

**APhEx 27, 2023 (pp. 1-35)**  
Ricevuto il: 27/05/2022  
Accettato il: 17/12/2022  
DOI 10.13137/2036-9972/35473

**APhEx**

**Rivista Italiana di Filosofia Analitica**

**ISSN 2036-9972**

T E M I

## **L'ipotesi di logicità del linguaggio**

*Giada Coleschi*

Consorzio Filosofia del Nord Ovest (FINO)

giada.coleschi01@universitadipavia.it

*Nella letteratura di orientamento generativista, si assume che la sintassi sia autonoma e indipendente dalla logica, non potendo quest'ultima fornire un modello per il comportamento linguistico. Per converso, l'ipotesi di logicità del linguaggio sostiene che considerazioni di carattere logico siano rilevanti per la formazione sintattica e possano dunque spiegare l'agrammaticalità di alcune costruzioni. Questo contributo offre una breve ricostruzione dell'ipotesi di logicità del linguaggio e propone un nuovo banco di prova per l'articolazione standard, che assume l'esistenza di una logica puramente linguistica, e l'articolazione alternativa, che ricorre alla modulazione del significato.*

## INDICE

1. INTRODUZIONE
2. SINTASSI E LOGICA, TRA APPROCCIO GENERATIVISTA E TRADIZIONE FILOSOFICA
3. L'ESPRESSIVITÀ DELLE PROPOSIZIONI ANALITICHE E LA LOGICITÀ DEL LINGUAGGIO
  - 3.1. ARTICOLAZIONE STANDARD
    - 3.1.1. I PROBLEMI DELL'ARTICOLAZIONE STANDARD
  - 3.2. ARTICOLAZIONE ALTERNATIVA
    - 3.2.1. I PROBLEMI DELL'ARTICOLAZIONE ALTERNATIVA
4. IL SIGNIFICATO DI *ZERO* IN POSIZIONE PRENOMINALE
5. CONCLUSIONE
6. BIBLIOGRAFIA

**1. Introduzione**

Che rapporto si dà tra sintassi e logica? Nella letteratura di orientamento generativista, si assume che la prima sia autonoma e indipendente dalla seconda (Chomsky 1955, 1957). L'autonomia della sintassi, se interpretata come irrilevanza dello statuto analitico delle strutture per il configurarsi di queste come costruzioni possibili della lingua, sembra rendere l'approccio generativista compatibile con una tradizione consolidata in filosofia (cf., e.g., Husserl 1901; Croce 1905; Carnap 1934; la discussione in Pistoia-Reda 2021a). Concentrandosi sul dato di accettabilità sintattica delle costruzioni analitiche (in particolare, delle proposizioni contraddittorie), come (1)–(3), filosofi quali Husserl (nell'interpretazione di Bar-Hillel 1954, 1957), Croce e Carnap concludono per l'indifferenza della sintassi a considerazioni di carattere logico.

- (1) *It did and did not rain at the same time and place* (Mill 1878)
- (2) Questa tavola rotonda è quadrata (Croce 1905)
- (3) *All quadrilaterals have 5 vertices* (Bar-Hillel 1957)

Recentemente, vari studiosi si sono (nuovamente, cf. Gramsci 1935) interrogati circa l'espressività delle proposizioni analitiche, provando a precisare la classe delle analiticità che produrrebbero invece effetti di inaccettabilità sintattica. Nell'ipotesi di logicità del linguaggio (Gajewski 2002, 2009; Fox & Hackl 2006; Chierchia 2013; Abrusán 2014; Del Pinal

2019), che il presente contributo si propone di analizzare, si riconosce l'ammissibilità linguistica (i.e. accettabilità sintattica, grammaticalità) di proposizioni analitiche come quelle precedentemente elencate, tuttavia si giudica irrilevante ai fini linguistici, perché eccessivamente largo, il livello al quale lo statuto analitico di quelle proposizioni viene stabilito e pertanto si rifiuta la conclusione circa l'irrelevanza di considerazioni logiche per la formazione sintattica. A sostegno di questa ipotesi linguistica vengono portati esempi di agrammaticalità che sembrano dovute proprio allo statuto analitico (tautologico o contraddittorio) della sequenza di parole, come (4) e (5)<sup>1, 2</sup>.

- (4)           \**Someone but John smokes* (von Stechow 1993)  
 (5)           \**There are any cookies left* (Chierchia 2013)

Tuttavia, come conciliare l'origine logica delle agrammaticalità appena osservate con l'accettabilità delle proposizioni analitiche elencate in apertura? Secondo l'articolazione standard dell'ipotesi di logicità del linguaggio (Gajewski 2002, 2009; Fox & Hackl 2006; Chierchia 2013), tale asimmetria è da ricondursi all'associazione delle costruzioni linguistiche con rappresentazioni particolarmente austere, diverse dalle forme logiche classiche, il cui contenuto risulta realmente analitico solo nel caso delle

---

<sup>1</sup> È importante sottolineare fin da ora che l'agrammaticalità degli esempi riportati è discussa e che grammaticalità e interpretabilità sono profili distinti: strutture agrammaticali possono comunque ricevere un'interpretazione coerente, come nel caso di (b), ma non sempre ciò è possibile, come nel caso di (a); per converso, frasi grammaticali possono essere respinte dai parlanti perché cognitivamente dispendiose, come nel caso di (c). Inoltre, agrammaticalità e non interpretabilità (nel senso di impossibilità di comprendere cosa un enunciato o una costruzione vogliono dire) sono altro rispetto alla devianza semantica, data dall'impossibilità di determinare le condizioni di verità di un enunciato, come avviene nel celebre esempio di Chomsky, riportato in (d).

- (a) \**is-a-round-or*, (Bar-Hillel 1957, 866)  
 (b) \**Every has arrived guest* (Chierchia 1997, 84)  
 (c) *That that that Bill left Mary amused Sam is interesting is sad* (Hornstein 2013)  
 (d) *Colorless green ideas sleep furiously* (Chomsky 1957)

<sup>2</sup> Entrambe le costruzioni proposte sono contraddittorie, benché si diano anche costruzioni ritenute agrammaticali in quanto tautologiche, come (12) e (13) nel testo principale. Per comprendere il tipo di spiegazione invocata per ricondurre l'inaccettabilità sintattica allo statuto analitico delle strutture, può essere utile un esempio. Si consideri una variante di (4): \**Some students but John smoke*. Qui la contraddizione emerge da un conflitto tra l'eccettuativo (*but*) e il quantificatore esistenziale (*some*). Si denoti con *student* la collezione di tutti gli studenti e con la costante *j* l'individuo John. Da un lato l'eccettuativo dovrebbe rendere la formula quantificata *some students smoke* falsa su *student* e vera in riferimento a un sottoinsieme *X* di *student*, e.g. *student\{j}*; dall'altro lato, tuttavia, il quantificatore esistenziale ha monotonicità crescente, pertanto se una formula quantificata è vera su *X*, deve essere vera su tutti i sovrainsiemi di *X*, incluso *student*.

costruzioni poi giudicate agrammaticali. Secondo l'articolazione alternativa, invece, l'agrammaticalità di costruzioni analitiche come (4) e (5) deriva dall'impossibilità di trasformarle in contributi informativamente adeguati, modulandone il contenuto lessicale (Del Pinal 2019, 2021; Sauerland 2014; Pistoia-Reda & Sauerland 2021; Pistoia-Reda & San Mauro 2021).

Il presente contributo intende offrire una ricostruzione dell'ipotesi linguistica di logicità del linguaggio. La prima parte sarà dedicata al controverso tema della compatibilità dell'approccio generativista con la tradizione filosofica per cui lo statuto analitico delle strutture è irrilevante per il configurarsi di queste come costruzioni possibili della lingua. Nella seconda parte vedremo come recuperare all'espressività le proposizioni analitiche, concentrandoci in particolare sull'ipotesi di logicità del linguaggio in quanto non abbandona il livello di considerazione formale di quest'ultimo. Metteremo a confronto l'articolazione standard, che assume l'esistenza di una logica puramente linguistica, con l'articolazione alternativa, che non assume logiche «esotiche» (cf. Del Pinal 2019) ma ricorre alla modulazione del significato. Nella terza ed ultima parte proporremo un nuovo banco di prova dove poter osservare le due articolazioni all'opera: *zero* in posizione pre nominale (cf. Bylinina & Nouwen 2018; Haida & Trinh 2020). Vedremo come la discussione intorno a *zero* possa informare la discussione riguardo l'ipotesi di logicità del linguaggio, aiutandoci a capire se una delle due articolazioni sia preferibile dal punto di vista esplicativo.

## **2. Sintassi e logica, tra approccio generativista e tradizione filosofica**

In un articolo del 1955, dove s'interrogava circa la rilevanza linguistica della sintassi logica e della semantica, Noam Chomsky ammoniva che applicare la logica e il suo strumentario nella costruzione di una teoria linguistica chiara e rigorosa è cosa ben diversa dall'aspettarsi che la logica, o qualsiasi altro sistema formale, possa essere un modello per il comportamento linguistico (Chomsky 1955, 45). Pur non criticando la sintassi logica e la semantica carnapiane in sé, che anzi vedeva come uno sviluppo interessante fin che confinate alle lingue artificiali<sup>3</sup>, Chomsky giudicava illusoria la speranza di

---

<sup>3</sup> Invero, lo stesso Carnap riconosceva, nella *Sintassi logica del linguaggio*, come l'enunciazione delle regole formali di formazione e trasformazione delle lingue naturali sarebbe così complicata, a causa della struttura asistemica e logicamente imperfetta di queste, che difficilmente risulterebbe fattibile nella pratica (Carnap 1934, trad. it. 24). Altrove e molti anni dopo, lo stesso Autore sottolineava come le sue spiegazioni si riferissero a «*semantical language-systems, not to natural languages*», in quanto «*the problems of*

applicare i risultati raggiunti in questi campi alla soluzione di problemi linguistici (Chomsky 1955, 36).

Il destinatario principale di questa critica, ospitata nella rivista *Language*, era Yehoshua Bar-Hillel. Solo l'anno prima, il logico e filosofo del linguaggio israeliano aveva argomentato in favore della natura puramente formale dei concetti della sintassi logica di Rudolf Carnap, che giudicava immuni al rischio dell'«intrusione del significato [*infestation by meaning*]» (Bar-Hillel 1954, 234, trad. it. 164) – rischio a cui il trattamento degli aspetti inferenziali del linguaggio sembrava irrimediabilmente esposto.

Pienamente consapevole della ricchezza espressiva e della complessità delle lingue naturali e fautore di una «concezione compiutamente scientifica del linguaggio [*scientifically adequate conception of language*]» (Bar-Hillel 1970, Introduction; Schnelle 1973, 297), Bar-Hillel da un lato intendeva illustrare ai logici e ai filosofi del linguaggio le caratteristiche logiche delle lingue naturali, dall'altro si rivolgeva ai linguisti e segnalava loro la possibilità di integrare nella teoria linguistica considerazioni relative allo statuto logico delle strutture. Egli si opponeva così a quella «opinione assai diffusa» (Carnap 1934, trad. it. 23), già oggetto delle attenzioni critiche del suo maestro e che lui stesso considerava alla stregua di un pregiudizio teorico (Pistoia-Reda 2021b, 12), che reputava gli aspetti inferenziali del linguaggio irriducibili a una descrizione puramente formale.

