pagine di LEM. Dopo aver dichiarato nell'Introduzione di aver voluto mettere in evidenza certi limiti applicativi della logica elementare contemporanea⁴, e dopo averne mostrato tutte le implicazioni rispetto all'analisi del linguaggio naturale, l'autore dichiara nelle note di riepilogo del testo che l'indagine condotta « has a ratio [...] with the hole of the everyday discourse comparable to that of our human diggins with the whole of this planet⁵ ».

Qualcuno potrebbe dire, e avrebbe senz'altro ragione nell'osservarlo, che queste parole assomigliano più a una dichiarazione di modestia che di pessimismo. Ma io continuo a vedervi del pessimismo perché questa dichiarazione giunge a conclusione di un percorso che – se ho inteso correttamente il testo – non prova a edificare una nuova logica formale del linguaggio, bensì tenta, principalmente, di demolire alcune tra le più solide assunzioni della logica attuale sulla forma del linguaggio naturale. Del resto, già in una nota conclusiva di *Logica e linguaggio comune*, Rigamonti confessava

¹ Su Gianni Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, Unipa Springer Series, Springer 2021 pp.118

² Cfr. G. Rigamonti, *Si fa presto a dire lineare*, Antigone, Torino, 2009.

³ Per esempio, per quel tipo di linearità associato alla riducibilità di un intero alle sue parti, l'autore mostrava che i valori di verità degli enunciati elementari – nel caso più comune, il vero e il falso – *emergono* per composizione di parti sotto-enunciate che non sono né vere né false. Di qui, una prima significativa conferma di *una* delle principali difformità ipotizzate nel testo. Per analisi più dettagliate, però, sia lecito rimandare a F. La Mantia, «Linguaggio, tempo, narrazione», in *Segno*, 312, 2009, pp. 79-85.

⁴ Cfr. G. Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, UNIPA Springer Series, Springer, Dordrecht, 2021 p. x.

⁵ G. Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, op. cit., p. 106.

di aver « insistito a lungo sulle differenze *essenziali* tra il linguaggio comune e i linguaggi formalizzati »⁶ lavorando però più « a [una] *pars destruens* [...] che [a una] *pars construens*⁷ ». Mi sfugge la ragione per la quale il paragrafo dal quale è tratta questa osservazione non sia stato ripreso anche nel testo in lingua inglese. Si tratta di una pagina di estrema lucidità che avrebbe restituito a mio avviso il senso profondo di LEM confermando tra l'altro quanto ho appenato sostenuto. Ciò detto, tuttavia, quello di Rigamonti non è affatto un pessimismo *radicale*. Proprio per fugare un simile equivoco, ho avuto cura di accompagnare il sostantivo “pessimismo” con un aggettivo che non accondiscende a nessuna forma di rassegnazione. Quest'aggettivo è “tenue”, appunto. Facendo coppia con “pessimismo”, esso identifica nel saggio un'attitudine di ricerca sofisticata, ossia un metodo di lavoro consapevole dei propri limiti perché soggetto al rispetto minuzioso dei dettagli empirici.

Questo rispetto, che si traduce in una meticolosa e accurata analisi delle specificità irriducibili del linguaggio comune, emerge, se non sul piano di un'effettiva revisione del formalismo logico, sicuramente a livello degli strumenti messi a prova dall'autore per pensare *le condizioni future di questa revisione*. Lette sullo sfondo di tali presupposti, le differenze rilevate « between everyday discourse and formal languages⁸ » sono pertanto terreno di coltura per una nuova *euristica logica*. Ma di quali differenze si tratta?

3. Due differenze fondamentali

Da LEM apprendiamo che sono molto diverse fra loro e che tuttavia riguardano in pari misura aspetti cruciali della relazione tra linguaggio comune e linguaggi formali della logica o delle matematiche. Così, sfogliando il testo, è possibile leggere che nei secondi « a formula, once its predicate is saturated, is not simply complete, but cannot be expanded any further⁹ », o ancora che « In everyday discourse the true and false dot not form a closed algebra¹⁰ » come nella logica bivalente ordinaria. Questi punti danno un'idea solo approssimativa della varietà e della delicatezza delle questioni in gioco. Eppure, già da soli costituiscono una parte più che cospicua dell'apparato argomentativo del testo.