Tuttavia, questo argomentare in favore dell'inclusione nella teoria linguistica di considerazioni relative allo statuto logico delle strutture può essere visto come un altro modo per rimarcare l'autonomia della sintassi dalla logica. Se per linguisti come Chomsky la logica non poteva essere un modello per il comportamento linguistico, per filosofi come Bar-Hillel la logica poteva essere utilmente impiegata per dare formalmente conto degli aspetti inferenziali del linguaggio, ma – e questa è una specificazione cruciale – doveva rimanere ben distinta dalle regole che presiedono alla formazione delle costruzioni linguistiche, cioè da quella che oggi chiamiamo sintassi. Se interpretiamo l'autonomia della sintassi come irrilevanza di considerazioni logiche per la formazione sintattica, l'approccio generativista pare compatibile con una posizione filosofica che non ha in Bar-Hillel il suo unico esponente (Pistoia-Reda 2021a, 148–149).

Nel 1905, a commento di alcune posizioni di Heymann Steinthal (1855), Benedetto Croce aveva denunciato il carattere inestetico (vale a dire, l'inconcepibilità epistemica), oltre che illogico, di proposizioni

---

*explicating concepts of this kind for natural languages are of an entirely different nature»* (Carnap 1952, 66).

contraddittorie come “Questa tavola rotonda è quadrata”<sup>4</sup>. Il fatto che simili proposizioni fossero sintatticamente accettabili, essendovi le regole grammaticali perfettamente osservate, metteva in discussione il valore teoretico e scientifico della scienza del linguaggio, alimentando dubbi legittimi circa la possibilità di fondarla razionalmente, senza ridurla a un «complesso di astrazioni e di arbitri di uso affatto pratico» (Croce 1905). Così discorrendo, Croce anticipava alcuni degli argomenti empirici portati a sostegno della tesi chomskiana di autonomia della sintassi dalla logica, così come la separazione carnapiana tra *Formregeln* (regole di formazione) e *Formungsregeln* (regole di trasformazione) (Carnap 1934). Le prime fanno sì che il grammatico possa dirsi pienamente soddisfatto pur sentendo dire di una tavola rotonda che è quadrata; le seconde fanno sì che il logico, a quelle stesse parole, gridi all’assurdità.

Nel 1900-1901, con la prima edizione delle sue *Logische Untersuchungen*, Edmund Husserl sembra anticipare gli Autori anzidetti<sup>5</sup>, proponendo la distinzione tra *Unsinn* (nonsenso) e *Widersinn* (controsenso) (Husserl 1901; Bar-Hillel 1954, 1957). Anche all’interno di questa cornice teorica, dall’ammissibilità linguistica delle costruzioni analitiche (in particolare, ancora una volta, delle proposizioni contraddittorie) si conclude per l’indifferenza della sintassi (i.e. delle «leggi che precludono il nonsenso [*Gesetze des zu vermeidenden Unsinn*]) a considerazioni di carattere logico (alle «leggi che precludono il controsenso [*Gesetze des zu vermeidenden formalen Widersinn*])). Sul punto, è utile riportare quanto scriveva Bar-Hillel (1957, 366–367):

Nowadays, the L-emptiness of the predicate ‘is-a-round-quadrangle’, i.e., the fact that, for logical reasons, there can be no entity that is a round quadrangle, will be confused only by few philosophers with the nonsignificance of the word-sequence ‘is-a-round-or,’ i.e., with the fact that this word-sequence is not well-formed. In other words: hardly anyone will now treat on a par the L-falsity of the sentence ‘G is a round quadrangle,’ i.e., the fact that, according to the rules of transformation

---

<sup>4</sup> Scriveva Croce: «[L]a proposizione: ‘Questa tavola rotonda è quadrata’, come è impensabile così non è immaginabile, come è illogica così è inestetica; e anzi, in questo caso, è inestetica, perché illogica» (Croce 1905).

<sup>5</sup> Nelle parole di Bar-Hillel: «we may say that Husserl’s conception of a purely logical grammar has to be regarded, in a very essential and pregnant sense, as a forerunner of Carnap’s conception of a general logical syntax» (Bar-Hillel 1957, 369). E ancora: «there seems to exist a far-reaching parallelism between Carnap’s conception of these two [rules of formation and rules of transformation] major kinds of semantic rules of a language-system [...] and Husserl’s conception of the major kinds of laws of meaning: the laws of avoiding nonsense [*Gesetze des zu vermeidenden Unsinn*] and the laws of avoiding formal countersense [*Gesetze des zu vermeidenden formalen Widersinn*])» (Bar-Hillel 1957, 366).

of (a certain formalized counterpart of) English, this sentence cannot be true, with the non-sententiality of the word-sequence 'G is a round or,' i.e., with the fact that, according to the rules of formation of (this formalized counterpart of) English, this word-sequence does not form a sentence.

Per quanto la definizione dei nessi inferenziali tra le frasi – compito a cui assolvono le regole di trasformazione – debba basarsi sulla definizione di *frase*, vale a dire su che cosa faccia di una sequenza di parole una costruzione possibile della lingua – compito a cui assolvono le regole di formazione –, i due tipi di regole rimangono separati nell'impianto carnapiano. Pertanto, nella tradizione filosofica appena tratteggiata, così come nell'approccio generativista, le considerazioni logiche non sono rilevanti per la formazione sintattica. Nella prima, invero, le regole di trasformazione non influenzano le regole di formazione; più precisamente, se il controsenso è grammaticale, allora la sintassi (i.e. l'insieme delle leggi che precludono il nonsenso) non si interfaccia con la logica (i.e. l'insieme delle leggi che precludono il controsenso). Nel secondo, le considerazioni logiche non hanno alcun ruolo nella risoluzione dei problemi linguistici, tra cui quello di determinare cosa possa o non possa essere generato dalla grammatica.

### 3. L'espressività delle proposizioni analitiche e la logicità del linguaggio

Le lingue naturali, ammettendo il controsenso, sono dunque illogiche<sup>6</sup>? Un primo modo per recuperare all'espressività le proposizioni analitiche, e salvare così la coerenza complessiva del linguaggio, consiste nell'abbandonare il livello di considerazione formale di quest'ultimo. Nel 1935, in apertura alle celebri *Note per una introduzione allo studio della grammatica*, Antonio Gramsci si adoperava per riconquistare alla significanza le proposizioni contraddittorie, spostandosi dal piano formale a una considerazione situazionale, o storica, delle enunciazioni (Gramsci 1935; Pistoia-Reda 2021a). In aperta opposizione al saggio crociano del 1905, Gramsci negava che la complessità del linguaggio potesse essere adeguatamente catturata per mezzo di un'analisi puramente formale delle strutture linguistiche: «La Grammatica è 'storia' o 'documento storico'». È pur vero che le proposizioni analitiche (di nuovo, nello specifico, contraddittorie) sono «grammaticalmente esatte», ma ciò non implica necessariamente l'incoerenza complessiva del linguaggio entro la cornice

<sup>6</sup> Scrivono Gennaro Chierchia e Sally McConnell-Ginet: «*Logicians used to be notorious among linguists for their pronouncements on the 'illogicality' of natural language surface syntax*» (Chierchia & McConnell-Ginet 2000, 7).

teorica gramsciana: qui si giudica eccessivamente ristretto il livello al quale l'analiticità di una proposizione come "Questa tavola rotonda è quadrata" viene stabilita. Prendendo in prestito le parole di Gramsci: «La proposizione può essere non logica in sé, contraddittoria, ma nello stesso tempo 'coerente' in un quadro più vasto». Esisterebbe dunque un piano non formale di espressività linguistica, che da un lato permetterebbe di riconquistare alla significanza le proposizioni analitiche, dall'altro autorizzerebbe la violazione di regole sintattiche se questa fosse giustificata da un intento espressivo («per mostrare l'errore di grammatica si può impiegare una sgrammaticatura»).

Con ogni probabilità, Gramsci «non avrebbe esitato a definire 'illogico' il linguaggio se inteso nella sua dimensione di puro meccanismo formativo» (Pistoia-Reda 2021a, 149), ma era proprio questa dimensione che si giudicava insufficiente per l'indagine delle lingue naturali e si chiedeva di abbandonare. Se invece intendessimo opporci all'idea di autonomia e indipendenza della sintassi dalla logica senza allontanarci dal livello di considerazione formale del linguaggio, potremmo: i) sostenere che la sintassi non è separata dalla logica, in quanto la seconda contiene la prima, con la conseguenza che le costruzioni agrammaticali sarebbero *sempre* frutto della violazione di leggi logiche; ii) sostenere che la sintassi non è separata dalla logica, in quanto la prima contiene (parte de) la seconda, con la conseguenza che le costruzioni agrammaticali sarebbero *talvolta* frutto della violazione di leggi logiche.

Alcuni semanticisti, lavorando intorno a ii), hanno effettivamente ricondotto l'inaccettabilità di alcune costruzioni del linguaggio naturale alla loro trivialità, suggerendo che i parlanti rifiutano una costruzione, giudicandola sgrammaticata o mal formata, perché questa è sempre vera o sempre falsa (e.g. Barwise & Cooper 1981; von Stechow 1993). Una certa trepidazione accompagna spiegazioni di tal fatta<sup>7</sup>, non potendosi certo dire che una tautologia o una contraddizione sia sempre mal formata nel linguaggio naturale. Inoltre, si potrebbe argomentare che costruzioni come "*\*Some students but John passed the exam*" non sono giudicate agrammaticali perché triviali, bensì perché non sono nemmeno valutabili: sono «*word salad*» (Abrusán, Asher & Van de Cruys 2021, 250), «*rubbish*» (von Stechow 1984, 34), «*gibberish*» (AWL, 63, 64). A ben vedere, la contraddittorietà di "*\*Some students but John passed the exam*" non è immediatamente accessibile, occorrendo un'analisi per poterla svelare. Per converso, la

<sup>7</sup> «*The conceptual problem with this is that, in general, tautologies or contradictions are not ungrammatical*» (von Stechow 1993, 133). «*One might object against this solution that [Irene is prettier than neither Ede nor Senta] is rubbish and should therefore not express a tautology, i.e. something very precious to the philosopher or mathematician*» (von Stechow 1984, 34).



contraddittorietà di “*It is raining and it is not raining*” è assolutamente evidente; ciò nonostante, i parlanti giudicano la prima costruzione, nascostamente contraddittoria, agrammaticale e la seconda, apertamente contraddittoria, grammaticale. Infine, non pare nemmeno si possa dire che tautologie e contraddizioni non possono essere usate nel corso di una comunicazione significativa, giacché la violazione della Massima di Quantità – che richiede di fornire un contributo che sia informativamente adeguato – con il proferimento di una frase formalmente non informativa, come “*Women are women*”, permette al destinatario di trarre conclusioni circa le intenzioni del mittente (Grice 1957).

L'ipotesi di logicità del linguaggio (Gajewski 2002, 2009; Fox & Hackl 2006; Chierchia 2013; Abrusán 2014; Del Pinal 2019), recente tentativo di rivedere da un punto di vista formale il rapporto tra sintassi e logica, è un ulteriore esempio di ii), intendendo precisare la classe delle analiticità che producono effetti di inaccettabilità sintattica. Entro questa cornice teorica si riconosce la grammaticalità di proposizioni contraddittorie come (1)–(3), qui ripetute come (6)–(8), com'anche di proposizioni tautologiche come (9). Se da ciò non si conclude per l'irrelevanza di considerazioni logiche per la formazione sintattica è perché si giudica eccessivamente largo il livello al quale lo statuto analitico di quelle proposizioni viene stabilito.

- (6) *It did and did not rain at the same time and place* (Mill 1878)
- (7) Questa tavola rotonda è quadrata (Croce 1905)
- (8) *All quadrilaterals have 5 vertices* (Bar-Hillel 1957)
- (9) *War is war* (Grice 1989)

A sostegno di questa ipotesi linguistica vengono portati esempi di agrammaticalità che sembrano dovute proprio allo statuto analitico (tautologico o contraddittorio) della sequenza di parole, come (4) e (5), qui ripetute come (10) e (11), e (12)–(15)<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> In breve, (10) rivela un contenuto contraddittorio, determinato da un conflitto tra l'eccettuativo (*but*) e il quantificatore esistenziale (*someone*), similmente a quanto illustrato *supra* n. 2. (11) rivela un contenuto contraddittorio, in quanto l'elemento a polarità negativa (*any*) è inserito in un contesto a monotonicità crescente, dove le alternative generate dal primo possono essere negate: informalmente, (11) dice che ci sono *cookies* in D, ma non ci sono *cookies* in nessuno dei sottoinsiemi D' di D. (12) rivela un contenuto tautologico, determinato da un conflitto tra il quantificatore forte (*every*) e la costruzione esistenziale con *there*: assumendo che l'espletivo *there* denoti il dominio di individui D<sub>e</sub>, (12) può essere parafrasata come “*The set of flies in my soup is a subset of D<sub>e</sub>*”, parafrasi che non può essere falsa, essendo l'insieme vuoto uno dei sottoinsiemi di D<sub>e</sub>. (13) rivela un contenuto tautologico, determinato dalla presenza nella costruzione comparativa di un quantificatore a

- (10) \**Someone but John smokes* (von Fintel 1993)  
 (11) \**There are any cookies left* (Chierchia 2013)  
 (12) \**There is every fly in my soup* (Barwise & Cooper 1981)  
 (13) \**Mary is taller than no student is* (Gajewski 2008b)  
 (14) \**How fast didn't you drive?* (Fox & Hackl 2006)  
 (15) \**How did John regret that he behaved at the party?* (Abrusán 2007, 2014)

Tuttavia, come spiegare l'asimmetria tra l'agrammaticalità di (10)–(15), a causa del loro statuto analitico, e la grammaticalità di (6)–(9), nonostante il loro statuto analitico? È questo l'interrogativo al centro del cosiddetto «*analyticity puzzle*», che l'ipotesi di logicità del linguaggio, nell'articolazione standard e in quella alternativa, aspira a ricomporre.

### 3.1. Articolazione standard

In uno scritto del 2002, mai pubblicato ma ampiamente citato, Jon Gajewski propone di spiegare l'asimmetria poco sopra evidenziata come segue: esiste un sottoinsieme – formalmente specificabile – delle costruzioni triviali i cui membri sono sempre sintatticamente inaccettabili. Le costruzioni triviali che appartengono a questo sottoinsieme sono denominate «L-analitiche» («*L-analytic*») o, secondo un uso affermatosi successivamente, «L-triviali» («*L-trivial*»). A stimolare Gajewski era l'intento di spiegare tre restrizioni semantiche che riguardano i determinanti quantificazionali (e.g. *ogni, qualche, nessuno* in italiano; *every, some, no* in inglese): i) il cosiddetto «*definiteness effect*» nelle frasi esistenziali con *there*, come illustra (16) (Barwise & Cooper 1981; Zucchi 1995; Keenan 2003); ii) le proprietà di selezione degli eccettuativi, come illustra (17) (von Fintel 1993; van Benthem 1984; Gajewski 2008a); iii) le “isole” negative nei comparativi, come illustra (18) (von Stechow 1984; Rullmann 1995; Gajewski 2008b).

- (16) a. *There are some curious students*  
 b. *There are no curious students*

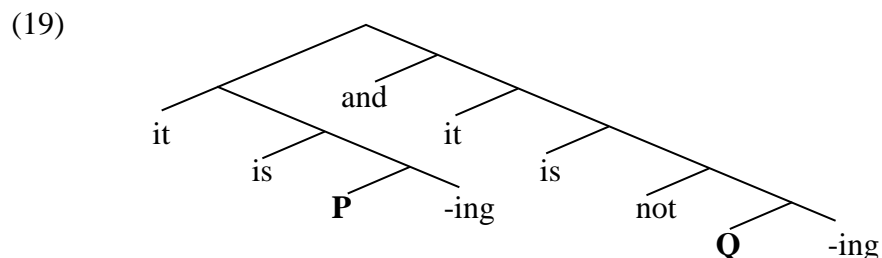
---

monotonicità decrescente (*no*), interazione che dà luogo a condizioni di verità triviali: informalmente, si richiede che ci sia uno standard di altezza che Mary raggiunge e che nessuno studente non raggiunge – dunque, che tutti gli studenti raggiungono – e c'è sempre un tale standard. Per quanto riguarda (14), non può trovarsi una risposta vera massimamente informativa («*a maximally informative true answer*»; cf. Dayal 1996), dunque qualsiasi tentativo di dare una risposta completa vera risulta in una contraddizione. Infine, per quanto riguarda (15), l'insieme delle presupposizioni che si accompagnano alla domanda contiene sempre almeno due proposizioni mutualmente incompatibili.

- c. \**There is every curious student*
- (17) a. \**Some student but Sue passed the exam*  
 b. *No student but Sue passed the exam*  
 c. *Every student but Sue passed the exam*
- (18) a. *Mary is taller than some other student is*  
 b. \**Mary is taller than no other student is*  
 c. *Mary is taller than every other student is*

La proposta di Gajewski per la ricomposizione dello «*analyticity puzzle*» è così articolata: i) anzitutto, i vocaboli si dividono in due classi che giocano ruoli grammaticali significativamente diversi – queste classi ricalcano in qualche misura la distinzione tra termini logici e non logici; ii) ciò posto, i termini non logici sono in un certo senso invisibili alla grammatica, al punto che i meccanismi di questa non sono in grado di riconoscere eventuali co-occorrenze del materiale non logico.

Per comprendere meglio il punto, si consideri un esempio classico di contraddizione come “*It is raining and it is not raining*”. I predicati dal contenuto lessicale come *rain* sono termini non logici, a cui la grammatica nell’impianto di Gajewski presta poca attenzione. Pertanto, nell’articolazione standard dell’ipotesi di logicità del linguaggio (Gajewski 2002, 2009), la struttura della contraddizione in parola è la seguente:



(19) è la stessa struttura che avrebbe una frase perfettamente contingente, come “*It is raining and it is not snowing*”. Ecco allora il motivo per cui proposizioni contraddittorie come (1) e (6) sono accettabili: hanno la stessa struttura di proposizioni contingenti.

Tuttavia, la struttura che Gajewski prende come riferimento per valutare la L-trivialità delle costruzioni linguistiche non è la forma logica («*logical form*», d’ora in avanti LF) a cui siamo tradizionalmente abituati. La LF delle costruzioni linguistiche, come viene solitamente intesa, è un livello di rappresentazione che conserva tutte le caratteristiche semanticamente

rilevanti della frase (ad esempio, il suo contenuto lessicale), ma è depurata da imperfezioni come l'ambiguità. La L-trivialità, invece, è calcolata su LF modificate in cui tutto il materiale non logico è stato sostituito in modo non uniforme da una nuova variabile dello stesso tipo semantico. Gajewski (2002) chiama queste forme logiche impoverite “scheletri logici” («*logical skeleton*», d'ora in avanti LS). L'intuizione dietro l'assunzione degli scheletri logici è che la grammatica tratti tutte le occorrenze dei termini non logici come indipendenti. Esempificando, lo LS di una costruzione come “\**There is every fly in my soup*” è il seguente:

- (20)        There is every P  
               Interpretazione: [[every]] (I(P)) (D<sub>e</sub>)

Prima di proseguire con l'analisi dell'esempio proposto, è opportuno precisare che cosa sia la L-trivialità introdotta da Gajewski (2002, 2009): una costruzione S è L-triviale se e solo se il valore di verità del suo LS = 1 (o 0) in *tutte* le interpretazioni (nelle quali S sia definita). Come preannunciato, una costruzione che sia L-triviale, o che contenga costruzioni L-triviali, è poi giudicata agrammaticale. Tornando adesso al nostro esempio, qualunque sia l'interpretazione di P nel modello, lo LS in (20) = 1. Pertanto, “\**There is every fly in my soup*” è una costruzione L-triviale e dunque – vale a dire, per *questo* motivo – sintatticamente inaccettabile. Viceversa, una frase come “*Every woman is a woman*” non è L-triviale, come illustra (21): una volta sostituito in modo non uniforme il materiale non logico e dunque rimosse eventuali co-occorrenze (in questo caso, del termine *woman*) nella costruzione dello LS, non siamo più di fronte a una trivialità e pertanto non c'è agrammaticalità.

- (21)        Every P is Q  
               Interpretazione: [[every]] (I(P)) (I(Q))

Entro la cornice dell'articolazione standard dell'ipotesi di logicità del linguaggio, la grammatica stessa è dotata della capacità di computare la L-trivialità. Questo significa che la grammatica delle lingue naturali deve includere (o perlomeno interagire con) un sistema di «logica naturale» o un «sistema deduttivo naturale» (cf. Chierchia 2013; Del Pinal 2019; Fox & Hackl 2006). Si assume che questo sistema deduttivo sia isolato dalla conoscenza concettuale e non possa dunque “vedere” i termini non logici, operando sulla sola base dei termini logici. Ciò presuppone a sua volta che il vocabolario possa essere suddiviso in due classi non sovrapponibili: i termini logici e i termini non logici. Questi sono i due assunti che fondano la proposta di Gajewski (2002, 2009) e al contempo la rendono problematica.

### 3.1.1. I problemi dell'articolazione standard

Stabilire, in una lingua naturale, quali termini siano logici e quali invece siano non logici non è affatto semplice: benché l'esistenza delle due classi di termini possa sembrare intuitiva, il compito di trovare una differenza semantica discriminante si è rivelato tutt'altro che facile. Ciò nonostante, come accennato poc'anzi, l'articolazione proposta da Gajewski (2002, 2009) presuppone giustappunto che una simile distinzione possa essere operata con una certa nettezza. Rifacendosi alla tradizione logica, si è proposto di ritenere logici quei termini il cui significato non varia se si operano determinate trasformazioni algebriche nei domini. Le trasformazioni suggerite per accertare le costanti logiche sono molteplici: l'invarianza rispetto alle permutazioni (Sher 1991; Tarski & Givant 1988; van Benthem 1989), l'invarianza rispetto alle funzioni suriettive (Feferman 1999), l'invarianza sotto la relazione di isomorfismo potenziale (Bonnay 2008), e così via. L'idea di fondo è che i significati logici siano indipendenti dall'argomento («*topic-independent*», «*topic-neutral*»): la validità di un'inferenza logica non dovrebbe dipendere dalle proprietà particolari di ciò di cui si sta parlando. Tuttavia, se applicate a una lingua naturale, le trasformazioni poco sopra richiamate paiono inadeguate per operare il discrimine (cf. Gajewski 2002; van Benthem 2002; Abrusán 2019): da un lato, prevedono che alcuni elementi non logici siano invece logici (e.g., i predicati *self-identical*, *exist*); dall'altro, prevedono che alcuni elementi intuitivamente logici siano non logici (e.g., i quantificatori *every* ed *each*, avendo una restrizione lessicale che gli impone di quantificare su oggetti contabili, da cui l'agrammaticalità di “*\*Every/Each milk is in the fridge*”). Difficoltà di tal fatta suggeriscono che gli aspetti logici/grammaticali e quelli concettuali del significato non vengano ricondotti in modo univoco a due differenti classi di termini. Entrambe le classi di termini potrebbero ben avere nel proprio significato sia aspetti logici sia aspetti concettuali (Abrusán, Asher & Van de Cruys 2021, 251).