4. Espandibilità vs non espandibilità

Il primo punto può essere approfondito esaminando una coppia di esempi discussa nel capitolo settimo di LEM:

Antonio beve birra [A]¹¹
 e
 Antonio beve birra allegramente [A']¹²

Sia [A] che [A'] sono enunciati grammaticalmente ben formati della lingua italiana. [A] in particolare presenta una composizione sintattica conforme nelle linee essenziali a ciò che in logica si è soliti chiamare formula atomica ben formata o formula elementare ben formata. Ricordo che lo schema generale di formule così denominate è composto da un predicato *n-ario*, da *n* termini nominali che ne saturano i posti vuoti e da *nient'altro*¹³. Pertanto [A] sarebbe conforme a una variante particolare di tale schema, ossia alla struttura di una formula atomica composta da un predicato binario, “(...) bere (...)”, e da due nomi, “Antonio” e “birra”¹⁴.

⁶ G. Rigamonti, *Logica e linguaggio comune*, Aracnee, Roma, 2018 p. 112. Corsivi nel testo.

⁷ Ibid.

⁸ G. Rigamonti, *Logic Everyday Discourse, and Metaphysics*, op.cit., p. xii.

⁹ Ivi, p. 96.

¹⁰ Ivi, p. 106. Ma cfr. anche Ivi, p. 71: «[...] in everyday discourse there is no algebra [...] of truth values».

¹¹ Ma nel testo originale si legge “Tony is drinking beer”.

¹² Ma nel testo originale si legge “Tony is merrily drinking beer”.

¹³ Cfr. G. Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, op.cit., p. xiii: “Now, the standard definition of an atomic (or elementary) proposition really conflates two distinct features: (i) containing one *n-place* predicate, where *n* is any positive integer, plus exactly *n* names saturating it, and (ii) having no other proposition as a proper part, *which entails that in a well-formed atomic proposition there is nothing but the predicate and the names saturating it*”. Corsivi miei.

¹⁴ Cfr. G. Rigamonti, *Logica e linguaggio comune*, op. cit. p. 99.

Non appena però si passa da [A] ad [A'], la conformità in gioco vacilla significativamente. Infatti, come ben mostra la genesi di [A'], [A] è in grado di violare un vincolo di buona formazione fondamentale delle formule atomiche. Stando a questo vincolo, che vale tanto in logica quanto nelle matematiche, la saturazione di un predicato *n*-ario assicura non solo la completezza ma anche la non ulteriore espandibilità¹⁵ della formula così generata. Ora – come osserva Rigamonti – è invece questa espandibilità che [A'] attesta saldamente. Mentre nel caso di un'identità matematica come

$$\text{tg}(x) = \text{sen}(x)/\text{cos}(x) [B]^{16}$$

la saturazione dei posti vuoti previsti *arresta* qualsiasi altra aggiunta, [A'] mostra che l'enunciato generato dalla saturazione di "(...) bere (...)" può accogliere, benché *completo*, altre forme che ne espandono la struttura. Nel caso considerato, si tratta della forma avverbiale "allegrement". Ma non è difficile immaginare altre aggiunzioni, sulle quali peraltro l'autore si sofferma in alcune delle pagine di LEM più ricche di esempi¹⁷. Ciò detto, esaminiamo il secondo punto.

5. Quando i valori verità non sono un'algebra

Anzitutto, occorre chiarire cosa si intende con «algebra». A meno di tecnicismi, e al prezzo di minime approssimazioni, è possibile disporre di definizioni del concetto utili agli scopi del presente paragrafo. Tra queste, fa senz'altro al caso nostro la definizione che identifica un'algebra in ogni struttura composta da un dominio **D** non vuoto e da un insieme di operazioni *chiuse* rispetto a **D**, ossia tali che applicate su elementi di **D** restituiscono invariabilmente come risultato un elemento di **D**. Per esempio, l'insieme **N** dei numeri naturali costituisce un'algebra rispetto all'addizione e alla moltiplicazione. Prese in coppia, infatti, queste formano un insieme di operazioni *chiuse* rispetto a **N**¹⁸. Il nucleo centrale delle argomentazioni di Rigamonti si sviluppa, mi pare, proprio a partire da tali rudimenti, che tuttavia LEM lascia impliciti. Stando al testo, mentre il vero e il falso della logica bivalente ordinaria formano un'algebra nel senso appena definito, non può dirsi lo stesso del vero e del falso nell'ambito del discorso quotidiano¹⁹. In breve, operando nel primo contesto su un insieme formato da proposizioni²⁰ vere e proposizioni false otterremo invariabilmente come risultato una proposizione vera oppure falsa. Per esempio, nel caso più semplice, se P è vera, la sua negazione, non-P, è falsa²¹. Con un'immagine ludica, la produzione di valori di verità prevista dalla logica bivalente ordinaria sarà assimilabile a un *gioco chiuso* («closed game»²²) di gettoni bianchi (vero) e gettoni neri (falso). E dico «chiuso», come l'autore del resto, per indicare che il gioco in questione produce invariabilmente come risultato un gettone bianco (vero) o un gettone nero (falso). Quando il contesto cambia, e si transita pertanto al linguaggio comune, cambia anche la ludica dei valori di verità.