Una possibilità alternativa, considerata dallo stesso Gajewski (2002), è quella di sostituire la distinzione logico/non logico con quella funzionale/lessicale, più familiare alla letteratura linguistica (cf., e.g., Abney 1987; von Stechow 1995). Anche questo cambio di prospettiva, tuttavia, non risparmia inconvenienti, giacché alcuni termini, come ad esempio le preposizioni, non possono essere chiaramente assegnati a nessuna delle due classi. Per tentare di dissolvere queste difficoltà, il semanticista Gennaro Chierchia ha ricondotto la distinzione funzionale/lessicale alla riflessione su quali aspetti del linguaggio siano universali, cioè parte di una facoltà del linguaggio biologicamente determinata, e quali invece siano il risultato

dell'apprendimento sociale e abbiano, pertanto, una dimensione prevalentemente storica (Chierchia 2021). Gli aspetti universali del linguaggio darebbero conto del vocabolario funzionale, mentre quelli storico-sociali darebbero conto del vocabolario lessicale.

Anche se si trovasse un discrimine tra termini logici e non logici – oppure, parimenti, tra termini funzionali e lessicali –, dalla proposta di Gajewski (2002, 2009) deriverebbe una modularità radicale per cui la grammatica, vista come un sistema logico-deduttivo, è codificata nel vocabolario logico/funzionale ed è cieca rispetto al contenuto lessicale, dunque isolata dalla maggior parte delle informazioni da quest'ultimo fornite nonché dalla conoscenza generale del mondo. Una simile articolazione impone riflessioni profonde su come si debba pensare il sistema linguistico e su come questo interagisca con altri sistemi cognitivi. Infatti, come accennato *supra*, se la L-trivialità può condizionare la grammaticalità, la grammatica deve interagire con un sistema deduttivo naturale (cf. Chierchia 2013; Del Pinal 2019; Fox & Hackl 2006). L'idea che la grammatica sia in relazione con un qualche sistema di logica naturale non è di per sé inedita; anzi, è stata diffusamente discussa nel contesto della semantica dei quantificatori, della monotonicità, della polarità, e così via (cf., e.g., Dowty 1994; Moss 2015; van Benthem 1986; Ladusaw 1979). L'elemento di novità è invece dato dal fatto che, come evidenziato poc'anzi, la L-trivialità suggerisce una forma radicale di modularità del linguaggio.

Come enfatizzato da Del Pinal (2019), un sistema deduttivo che opera sullo LS anziché sulla LF è un sistema alquanto esotico, per il quale la gran parte degli schemi inferenziali e dei principi logici classici non sono validi, basandosi questi prevalentemente sulle dipendenze tra termini non logici. Di per sé questa osservazione non rappresenta un'obiezione definitiva all'articolazione standard dell'ipotesi di logicità del linguaggio, essendo possibile ipotizzare che le proprietà del sistema deduttivo naturale della grammatica siano radicalmente diverse da quelle dei sistemi classici. Tuttavia, è stato osservato (Del Pinal 2019, 20–24; Abrusán 2019, 340–341) come alcune ricostruzioni basate sullo LS, quali l'analisi di Chierchia (2013) degli elementi a polarità negativa, facciano appello a principi logici classici, come – nel caso di specie – la legge di non contraddizione, per dar conto della trivialità di costruzioni agrammaticali quali “\**There are any cookies left*”. Come simili analisi possano essere mantenute, se la legge di non contraddizione è invalida al livello di rappresentazione dove il sistema deduttivo determina la grammaticalità, non è chiaro.

Recentemente, è stato presentato un nuovo argomento a sostegno dell'obiezione secondo cui accettare l'ipotesi di logicità del linguaggio non

richiede necessariamente di assumere una logica puramente linguistica (Pistoia-Reda & San Mauro 2021). È stato osservato come lo stesso principio logico che giustifica lo statuto analitico della costruzione agrammaticale (22) giustifica anche lo statuto analitico di una sua variante chiaramente grammaticale, derivata assumendo che la quantificazione esistenziale sia equivalente alla disgiunzione generalizzata secondo (23): se una disgiunzione è valida, non c'è modo di renderla falsa aggiungendo altri disgiunti; del pari, se una formula esistenziale è vera su un certo dominio, non c'è modo di renderla falsa espandendo il dominio. Pertanto, non è possibile che un sistema logico che realizza lo statuto analitico di (22b) non realizzi *anche* lo statuto analitico di (24b). La differenza, in termini di grammaticalità, tra (22a) e (24a) sembra dunque più probabilmente dovuta alla possibilità di rendere l'ultima costruzione informativa modulandone il contenuto lessicale (Pistoia-Reda & San Mauro 2021; cf. Del Pinal 2019, 2021; Pistoia-Reda & Sauerland 2021).

- (22) a. \**Some students but John smoke*  
 b.  $(\text{student} \setminus \{j\} \cap \text{smoke} = \emptyset) \wedge (\text{student} \cap \text{smoke} = \emptyset)$
- (23)  $\exists x(x \in D \wedge P(x)) \equiv \forall x \in D P(x)$
- (24) a. *Alice or Bob smokes, and it is not the case that Alice or Bob or John smokes*  
 b.  $(\forall x \in \text{student} \setminus \{j\} P(x)) \wedge \neg(\forall x \in \text{student} P(x))$

Infine, gli scheletri logici non riescono a dare adeguatamente conto del vincolamento delle variabili, restituendo come L-triviali delle costruzioni che invece non lo sono, come dimostra la loro accettabilità sintattica. Per comprendere meglio il punto, si considerino gli esempi (25)–(31), tratti da Del Pinal (2019, 17–20)<sup>9</sup>:

---

<sup>9</sup> Una breve spiegazione può essere d'aiuto alla comprensione. (25a) è una frase superficialmente triviale, ma non L-triviale: infatti, il suo LS, riportato in (25b), non rivela un contenuto contraddittorio. In questo caso, l'articolazione standard dell'ipotesi di logicità del linguaggio è in grado di spiegare l'accettabilità sintattica di (25a). Tuttavia, se si considera una variante di (25a) in cui le occorrenze di *tall* sono co-vincolate, i.e. (26a), l'articolazione in parola non è più in grado di spiegare l'accettabilità sintattica per mezzo degli scheletri logici: infatti, è lecito assumere che il vincolamento delle variabili, evidenziato nella forma logica in (26b), sia visibile alla grammatica e trovi dunque rappresentazione anche negli scheletri logici, che pertanto non possono che rivelare un contenuto contraddittorio. Parimenti problematiche sono (27a) e (28a), essendo frasi grammaticali il cui LS, tuttavia, rivela un contenuto contraddittorio, dato il vincolamento delle variabili illustrato rispettivamente in (27b) e (28b). Per quanto riguarda (29a), le variabili predicative nella domanda incassata sono co-vincolate da *what*, come evidenzia (29b), pertanto lo LS

- (25) a. *Bill is tall and Bill isn't tall*  
 b. Bill is P and Bill isn't Q
- (26) a. *Tall is what Bill is and isn't*  
 b. Tall is [what<sub>1</sub> Bill is t<sub>1</sub> and is not t<sub>1</sub>]
- (27) a. *2 meters tall is what Bill is and isn't*  
 b. 2m tall is [what<sub>1</sub> Bill is t<sub>1</sub> and isn't t<sub>1</sub>]
- (28) a. *Raining is what is and isn't happening*  
 b. Raining is [what<sub>1</sub> is t<sub>1</sub> and is not t<sub>1</sub> happening]
- (29) a. *I wonder what John is and is not*  
 b. I wonder [what<sub>1</sub> John is t<sub>1</sub> and John is not t<sub>1</sub>]
- (30) a. *John is smarter than himself*  
 b. John  $\lambda 1 \exists d$  [t<sub>1</sub> is d-smart and t<sub>1</sub> is not d-smart]
- (31) a. *John is himself*  
 b. John  $\lambda 1$  [t<sub>1</sub> is himself<sub>1</sub>]

### 3.2. Articolazione alternativa

Volendo accogliere l'ipotesi di logicità del linguaggio, rendendola tuttavia compatibile con un trattamento più tradizionale della forma logica, Guillermo Del Pinal esplora, in un paper del 2019, la possibilità di aderire a questa ipotesi linguistica senza dovere per questo accettare una forma radicale di modularità del linguaggio, e dunque la possibilità che la grammatica si interfacci con un sistema deduttivo fondamentalmente classico.

Per dare conto della differenza tra costruzioni agrammaticali perché triviali e costruzioni triviali sintatticamente accettabili, Del Pinal (2019, 2021) rigetta gli scheletri logici di Gajewski (2002, 2009) e torna a operare sulla forma logica consueta, che riconosce eventuali occorrenze plurime dello stesso termine non logico/lessicale. Tuttavia, si assume che, al livello della LF, i termini non logici/lessicali – quali nomi e verbi – possano essere l'argomento di operatori che modulano il loro significato, similmente a

---

non può generare variabili indipendenti, finendo irrimediabilmente per rivelare un contenuto contraddittorio. Infine, (30a) e (31a) sono frasi (superficialmente) triviali che contengono pronomi riflessivi, come illustrano rispettivamente (30b) e (31b), i cui scheletri logici non riescono a restituire un contenuto che non sia analitico (contraddittorio nel primo caso e tautologico nel secondo).



quanto proposto *ex multis* da Sauerland (2014); Martí (2006); Pagin & Pelletier (2007); Recanati (2010); Stanley (2000); Szabó & Stanley (2000); Kamp & Partee (1995). Più precisamente, nell'articolazione alternativa dell'ipotesi di logicità del linguaggio avanzata da Del Pinal (2019, 2021), i termini non logici/lessicali possono essere l'argomento di un operatore RESCALE, che è tecnicamente un «*character*» kaplaniano, il cui apporto specifico dipende dal contesto in cui viene proferito l'enunciato: pertanto, le co-occorrenze di un termine non logico/lessicale possono in verità avere un significato diverso se (e come) una o più occorrenze sono modificate dall'operatore RESCALE. Quest'ultimo non può invece operare sui termini logici/funzionali, il cui significato non può essere modulato.

Per illustrare formalmente la proposta di Del Pinal (2019, 2021), confrontandola con quella di Gajewski (2002, 2009), chiameremo la prima LF+RESCALE e l'ultima LS. L'operatore RESCALE può rafforzare il significato del termine non logico/lessicale su cui opera, oppure allentarlo, secondo le due definizioni sotto riportate, dove  $P$  è il termine su cui si opera,  $x$  è un argomento del tipo appropriato e  $c$  è il contesto:

$$(32) \quad \{x : \text{RESCALE}_c^+(P)(x)\} \subset \{x : P(x)\}$$

$$(33) \quad \{x : \text{RESCALE}_c^-(P)(x)\} \supset \{x : P(x)\}$$

In origine, solo (32) era disponibile, giacché Del Pinal (2019) intendeva la modulazione del significato nel senso della specializzazione di questo, vale a dire dell'esclusione delle interpretazioni non standard. La possibilità, in alcuni casi, di ammettere e scegliere queste interpretazioni – secondo (33) – per recuperare all'espressività delle costruzioni triviali si deve a un emendamento di Salvatore Pistoia-Reda e Uli Sauerland (2021). Ad ogni modo, in un enunciato, RESCALE può apparire in varie posizioni e il relativo parametro sensibile al contesto può essere fissato diversamente in ciascuna posizione. Si considerino gli esempi seguenti:

$$(34) \quad \textit{It is raining and it is not raining}$$

LS: It is P and it is not Q

LF+RESCALE<sup>+</sup>: It is raining and it is not RESCALE<sup>+</sup>(raining) ≈  
 It is raining and it is not raining heavily

LF+Multiple RESCALE<sup>+</sup>: It is RESCALE<sup>+</sup>(raining) and it is not  
 RESCALE<sup>+</sup>(raining) ≈ It is raining lightly and it is not raining  
 heavily

- (35) *If John is wrong, then he is wrong*  
 LS: If John is P, then he is Q
- LF+RESCALE<sup>+</sup>: If John is wrong, then he is RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(wrong)  
 ≈ If John is wrong, then he is totally wrong
- LF+Multiple RESCALE<sup>+</sup>: If John is RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(wrong), then he is RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(wrong) ≈ If John is somewhat wrong, then he is totally wrong

(34) è un esempio di contraddizione formale, (35) è un esempio di tautologia formale. Nei casi di controsenso formale presentati, si possono avere applicazioni multiple dell'operatore RESCALE, posto che  $\{x : \text{RESCALE}_c^+(P)(x)\} \subset \{x : \text{RESCALE}_c^+(P)(x)\} \subset \{x : P(x)\}$ .