In primo luogo, perché il dominio sul quale operiamo è assai più vario di quello della logica bivalente: nel discorso quotidiano non incontriamo solo proposizioni vere o false, ma anche proposizioni che non hanno affatto un proprio valore di verità. In secondo luogo, perché dall'uso corretto di proposizioni dell'ultimo tipo è possibile risalire a (o «inferire», come dicono i logici) proposizioni vere oppure false. È il caso di un enunciato imperativo come

Chiama il marito di Janet! [C],

¹⁵ Cfr. G. Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, op.cit. p. 96.

¹⁶ Cfr. Ibid. Come ricorda l'autore, la formula può essere così parafrasata: "The tangent of x is equal to the sine of x over the cosine of x". Cfr. Rigamonti Ibid.

¹⁷ Per i quali cfr. Ivi p. 96 e pp. 102-103.

¹⁸ Per la definizione e l'esempio di algebra cfr. G. Rigamonti, *Logica e linguaggio comune*, op.cit., p. 15 n.5.

¹⁹ Attenendomi allo stile dell'autore, anche in questo contesto le locuzioni «discorso quotidiano» «linguaggio comune» sono sostanzialmente equivalenti.

²⁰ Ancora una notazione stilistica: come l'autore, non distinguo, almeno in questo contesto, tra «proposizione» ed «enunciato».

²¹ Cfr. G. Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, op. cit., p. 72

²² Cfr. Ibid.

che non ha valore di verità²³.

Da [C], posto che la si usi correttamente, è possibile recuperare un enunciato – o con altra terminologia un « pre-costruito²⁴ » – come

Janet è sposata [D],

che deve essere vero (dato l'uso corretto di [C]). Sicché, com'è facilmente intuibile, in questo come in moltissimi altri casi affini non abbiamo un'algebra di valori di verità né tanto meno un gioco chiuso nel senso dell'immagine ludica precedente.

5.1 Correttezza logica e definizioni mancanti

Già così le analisi di LEM offrirebbero spunti di riflessione sufficienti per avviare la fondazione di quella nuova *euristica logica* alla quale si accennava in § 2. Tuttavia, talune osservazioni dell'autore, figlie del tenue pessimismo di cui sopra, invitano ancora una volta alla modestia e alla cautela. Mi riferisco a quanto Rigamonti afferma intorno al concetto di correttezza usato in corrispondenza della coppia [C] e [D], così come rispetto ad altri esempi discussi in LEM²⁵. In breve, benché nel linguaggio comune fenomeni come quelli rappresentati da [C] e [D] siano frequentissimi e di grande impatto concettuale, non siamo affatto in grado di spiegare efficacemente perché dall'uso corretto di una proposizione priva di valore di verità sia possibile concludere che altre proposizioni sono vere. E non lo siamo – continua Rigamonti – perché non disponiamo né di una definizione rigorosa né di una teoria generale del concetto di correttezza logica adoperato nell'analisi di tali inferenze²⁶.

Tutto qui? Da un certo di punto di vista sembrerebbe proprio di sì: l'autore rimane sostanzialmente fedele a quest'assunto per l'intera stesura del libro. D'altro canto, la proverbiale insofferenza di Rigamonti alla pigrizia intellettuale, lo induce quantomeno a fissare il risultato provvisorio di alcune riflessioni embrionali che LEM riporta senza ulteriori approfondimenti. Prima di avviarmi alle conclusioni, li riporto anch'io nella forma prescelta dall'autore:

1. La nozione di correttezza fa coppia con la nozione complementare di scorrettezza;
2. Questa coppia (o polarità) è distinta tanto dalla coppia vero/falso quanto dalla coppia grammaticale/agrammaticale;
3. Tuttavia i confini della nozione di correttezza sono sfumati e intrattengono rapporti tanto con la nozione di verità quanto con quella di grammaticalità;
4. In generale una proposizione vera o falsa può essere anche corretta è una proposizione corretta è grammaticale.
5. La correttezza ha in generale a che vedere con «l'armonia concettuale interna» di un'asserzione, ossia con la sua determinazione semantica.
6. È questa determinazione (o armonia) è indipendente dal fatto che l'enunciato di turno sia vero o falso (vedi punto 5).
7. Si tratta quindi di una nozione logica che emerge tuttavia esclusivamente dallo studio del discorso quotidiano.

C'è da augurarsi che l'infaticabile Rigamonti ritorni presto a riflettere su ciascuno dei punti elencati.

²³ Cfr. Ivi. p. 73.