- (36) *\*Some students but John smoke*  
 LS: Some [P [but Q]] S
- LF+RESCALE<sup>+</sup>: Some RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(students) but John smoke ≈ Some philosophy students but John smoke
- (37) *\*There is every student*  
 LS: There is every P
- LF+RESCALE<sup>+</sup>: There is every RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(student) ≈ There is every philosophy student

Il meccanismo pragmatico di riparazione proposto da Del Pinal (2019) non è in grado di salvare dalla trivialità costruzioni come (36) e (37), che dunque risultano – correttamente – agrammaticali anche nell'articolazione alternativa dell'ipotesi di logicità del linguaggio.

- (38) *France is hexagonal*  
 LF+RESCALE<sup>+</sup>: France is RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(hexagonal) ≈ France is perfectly hexagonal
- LF+RESCALE<sup>-</sup>: France is RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup>(hexagonal) ≈ France is approximately hexagonal

- (39) *This round table is squared*  
 LF+RESCALE<sup>+</sup>: This round table is RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(squared) ≈ This round table is perfectly squared  
 LF+RESCALE<sup>-</sup>: This round table is RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup>(squared) ≈ This round table is approximately squared
- (40) *It is raining and it is not raining*  
 LF+Second RESCALE<sup>+</sup>: It is raining and it is not RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(raining) ≈ It is raining and it is not raining heavily  
 LF+First RESCALE<sup>+</sup>: It is RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(raining) and it is not raining ≈ It is raining heavily and it is not raining  
 LF+Second RESCALE<sup>-</sup>: It is raining and it is not RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup>(raining) ≈ It is raining and there is no atmospheric event  
 LF+First RESCALE<sup>-</sup>: It is RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup>(raining) and it is not raining ≈ There is an atmospheric event and it is not raining

Esempi come (38) e (39) dimostrano come, per dare conto dell'accettabilità sintattica del controsenso materiale, sia necessario avere un RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup>, il quale, anziché rafforzare il significato dei termini non logici/lessicali, lo allenta. Tuttavia, come illustra (40), RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup> non pare sufficiente per riparare il controsenso formale se applicato alla seconda occorrenza del termine non logico/lessicale, mentre può forse sortire qualche effetto se applicato alla prima. Per converso, RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup> risulta efficace solo se applicato alla seconda occorrenza, non riuscendo a risolvere il controsenso formale se applicato alla prima.

Nel solco della ricostruzione avanzata da Del Pinal (2019, 2021) si innesta una recente proposta di Chierchia (2021). Operando una distinzione tra G-trivialità – vale a dire, trivialità radicate nella grammatica e giudicate sintatticamente inaccettabili – e frasi L-determinate – vale a dire, tautologie e contraddizioni classiche giudicate perfettamente grammaticali –, Chierchia (2021) sostiene che le forme logiche possano e talvolta debbano essere modulate attraverso l'inserimento di «*replacement functions*» nei loro punti referenziali. Questi ultimi sono rappresentati sia dai termini non logici/lessicali, sia dalle variabili (i cui valori dipendono dalla denotazione dei termini non logici/lessicali). Il tipo di modulazione proposto è secondo Chierchia necessario, tra l'altro, per dare adeguatamente conto degli atteggiamenti proposizionali e per risolvere le contraddizioni in modo comunicativamente efficace, potendo queste ben essere utili strumenti di

comunicazione. Tuttavia, la modulazione dei termini non logici/lessicali e delle variabili non può recuperare all'espressività tutte le costruzioni: la G-trivialità di Chierchia (2021), come l'impossibilità di ottenere un contributo informativamente adeguato di Del Pinal (2019, 2021) e la L-trivialità di Gajewski (2002, 2009), determina l'agrammaticalità. Benché la modulazione à la Chierchia (2021) operi sulle forme logiche anziché sugli scheletri logici, rendendo questo approccio più simile all'articolazione alternativa di Del Pinal (2019, 2021) che non a quella standard di Gajewski (2002, 2009), essa assume l'esistenza di una logica naturale, intrinsecamente linguistica (Chierchia 2021, 20), rendendo questo approccio più in linea con l'ultima che non con la prima.

### 3.2.1. I problemi dell'articolazione alternativa

L'articolazione alternativa dell'ipotesi di logicità del linguaggio risponde all'interrogativo del cosiddetto «*analyticity puzzle*» nei termini seguenti: le costruzioni triviali agrammaticali sono tali perché il loro materiale non logico è irrilevante, al punto di non poter essere modulato con successo, determinando pertanto l'impossibilità di trasformare tali costruzioni in contributi informativamente adeguati, vale a dire non triviali (Del Pinal 2019, 2021; Sauerland 2014; Pistoia-Reda & Sauerland 2021; Pistoia-Reda & San Mauro 2021). Se da un lato in quest'articolazione si abbandonano gli scheletri logici e si torna a lavorare sulle forme logiche abituali, dall'altro si continua ad assumere la divisione tra termini non logici/lessicali e termini logici/funzionali, permettendo al meccanismo pragmatico di riparazione rappresentato dall'operatore RESCALE di operare solo sui primi e mai sui secondi. Rispetto alla difficoltà di ottenere una divisione netta del vocabolario in queste due classi vale quanto evidenziato *supra* in riferimento ai problemi dell'articolazione standard.

Inoltre, si danno esempi di frasi che richiedono di essere interpretate secondo una lettura triviale:

(41) John is so confused, he thinks it is raining and it is not raining  
 $\phi$

La frase incassata  $\phi$  è certamente grammaticale; tuttavia, affinché (41) sia coerente nel suo complesso,  $\phi$  deve essere interpretata nella sua trivialità, vale a dire come una contraddizione, e non come un contributo informativo. Pensare un controsenso formale è indicativo della confusione del soggetto,

mentre non lo sarebbe il pensare che “piove e non piove copiosamente” secondo (42).

(42) He thinks it is raining and it is not RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(raining) ≈ He thinks it is raining and it is not raining heavily

(43) John is so confused, he thinks it is raining and it is not RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(raining) ≈ John is so confused, he thinks it is raining and *it is not raining*

Sembrirebbe dunque che l'applicazione dell'operatore RESCALE in (43) permetta a  $\varphi$  di essere considerata grammaticale, nonostante la sua trivialità, senza tuttavia cambiarne in alcun modo l'interpretazione, dunque senza offrirne una lettura non triviale, e come questo sia possibile è oggetto di dibattito. Una possibile difesa potrebbe consistere nel ritenere che l'unico uso delle analiticità sia quello ecoico (cf. Sperber & Wilson 1986): vale a dire, le analiticità non sarebbero asserite («*asserted*»), bensì ascritte («*ascribed*»), come avviene per la negazione metalinguistica (cf. Carston 1996).

Un ulteriore aspetto problematico dell'articolazione alternativa dell'ipotesi di logicità del linguaggio riguarda il suo trattamento di proposizioni come (9), qui ripetuta come (44):

(44) *War is war*

Secondo Grice (1989), (44) è palesemente una tautologia: proferendola, il soggetto viola apertamente la Massima di Quantità, ma nel farlo implica qualcosa di più informativo di ciò che viene detto (e.g. WAR IS ALWAYS A HORRIBLE EVENT, oppure WAR IS A NECESSARY EVIL). Qui è cruciale la distinzione griceana tra «*saying*» e «*making as if to say*»: le implicature che originano quando il parlante viola apertamente una delle massime conversazionali (le cosiddette «*flouting implicatures*») sono ottenute prendendo in considerazione non quello che il soggetto dice («*says*»), bensì quello che il soggetto fa come per dire («*makes as if to say*»). Questa distinzione non è affatto pacifica: secondo Kent Bach, ponendo la distinzione tra «*saying*» e «*making as if to say*», Grice sembra confondere l'atto locutorio del dire («*saying*») con l'atto illocutorio dell'affermare («*stating*») (Bach 2006a); quando il soggetto parla metaforicamente, questi non fa come per dire, ma dice realmente qualcosa, mentre vuol dire (cioè certa di comunicare) qualcos'altro (Bach 2006a, 2006b; Wilson & Sperber 2002). Bach afferma che il dire una cosa volendo però dire qualcosa *in aggiunta* (cioè il parlare in modo indiretto) non deve essere confuso col dire una cosa volendo però dire qualcosa *di diverso* (col parlare in modo non letterale); mentre con le

implicature si parla in modo indiretto, con l'ironia e la metafora si parla in modo non letterale e pertanto queste ultime non dovrebbero essere considerate implicature (Bach 1994a, 1994b). Ad ogni modo, trattare (44) sembra problematico. Se seguiamo Grice, è proprio lo statuto tautologico di (44) che permette al soggetto di violare la Massima di Quantità e con ciò ottenere l'implicatura, dunque quella che serve per arrivare al «*making as if to say*» non è una lettura informativa ma la proposizione nella sua trivialità. Se seguiamo Bach, dobbiamo ammettere che il soggetto stia parlando in modo non letterale, e stia dunque dicendo realmente una tautologia, volendo però dire qualcos'altro. Se seguiamo l'articolazione alternativa dell'ipotesi di logicità del linguaggio, (44) è sintatticamente accettabile perché una delle due occorrenze del termine *war* può essere modulata, permettendo così di ottenere un contributo informativamente adeguato. Tuttavia, mentre in casi di controsenso formale come (40) solo l'articolazione in parola pare avere «*the resources to fully explain the default intuitive readings of acceptable superficial trivialities*» (Del Pinal 2019, 797), in casi di controsenso formale come (44) il risultato che si ottiene dalla modulazione è ben lontano da ciò che in realtà si vuole dire.

Infine, l'articolazione alternativa dell'ipotesi di logicità del linguaggio è sì filosoficamente meno problematica, non assumendo una logica naturale, ma è linguisticamente sconvolgente, in quanto un meccanismo pragmatico di riparazione, rappresentato dall'operatore RESCALE, viene a giocare un ruolo fondamentale nel distinguere le frasi grammaticali dalle costruzioni agrammaticali, un compito fino ad ora eminentemente sintattico. Per informare maggiormente la discussione, nel paragrafo che segue offriamo un nuovo banco di prova dove poter vedere le due articolazioni a confronto.

#### **4. Il significato di *zero* in posizione preominale**

In uno *squib* del 2020, Andreas Haida e Tue Trinh contestano l'assunzione di Lisa Bylinina e Rick Nouwen (2018) secondo cui *zero*, non diversamente dagli altri numerali (cf., *ex multis*, Horn 1972, 1989; von Stechow & Heim 1997; Fox 2007; Buccola & Haida 2017), avrebbe fondamentalmente il significato debole di "almeno" («*at least*»), mentre il significato forte di "esattamente" («*exactly*») sarebbe ottenuto tramite esaustificazione («*exhaustification*»; cf. Chierchia 2004; Chierchia, Fox & Spector 2012; Fox & Spector 2018), come esemplificano (45a) e (45b).

- (45) a. Zero students smoked  $\Leftrightarrow | \llbracket \text{students} \rrbracket \cap \llbracket \text{smoked} \rrbracket | \geq 0$   
 ‘the number of students who smoked is zero or greater’
- b. EXH [Zero students smoked]  $\Leftrightarrow$   
 $| \llbracket \text{students} \rrbracket \cap \llbracket \text{smoked} \rrbracket | \geq 0 \wedge | \llbracket \text{students} \rrbracket \cap \llbracket \text{smoked} \rrbracket | \neq 1$   
 ‘the number of students who smoked is zero and not greater’

Diversamente dagli altri numerali, *zero* richiederebbe obbligatoriamente l’esaustificazione, per ragioni che Bylinina e Nouwen (2018) ritengono puramente pragmatiche: gli enunciati con *zero* sarebbero altrimenti «*semantically defective*». Per mettere in discussione la natura pragmatica delle ragioni che sottendono questo obbligo e, in ultima analisi, per proporre per *zero* il significato fondamentale di “esattamente”, Haida e Trinh (2020) utilizzano lo strumentario approntato da Gajewski (2002, 2009)<sup>10</sup>: L-trivialità e scheletri logici. Prima di proseguire, una premessa è d’obbligo: il presente elaborato non si propone di raggiungere alcuna conclusione rispetto al significato di *zero*, esulando questo tema dagli obiettivi della nostra trattazione; quello che invece si intende fare è analizzare se e come la discussione intorno a questo numerale, dove l’ipotesi di logicità del linguaggio nella sua articolazione standard ha trovato applicazione, possa di ritorno informare la discussione sull’ipotesi linguistica che stiamo investigando.

Haida e Trinh (2020), dicevamo, utilizzano lo strumentario approntato da Gajewski (2002, 2009). Dato che la modificazione di un numerale con *at least* impedisce il rafforzamento semantico dello stesso (cf. Krifka 1999; Nouwen 2010; Kennedy 2015; Schwarz 2016; Buccola & Haida 2017), i due linguisti sottopongono alla nostra attenzione (46), che essi giudicano deviante:

- (46) \**At least zero students smoked*

Se la devianza di (46), continuano, dipendesse dal suo essere non informativa, allora tutte le costruzioni che esprimono il medesimo significato e sono dunque parimenti non informative dovrebbero essere percepite come devianti. Tuttavia, non sarebbe questo il caso: Haida e Trinh (2020) ritengono che (47), pur esprimendo il medesimo significato di (46), sia perfettamente accettabile.

- (47) *Zero or more students smoked*

---

<sup>10</sup> Strumentario utilizzato anche da Martí (2022).

L'asimmetria tra la devianza di (46) e l'accettabilità di (47) viene spiegata da Haida e Trinh (2020) secondo l'articolazione standard dell'ipotesi di logicità del linguaggio: lo scheletro logico in (48) sarebbe analitico, e ciò spiegherebbe la devianza di (46) in quanto costruzione L-triviale; viceversa lo scheletro logico in (49) è lo stesso che avrebbe una proposizione contingente come "*Zero students smoked or more than zero professors smoked*", pertanto non si ha devianza bensì accettabilità.

(48)        \**At least zero students smoked*  
 LS: [At least zero P Q]

(49)        *Zero or more students smoked*  
 LS: [[EXH [Zero P Q]] or [more than zero R S]]

È (46) davvero L-triviale? Non esiste alcuna proposizione contingente che abbia lo scheletro logico rappresentato in (48)? Gli stessi Haida e Trinh (2020) riconoscono che *zero* non denoti sempre il punto più basso di una scala, ma liquidano la questione osservando come, nella loro trattazione e negli esempi da loro proposti, *zero* denoti invero questo punto. Il problema è che, affinché possa parlarsi di L-trivialità, occorre che non esista alcun completamento informativo per la struttura "*At least zero...*" e un simile completamento sembra invece disponibile se si prendono in considerazione casi in cui si possono avere quantità negative:

(50)        *At least zero degrees [Celsius] are expected tomorrow*  
 LS: [At least zero P are Q]

(51)        \**At least zero students are expected tomorrow*  
 LS: [At least zero P are Q]

(52)        *At least zero euros are in the bank account*  
 LS: [At least zero P are in Q]

(53)        \**At least zero students are in class*  
 LS: [At least zero P are in Q]

(50) preferita in inverno in una località dove solitamente si registrano temperature rigide e (52) preferita da un soggetto che si trova spesso in rosso possono forse sembrare strane – e avremo modo di suggerire una possibile ragione – ma non mancano certo di informatività. Entro l'articolazione proposta da Gajewski (2002, 2009), tuttavia, gli scheletri logici di (50)–(51) e (52)–(53) sono estremamente simili, al punto che le relative costruzioni



dovrebbero essere o tutte L-triviali, e dunque inaccettabili, o tutte non L-triviali, e dunque accettabili. La modularità radicale che gli scheletri logici implicano pare impedire la corretta trattazione di (50)–(53): a meno che non si vogliano ritenere, ad esempio, *degrees Celsius*, *euros* e *students* termini logici anziché non logici, è difficile immaginare come gli scheletri logici, così scarni, e il relativo sistema deduttivo, isolato dalla conoscenza del mondo, possano distinguere (50) da (51) e (52) da (53). Se si operasse invece sulle forme logiche, come proposto dall'articolazione alternativa dell'ipotesi di logicità del linguaggio, il materiale non logico sarebbe visibile, anche se non pienamente. Nulla si potrebbe fare per recuperare all'espressività (51), (53) e (46), che rimangono tautologiche per qualsiasi modulazione, come illustrano rispettivamente (54), (55) e (56):

- (54)      \**At least zero students are expected tomorrow*  
 LF+RESCALE<sup>+</sup>: At least zero RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(students) are expected tomorrow ≈ At least zero philosophy students are expected tomorrow  
  
 LF+RESCALE<sup>-</sup>: At least zero RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup>(students) are expected tomorrow ≈ At least zero people are expected tomorrow
- (55)      \**At least zero students are in class*  
 LF+RESCALE<sup>+</sup>: At least zero RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(students) are in class ≈ At least zero philosophy students are in class  
  
 LF+RESCALE<sup>-</sup>: At least zero RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup>(students) are in class ≈ At least zero people are in class
- (56)      \**At least zero students smoked*  
 LF+RESCALE<sup>+</sup>: At least zero RESCALE<sub>c</sub><sup>+</sup>(students) smoked ≈ At least zero philosophy students smoked  
  
 LF+RESCALE<sup>-</sup>: At least zero RESCALE<sub>c</sub><sup>-</sup>(students) smoked ≈ At least zero people smoked

Rimane da spiegare se e come l'articolazione alternativa dell'ipotesi di logicità del linguaggio possa trattare correttamente (50) e (52). Gli esempi riportati sembrano suggerire la disponibilità di due letture per *zero*: una lettura "naturale", dove *zero* denota il punto più basso di una scala, e una lettura "relativa", dove *zero* denota un punto in una scala fatta anche di numeri

negativi<sup>11</sup>. Al livello della LF, l'opacità che ricopre il materiale non logico permette comunque una minima esplorazione di ciò di cui si sta parlando, ivi compresi, probabilmente, i tratti funzionali del predicato che attivano una delle due letture. Se così fosse, il problema di come recuperare all'espressività (50) e (52) non si porrebbe nemmeno: i predicati *degrees Celsius* ed *euros* attiverebbero la lettura relativa di *zero*, rendendo gli enunciati già informativi<sup>12</sup>.

Se (50) e (52) sono informative, per quale ragione ci paiono comunque un po' strane, e per quale ragione ci pare un po' strana anche (47), *pace* Haida e Trinh (2020)? Alla discussione che segue è opportuno premettere un'osservazione probabilmente banale: lo statuto di *zero* tra i numerali è alquanto speciale. Due eminenti matematici, Tobias Dantzig e Alfred North Whitehead, hanno definito *zero*, rispettivamente, come «*one of the greatest single achievements of the human race*» e «*the most civilized of all the cardinals*». Effettivamente, il concetto di *zero* mostra come il cervello, originariamente evolutosi per rappresentare degli stimoli, cioè "qualcosa", sia stato capace di andare oltre il dato empirico e raggiungere il pensiero astratto (Nieder 2016). Evidenze sperimentali mostrano come lo statuto di *zero* tra i numerali sia invero alquanto speciale, nei bambini (Wynn & Chiang 1998; Wellman & Miller 1986; Bialystok & Codd 2000; Merritt & Brannon 2013) come negli adulti (Brysbaert 1995; Fias 2001; Nuerk et al. 2004; Pinhas & Tzelgov 2012; Wheeler & Feghali 1983), al punto che alcuni semanticisti e logici, per dar conto di determinati fenomeni linguistici, sono arrivati a parlare di «*neglect-zero effects*»: nell'interpretare un enunciato, i parlanti creerebbero delle strutture che rappresentano la realtà e nel farlo

---

<sup>11</sup> A tal proposito, è di estremo interesse l'osservazione di un Revisore anonimo, che ringraziamo: "*Zero students passed the exam*" è naturalmente parafrasabile come "*No student passed the exam*", per converso "*Zero degrees Celsius were recorded in this area*" non è affatto parafrasabile come "*No degree Celsius were recorded in this area*". Il fatto che si abbia un'intuizione di parafrasabilità in un caso ma non nell'altro potrebbe essere un'ulteriore indicazione della disponibilità di due letture per *zero*.

<sup>12</sup> È opportuno chiedersi se una spiegazione simile possa trovare spazio anche all'interno dell'articolazione standard dell'ipotesi di logicità del linguaggio. Solo mettendo in discussione la possibilità di operare una divisione netta tra termini logici e non logici e, dunque, ammettendo che i termini non logici/lessicali abbiano anche dei tratti logici/funzionali (cf. Abrusán, Asher & Van de Cruys 2021) si potrebbero accomodare gli esempi proposti. Rispetto all'argomento oggetto d'indagine, vale a dire *zero* in posizione pre nominale, ciò renderebbe l'articolazione standard e quella alternativa equivalenti in termini esplicativi, ma la prima vedrebbe uno dei suoi due assunti profondamente rivisto e la solidità dell'altro (i.e. scheletri logici) messa conseguentemente a repentaglio. Il risultato di questa revisione sembrerebbe dunque qualcosa di fondamentalmente diverso dall'articolazione proposta da Gajewski (2002, 2009).

ignorerebbero sistematicamente quelle strutture che verificano l'enunciato con configurazioni vuote (i cosiddetti «zero-models»; Aloni 2022, 2021; Aloni & van Ormondt 2021)<sup>13</sup>. Tornando adesso alla nostra trattazione, si considerino gli esempi seguenti<sup>14</sup>:

- (57) a. *John has **three** children, and possibly **even more***  
 b. \**John has **zero** euros in the bank account, and possibly **even more***
- (58) a. \**John has **three** children, and possibly **even fewer***  
 b. ?*John has **zero** euros in the bank account, and possibly **even fewer***

(57b) sembra davvero strana, molto più strana di (58b), come se la frase principale e quella coordinata puntassero in direzioni opposte (“*John has no money, maybe he has some money*”), opposizione che non sembra così presente in (58b) (“*John has no money, maybe he has debts*”). Riconsiderando ora (50), (52) e (47), qui ripetute come (59), (60) e (61), il problema potrebbe stare nel fatto che, in questi esempi, si parte da *zero* per guardare ai numeri positivi, mentre si dovrebbe partire da *zero* per guardare ai numeri negativi. In sostanza, in (57b), (59), (60) e (61) si stanno mischiando scale positive e negative, con la conseguenza che simili costruzioni non sono giudicate pienamente soddisfacenti.