²⁴ Per questa nozione, introdotta dal linguista francese Antoine Culioli (1924-2018) e diffusasi soprattutto nella cosiddetta scuola francese di analisi del discorso, sia lecito rinviare a F. La Mantia, *Pour se faire langage. Lexique élémentaire de la Théorie des Opérations Prédicatives et Énonciatives d'Antoine Culioli*. Préface de Dominique Ducard, Louvain-La-Neuve, Academia, 2020 pp. 164-168.

²⁵ Cfr. G. Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, op. cit., pp. 68-70.

²⁶ Cfr. Ivi. p. 73.

6. Conclusioni: nel labirinto del linguaggio

« Il linguaggio è un labirinto di strade vieni da *una* parte e non ti sai orientare; giungi allo stesso punto da un'altra parte, e non ti riacceppi più²⁷ ». È il pensiero 203 delle *Ricerche Filosofiche* di Ludwig Wittgenstein. Mi piace credere che sia riaffiorato alla memoria di Gianni Rigamonti durante la stesura di LEM. Del resto, che il linguaggio naturale sia un labirinto, o, fuor di metafora, un oggetto di studio altamente complesso, è proprio quanto si evince dalla lettura del saggio. Si dirà però che questa non è una novità, e infatti non lo è. Lo diventa però rispetto al lavoro di revisione critica avviato dall'autore. Dinanzi al labirinto del linguaggio, Rigamonti non si limita soltanto a identificare delle differenze che lo distinguono significativamente dai linguaggi formali della logica e delle matematiche. Accanto a questa prima opzione, massicciamente praticata in LEM, ve n'è un'altra, magari più timida e sotterranea, ma altrettanto importante: l'avvio di percorsi di ricerca che, per quanto embrionali, pongano le condizioni per una revisione futura, circostanziata e ragionata, di pezzi consistenti di formalismo logico (cfr. § 2). È quanto ho cercato di mostrare, sia pure per sommi capi e drastici tagli, discutendo rispettivamente della espandibilità degli enunciati elementari del linguaggio comune (cfr. § 4) e delle conseguenze derivanti dal fatto che i valori di verità non formano nel discorso quotidiano un'algebra nel senso qui definito (cfr. §§ 5 & 5.1).

Tuttavia, come ho già detto, questa è solo una parte, benché cospicua, degli argomenti trattati in LEM. Elementi significativi di novità potrebbero essere reperiti anche in altre parti del testo: nel capitolo terzo, per esempio, dedicato alla spinosa e affascinante nozione di individuo; oppure, nel capitolo settimo, centrato sull'analisi di quelle forme, che ricorrono nella struttura sintattica degli enunciati elementari del linguaggio comune pur essendo difforni tanto dai predicati quanto dai nomi che li saturano. (Per inciso, l'avverbio « allegramente », di cui mi sono occupato in § 4, è proprio un caso esemplare di queste forme, o *tertia*²⁸, nel lessico dell'autore).

Insomma, gli argomenti da sviluppare non mancano affatto. Li menziono in conclusione, però, non per esaminarli, bensì per suggerire al lettore un percorso di lettura alternativo con tutta la ricchezza concettuale che esso comporta. Perché LEM, bisogna dirlo, è un testo di grande densità che ad ogni lettura mostra aspetti inediti e profondamente stimolanti. Nella speranza di rileggerlo, allora, è con quest'ultima annotazione che lo raccomando ai suoi futuri lettori.

Bibliografia

F. La Mantia, «Linguaggio, tempo, narrazione», in *Segno*, 302, 2009, pp. 79-85

F. La Mantia, *Pour se faire langage. Lexique élémentaire de la Théorie des Opérations Prédicatives et Énonciatives d'Antoine Culioli*. Préface de Dominique Ducard, Academia, Louvain-La-Neuve, 2020.

G. Rigamonti, *Si fa presto à dire lineare*, Antigone, Torino, 2009.

G. Rigamonti, *Logica e linguaggio comune*, Aracne, Roma, 2018.

G. Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, UNIPA Springer Series, Springer, Dordrecht, 2021.

L. Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen*, Basil Blackwell, Oxford, 1953, trad. it. di Renzo Piovesan e Mario Trinchero, *Ricerche Filosofiche*, Einaudi, Torino, 1995.

²⁷ L. Wittgenstein 1953, *Philosophische Untersuchungen*, Basil Blackwell, Oxford, trad. it. Di Renzo Piovesan e Mario Trinchero, Einaudi, Torino. p. 109. Corsivi nel testo.

²⁸ Cfr. G. Rigamonti, *Logic, Everyday Discourse, and Metaphysics*, op. cit. pp. 96-106