- (59) *At least zero degrees [Celsius] are expected tomorrow*  
 (60) *At least zero euros are in the bank account*  
 (61) *Zero or more students smoked*

Una simile conclusione sembra, in un certo senso, coerente con i dati sperimentali raccolti da Haida e Trinh (2020), che hanno chiesto a 157

<sup>13</sup> L'esempio seguente di «zero-models» è presentato da Aloni (2022):

Enunciato: *Every square is black*

Verifier: [■, ■, ■]

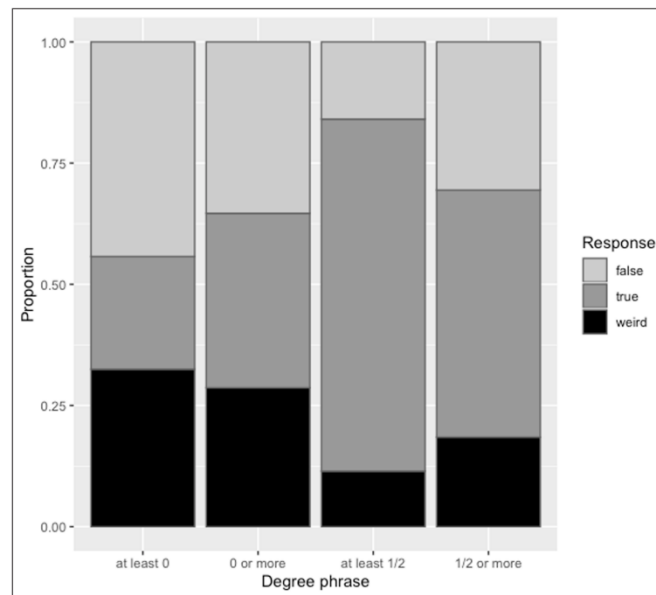
Falsifier: [■, □, ■]

Zero-models: [ ]; [△, △, △]; [◇, ▲, ◇]

<sup>14</sup> Un revisore anonimo, che ringraziamo, ha sollevato un interrogativo circa il ruolo che il contesto potrebbe giocare in casi come (58a). Supponiamo che John sia stato internato in un campo di concentramento con la sua famiglia, inizialmente composta da dieci bambini, e che (58a) sia proferita alla liberazione del campo, dopo che un gran numero di persone vi hanno perso la vita. In questo scenario, giudicheremmo (58a) accettabile? Può il contesto indurci a riposizionare il nostro sguardo, partendo da “dieci” per guardare ai numeri via via inferiori anziché superiori, oppure no? La risposta a questo interrogativo esula dagli scopi della presente trattazione; rimandiamo a Fox e Katzir (2011) per degli spunti interessanti.

parlanti nativi della lingua inglese di classificare le costruzioni in (62) come “vere”, “false” o “strane” («weird»).

- (62)
- a. (i) *\*Every human has at least zero children*  
(ii) *\*Every human has at least zero biological mothers*
  - b. (i) *Every human has zero or more children*  
(ii) *Every human has zero or more biological mothers*
  - c. (i) *Every human has at least one biological mother*  
(ii) *Every human has at least two relatives*
  - d. (i) *Every human has one or more biological mothers*  
(ii) *Every human has two or more relatives*



**Fig. 4.1** proporzione dei giudizi strana-vera-falsa rispetto alle costruzioni elencate in (62); grafico tratto da Haida e Trinh (2020).

Nella “figura 4.1” si può vedere come la proporzione dei giudizi di stranezza sia sì più alta per le costruzioni in (62a) – che contengono *at least zero* – che non per le costruzioni in (62b) – che contengono *zero or more* –, ma le costruzioni in (62b) sono comunque molto più strane di quelle in (62d) – che contengono *one or more* oppure *two or more*. Inoltre, mentre il modificatore *or more* applicato a *zero* riduce, rispetto al modificatore *at least*, le probabilità del giudizio di stranezza; lo stesso modificatore applicato a un numero

positivo aumenta, sempre rispetto al modificatore *at least*, le probabilità di un simile giudizio.

## 5. Conclusione

Il presente contributo ha inteso offrire una ricostruzione dell'ipotesi linguistica di logicità del linguaggio. Partendo dalla compatibilità dell'approccio generativista con la tradizione filosofica per cui lo statuto analitico delle strutture è irrilevante per il configurarsi di queste come costruzioni possibili della lingua, si è visto come tentativi di recuperare all'espressività le proposizioni analitiche non siano mancati, e abbiano chiesto talvolta di abbandonare il livello di considerazione formale del linguaggio, talaltra di rimanervi. L'ipotesi di logicità del linguaggio non è che un recente tentativo di rivedere da un punto di vista formale il rapporto tra sintassi e logica, provando così a ricomporre il cosiddetto «*analyticity puzzle*». Sia l'articolazione standard, che assume l'esistenza di una logica puramente linguistica, sia l'articolazione alternativa, che ricorre alla modulazione del significato, presentano delle criticità. Nel banco di prova qui proposto, vale a dire *zero* in posizione preominale, la modularità radicale del linguaggio assunta dall'articolazione standard non pare in grado di fare previsioni corrette circa la L-trivialità di determinate costruzioni, essendo gli scheletri logici delle strutture estremamente scarse ed essendo il sistema logico-deduttivo, con cui si interfaccia la grammatica, isolato dalla conoscenza generale del mondo. Le osservazioni svolte non sgombrano definitivamente il campo dalla possibilità di una logica naturale, intrinsecamente linguistica, ma riportano l'attenzione su strutture lessicalmente e concettualmente più ricche, come le forme logiche tradizionalmente utilizzate, dove la gran parte degli schemi inferenziali e dei principi logici classici, prevalentemente basati sulle dipendenze tra termini non logici/lessicali, può trovare rappresentazione.

## 6. Bibliografia

- Abney S., 1987, *The English Noun Phrase in its Sentential Aspect*, PhD thesis, MIT.
- Abrusán M., 2007, *Contradiction and Grammar: The Case of Weak Islands*, PhD thesis, MIT.
- Abrusán M., 2014, *Weak Island Semantics*, Oxford, Oxford University Press.

- Abrusán M., 2019, «Semantic Anomaly, Pragmatic Infelicity, and Ungrammaticality», *Annual Review of Linguistics*, 5, pp. 329–351.
- Abrusán M., N. Asher, T. Van de Cruys, 2021, «Grammaticality and Meaning Shift» in G. Sagi, J. Woods (ed.), *The Semantic Conception of Logic*, Cambridge (MA), Cambridge University Press, pp. 249–276.
- Aloni M., 2021, «Logic and Conversation: The Case of Free Choice», LINGUAE Seminar (Paris, 2019), Principles of Formal Semantics (Stockholm, 2019), Roots of Pragmasemantics (Szklarska Poręba, 2020), Logic Seminar (Helsinki, 2020), ICLA (Chennai, 2021), LoDE (Utrecht, 2021).
- Aloni M., P. van Ormondt, 2021, «Modified Numerals and Split Disjunction: The First-order Case», Manuscript, ILLC, University of Amsterdam.
- Aloni M., 2022, «Neglect-zero Effects at the Semantics-Pragmatics Interface», MIT Colloquium.
- Ambrose A. (ed.), 1982, *Wittgenstein's Lectures, Cambridge, 1932–1935. From the Notes of Alice Ambrose and Margaret Macdonald*, Oxford, Blackwell (abbr. AWL).
- Bach K., 1994a, «Conversational Implicature», *Mind and Language*, 9, pp. 124–162.
- Bach K., 1994b, «Semantic Slack: What is said and more» in S. L. Tsohatzidis (ed.), *Foundations of Speech Act Theory. Philosophical and Linguistic Perspectives*, London, Routledge, pp. 267–291.
- Bach K., 2006a, «Speech Acts and Pragmatics» in M. Devitt, R. Hanley (ed.), *The Blackwell Guide to the Philosophy of Language*, Oxford, Blackwell, pp. 147–167.
- Bach K., 2006b, «The Top 10 Misconceptions about Implicature» in B. Birner, G. Ward (ed.), *Drawing the Boundaries of Meaning: Neo-Gricean Studies in Pragmatics and Semantics in Honor of Laurence R. Horn*, Amsterdam, John Benjamins, pp. 21–30.
- Bar-Hillel Y., 1954, «Logical Syntax and Semantics», *Language*, 30, 2, pp. 230–237 (trad. it. «Sintassi logica e semantica», in A. De Palma (ed.), 1974, *Linguaggi e sistemi formali*, Torino, Einaudi, pp. 149–164).
- Bar-Hillel Y., 1957, «Husserl's Conception of a Purely Logical Grammar», *Philosophy and Phenomenological Research*, 17, 3, pp. 362–369.
- Bar-Hillel Y., 1970, *Aspects of Language: Essays in Philosophy of Language, Linguistic Philosophy, and Methodology of Linguistics*, Jerusalem/Amsterdam, The Magnet Press and North-Holland Publishing.
- Barwise J., R. Cooper, 1981, «Generalized Quantifiers and Natural Language», *Linguistics and Philosophy*, 4, 2, pp. 159–219.

- Bialystok E., J. Codd, 2000, «Representing Quantity beyond Whole Numbers: Some, None, and Part», *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 54, pp. 117–128.
- Bonnay D., 2008, «Logicity and Invariance», *Bulletin of Symbolic Logic*, 14, 1, pp. 29–68.
- Brysbaert M., 1995, «Arabic Number Reading – On the Nature of the Numerical Scale and the Origin of Phonological Recoding», *Journal of Experimental Psychology: General*, 124, pp. 434–452.
- Buccola B., A. Haida, 2017, «Obligatory Irrelevance and the Computation of Ignorance Inferences», Manuscript.
- Bylinina L., R. Nouwen, 2018, «On “Zero” and Semantic Plurality», *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 3, 1, 98, pp. 1–23.
- Carnap R., 1934, *Die logische Syntax der Sprache*, Wien, Springer (ed. ingl. accresciuta 1937, *The Logical Syntax of Language*, London, Routledge & Kegan Paul; trad. it. dell'ed. ingl. 1966, *Sintassi logica del linguaggio*, Milano, Silva).
- Carnap R., 1952, «Meaning Postulates», *Philosophical Studies*, 3, 5, pp. 65–73.
- Carston R., 1996, «Metalinguistic Negation and Echoic Use», *Journal of Pragmatics*, 25, 3, pp. 309–330.
- Chierchia G., 1997, «Partitives, Reference to Kinds and Semantic Variation», *Semantics and Linguistic Theory*, 7, pp. 73–98.
- Chierchia G., 2004, «Scalar Implicatures, Polarity Phenomena, and the Syntax/Pragmatics Interface» in A. Belletti (ed.), *Structures and Beyond*, 3, Oxford, Oxford University Press, pp. 39–103.
- Chierchia G., 2013, *Logic in Grammar: Polarity, Free Choice, and Intervention*, Oxford, Oxford University Press.
- Chierchia G., 2021, «On Being Trivial: Grammar vs. Logic» in G. Sagi, J. Woods (ed.), *The Semantic Conception of Logic*, Cambridge (MA), Cambridge University Press, pp. 227–248.
- Chierchia G., S. McConnell-Ginet, 2000, *Meaning and Grammar: An Introduction to Semantics*, Cambridge (MA), MIT Press.
- Chierchia G., D. Fox, B. Spector, 2012, «The Grammatical View of Scalar Implicatures and the Relationship between Semantics and Pragmatics» in P. Portner, C. Maienborn, K. von Stechow (ed.), *Semantics: An International Handbook of Natural Language Meaning*, vol. III, Berlin, De Gruyter, pp. 2297–2332.
- Chomsky N., 1955, «Logical Syntax and Semantics: Their Linguistic Relevance», *Language*, 31, 1, pp. 36–45.
- Chomsky N., 1957, *Syntactic Structures*, The Hague, Mouton & Co.

- Croce B., 1905, «Questa tavola rotonda è quadrata», *La critica*, 3, pp. 531–534.
- Dayal V., 1996, *Locality in WH quantification*, Boston, Kluwer Academic Publishers.
- Del Pinal G., 2019, «The Logicity of Language: A New Take on Triviality, “Ungrammaticality”, and Logical Form», *Noûs*, 53, 4, pp. 785–818.
- Del Pinal G., 2021, «The Logicity of Language: Contextualism vs. Semantic Minimalism», Manuscript, University of Illinois.
- Dowty D., 1994, «The Role of Negative Polarity and Concord Marking in Natural Language Reasoning» in M. Harvey, L. Santelmann (ed.), *Proceedings of the 4th Semantics and Linguistic Theory Conference (SALT 4)*, Washington DC, Linguistic Society of America, pp. 114–144.
- Feferman S., 1999, «Logic, Logics, and Logicism», *Notre Dame Journal of Formal Logic*, 40, 1, pp. 31–54.
- Fias W., 2001, «Two Routes for the Processing of Verbal Numbers: Evidence from the SNARC Effect», *Psychological Research*, 65, 4, pp. 250–259.
- Fox D., M. Hackl, 2006, «The Universal Density of Measurement», *Linguistics and Philosophy*, 29, 5, pp. 537–586.
- Fox D., 2007, *Pragmatics in Linguistic Theory*, Classnotes, MIT.
- Fox, D., R. Katzir, 2011, «On the Characterization of Alternatives», *Natural Language Semantics*, 19, pp. 87–107.
- Fox D., B. Spector, 2018, «Economy and Embedded Exhaustification», *Natural Language Semantics*, 26, 1, pp. 1–50.
- Gajewski J., 2002, «L-analyticity and Natural Language», Manuscript, MIT.
- Gajewski J., 2008a, «NPI Any and Connected Exceptive Phrases», *Natural Language Semantics*, 16, 1, pp. 69–110.
- Gajewski J., 2008b, «More on Quantifiers in Comparative Clauses» in J. Gajewski, T. Friedman, S. Ito (ed.), *Proceedings of the 18th Semantics and Linguistic Theory Conference (SALT 18)*, Ithaca, Cornell University, pp. 340–357.
- Gajewski J., 2009, «L-triviality and Grammar», Handout, UConn Logic Group.
- Gramsci A., 1975, *Quaderni del carcere*, vol. III, Torino, Einaudi.
- Grice H. P., 1957, «Meaning», *Philosophical Review*, 66, pp. 377–388.
- Grice H. P., 1989, *Studies in the Way of Words*, Cambridge (MA), Harvard University Press.
- Haida A., T. Trinh, 2020, «Zero and Triviality», *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 5, 1, 116, pp. 1–14.
- Horn L., 1972, *On the Semantic Properties of the Logical Operators in English*, PhD thesis, UCLA.



- Horn L., 1989, *A Natural History of Negation*, Chicago, University of Chicago Press.
- Hornstein N., 2013, «Three Grades of Grammatical Involvement: Syntax from a Minimalist Perspective», *Mind & Language*, 28, 4, 392–420.
- Husserl E., 1900, *Logische Untersuchungen*, Halle/Saale, Max Niemeyer Verlag (trad. it. *Ricerche logiche*, a cura di G. Piana, Milano, il Saggiatore).
- Kamp H., B. Partee, 1995, «Prototype Theory and Compositionality», *Cognition*, 57, 2, pp. 129–191.
- Keenan E., 2003, «The Definiteness Effect: Semantics or Pragmatics?», *Natural Language Semantics*, 11, pp. 187–216.
- Kennedy C., 2015, «A “de-Fregean” Semantics (and neo-Gricean Pragmatics) for Modified and Unmodified Numerals», *Semantics and Pragmatics*, 8, 10, pp. 1–44.
- Krifka M., 1999, «At least some Determiners aren't Determiners» in K. Turner (ed.), *The Semantics/Pragmatics Interface from Different Points of View*, vol. I, Oxford, Elsevier, pp. 257–291.
- Ladusaw W. A., 1979, *Polarity Sensitivity as Inherent Scope Relations*, PhD thesis, University of Texas at Austin.
- Martí L., 2006, «Unarticulated Constituents Revisited», *Linguistics and Philosophy*, 29, pp. 135–166.
- Martí L., 2022, «Zero N: Number Features and  $\perp$ », *Natural Language Semantics*, pp. 1–23.
- Merritt D. J., E. M. Brannon, 2013, «Nothing to it: Precursors to a Zero Concept in Preschoolers», *Behavioural Processes*, 93, pp. 91–97.
- Mill J. S., 1878, *Examination of Sir William Hamilton's Philosophy*, London, Longmans, Green, Reader & Dyer.
- Moss L. S., 2015, «Natural Logic» in S. Lappin, C. Fox (ed.), *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*, New York, Wiley, pp. 559–592.
- Nieder A., 2016, «Representing Something out of Nothing: The Dawning of Zero», *Trends in Cognitive Sciences*, 20, 11, pp. 830–842.
- Nouwen R., 2010, «Two Kinds of Modified Numerals», *Semantics and Pragmatics*, 3, 3, pp. 1–41.
- Nuerk H. C. et al., 2004, «Notational Modulation of the SNARC and the MARC (Linguistic Markedness of Response Codes) Effect», *Quarterly Journal of Experimental Psychology A*, 57, pp. 835–863.
- Pagin P., J. Pelletier, 2007, «Content, Context, and Composition» in G. Preyer, G. Peter (ed.), *Context-sensitivity and Semantic Minimalism: New Essays on Semantics and Pragmatics*, Oxford, Oxford University Press, pp. 25–62.

- Pinhas M., J. Tzelgov, 2012, «Expanding on the Mental Number Line: Zero is perceived as the “Smallest”», *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38, pp. 1187–1205.
- Pistoia-Reda S., 2021a, «Divertissement quasigramsciano su logica e linguaggio», *Rivista Italiana di Filosofia del Linguaggio*, 15, 1, pp. 148–153.
- Pistoia-Reda S., 2021b, «Yehoshua Bar-Hillel», *APhEx*, 24.
- Pistoia-Reda S., L. San Mauro, 2021, «On Logicality and Natural Logic», *Natural Language Semantics*, 29, 3, pp. 501–506.
- Pistoia-Reda S., U. Sauerland, 2021, «Analyticity and Modulation: Broadening the Rescale Perspective on Language Logicality», *International Review of Pragmatics*, 13, 1, pp. 1–13.
- Recanati F., 2010, *Truth-conditional Pragmatics*, Oxford, Oxford University Press.
- Rullmann H., 1995, *Maximality in the Semantics of Wh-constructions*, PhD thesis, UMass Amherst.
- Sauerland U., 2014, «Making Fuzzy Logic Work for Language», *Semantics and Philosophy in Europe*, 7.
- Schnelle H., 1973, «Aspects of Language», *Philosophia*, 3, 2, pp. 295–341.
- Schwarz B., 2016, «Consistency Preservation in Quantity Implicature: The Case of *at least*», *Semantics and Pragmatics*, 9, 1, pp. 1–47.
- Sher G., 1991, *The Bounds of Logic*, Cambridge (MA), MIT Press.
- Sperber D., D. Wilson, 1986, *Relevance: Communication and Cognition*, Oxford, Blackwell.
- Stanley J., 2000, «Context and Logical Form», *Linguistics and Philosophy*, 23, 4, pp. 391–434.
- Steinthal H., 1855, *Grammatik, Logik, und Psychologie: Ihre Principien und ihr Verhältniss zueinander*, Berlin, Dümmler.
- Szabó Z., J. Stanley, 2000, «On Quantifier Domain Restriction», *Mind & Language*, 15, 2–3, pp. 219–261.
- Tarski A., S. R. Givant, 1988, *A Formalization of Set Theory without Variables*, vol. XLI, American Mathematical Society.
- van Benthem J., 1984, «Questions about Quantifiers», *Journal of Symbolic Logic*, 49, pp. 443–466.
- van Benthem J., 1986, *Essays in Logical Semantics*, Berlin, Springer.
- van Benthem J., 1989, «Logical Constants across Varying Types», *Notre Dame Journal of Formal Logic*, 30, 3, pp. 315–342.
- van Benthem J., 2002, «Invariance and Definability: Two Faces of Logical Constants. Essays in Honor of Sol Feferman» in W. Sieg, R. Sommer, C.

- Talcott (ed.), *Reflections on the Foundations of Mathematics*, ASL Lecture Notes in Logic, 15, pp. 426–446.
- von Fintel K., 1993, «Exceptive Constructions», *Natural Language Semantics*, 1, 2, pp. 123–148.
- von Fintel K., 1995, «The Formal Semantics of Grammaticalization» in J. N. Beckman (ed.), *Proceedings of the 25th Annual Meeting of the North East Linguistics Society (NELS 25)*, Amherst, Graduate Linguistics Students Association, pp. 175–189.
- von Fintel K., I. Heim, 1997, *Pragmatics in Linguistic Theory*, Classnotes, MIT.
- von Stechow A., 1984, «Comparing Semantic Theories of Comparison», *Journal of Semantics*, 3, pp. 1–77.
- Wellman H. M., K. F. Miller, 1986, «Thinking about Nothing: Development of Concepts of Zero», *British Journal of Developmental Psychology*, 4, pp. 31–42.
- Wheeler M., I. Feghali, 1983, «Much ado about Nothing: Preservice Elementary School Teachers' Concept of Zero», *Journal for Research in Mathematics Education*, 14, pp. 147–155.
- Wilson D., D. Sperber, 2002, «Truthfulness and Relevance», *Mind*, 111, pp. 583–632.
- Wynn K., W. C. Chiang, 1998, «Limits to Infants' Knowledge of Objects: The Case of Magical Appearance», *Psychological Science*, 9, pp. 448–455.
- Zucchi A., 1995, «The Ingredients of Definiteness and the Definiteness Effect», *Natural Language Semantics*, 3, pp. 33–78.

---

**AphEx.it è un periodico elettronico, registrazione n° ISSN 2036-9972. Il copyright degli articoli è libero. Chiunque può riprodurli. Unica condizione: mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da [www.aphex.it](http://www.aphex.it)**

Condizioni per riprodurre i materiali: Tutti i materiali, i dati e le informazioni pubblicati all'interno di questo sito web sono "no copyright", nel senso che possono essere riprodotti, modificati, distribuiti, trasmessi, ripubblicati o in altro modo utilizzati, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso di AphEx.it, a condizione che tali utilizzazioni avvengano per finalità di uso personale, studio, ricerca o comunque non commerciali e che sia citata la fonte attraverso la seguente dicitura, impressa in caratteri ben visibili: "www.aphex.it". Ove i materiali, dati o informazioni siano utilizzati in forma digitale, la citazione della fonte dovrà essere effettuata in modo da consentire un collegamento ipertestuale (link) alla home page [www.aphex.it](http://www.aphex.it) o alla pagina dalla quale i materiali, dati o informazioni sono tratti. In ogni caso, dell'avvenuta riproduzione, in forma analogica o digitale, dei materiali tratti da [www.aphex.it](http://www.aphex.it) dovrà essere data tempestiva comunicazione al seguente indirizzo ([redazione@aphex.it](mailto:redazione@aphex.it)), allegando, laddove possibile, copia elettronica dell'articolo in cui i materiali sono stati riprodotti.

In caso di citazione su materiale cartaceo è possibile citare il materiale pubblicato su AphEx.it come una rivista cartacea, indicando il numero in cui è stato pubblicato l'articolo e l'anno di pubblicazione riportato anche nell'intestazione del pdf. Esempio: Autore, *Titolo*, <<[www.aphex.it](http://www.aphex.it)>>, 1 (2010).

---

