

SIGNIFICATI NON LETTERALI NEL DISCORSO SCIENTIFICO E ACCADEMICO. METAFORE, METONIMIE E PERSONIFICAZIONE DI REFERENTI INANIMATI

*Emilia Calaresu*¹

1. INTRODUZIONE

Il discorso scientifico e quello più ampiamente definito ‘accademico’ (il cui linguaggio è quello della ‘*literacy*’)² sono tutt’altro che estranei allo sfruttamento sistematico di metafore e metonimie. Esiste una ricchissima e crescente bibliografia sulle metafore nel linguaggio scientifico³, mentre in quest’ambito le metonimie sono state finora del tutto trascurate – a torto, come cercherò di dimostrare in questo lavoro. In ragione di tale disparità di attenzione nel tempo, saranno però inevitabilmente le metafore le principali protagoniste anche di questa panoramica iniziale.

È utile ricordare subito che le espressioni metaforiche sono strategie linguistiche che consentono non solo di dire la stessa cosa in modo diverso ma anche di offrire una visione diversa del mondo (Halliday, 1993a [1989]: 90). Il potenziale conoscitivo delle metafore è altissimo: esse invitano a considerare proprietà condivise da cose e fenomeni di natura del tutto diversa. Il ricorso alle metafore diventa tanto più motivato quando, come spesso succede nella ricerca scientifica, si devono descrivere e spiegare cose, eventi, o fenomeni del tutto nuovi, oppure fornire spiegazioni nuove di cose, eventi, fenomeni noti ma non ancora conosciuti e spiegati in modo soddisfacente. Quest’ultima situazione corrisponde, nella scienza, a ciò che Kuhn (1999 [1963]) chiamava ‘cambio di paradigma’, il cambiamento rivoluzionario dei modelli che giustificano e supportano una certa teoria. Ad ogni cambio di paradigma cambiano infatti non solo i modelli ma anche le metafore che di norma li accompagnano e li sostengono (Ziman, 2002: [2000]: 193-198).

Da un punto di vista più generale, il funzionamento del linguaggio umano - che è guidato da principi quali l’analogia, l’economicità, la salienza – non può fare a meno di strategie e risorse verbali come le metafore e le metonimie, che sono perciò inevitabilmente presenti nell’uso colto e incolto di qualsiasi lingua storico-naturale⁴. Si tratta, in altre parole, di strumenti linguistici che aiutano cognitivamente a gestire la complessità dei rapporti con i nostri simili e col mondo in cui viviamo.

¹ Università di Modena e Reggio Emilia.

² Sul discorso accademico (o ‘*academic discourse*’) v. in part. Hyland (2013 [2011]). Per gli studi italiani v. i saggi raccolti in Ciliberti, Anderson (1999) e Desideri, Tessuto (2011); per contributi più recenti sul problema della didattica del discorso accademico in Italia v. in part. Mastrantonio (2021) e Testa M. (2023). Sul concetto di ‘*literacy*’, che è più ampio e culturalmente più dinamico di ‘alfabetizzazione’, v. Melchiori (2014). Interessanti confronti critici tra modelli e stili di discorso accademici tipici del mondo romanzo di contro a quelli del mondo anglofono sono in Bennett (2015) e Bennett, Muresan (2016).

³ V. ad es. la selezione bibliografica del CIRM (Centro Interuniversitario della Ricerca sulla Metafora) in <https://cirm.unige.it/node/8>.

⁴ Fra i principi di funzionamento del linguaggio umano, come giustamente ci ricorda Albano Leoni (2009: 187), andrebbe inclusa anche l’affettività, da cui però, come è noto, il discorso scientifico moderno e contemporaneo cerca programmaticamente di affrancarsi.

1.1. *Lingua, discorso e mondo*

In una recente monografia sul rapporto fra linguaggio e realtà, il linguista e antropologo Nick Enfield (2022) ha argomentato, attraverso una ricchissima varietà di esempi reali, che il linguaggio verbale umano è fatto come è fatto più per coordinare socialmente le nostre (inter)azioni che non per descrivere puntualmente il mondo e la realtà in cui viviamo, o ciò che di tale realtà siamo in grado di percepire e di immaginare:

The idea that language is an infrastructure for social coordination and not for the transfer of information per se will help us understand some of its shortcomings [...]: why language seems to fail us in the ways it does, why it is so ambiguous and approximate, why it distracts and detracts, why it falls short when we try to describe an experience or capture an innermost feeling. At the same time, the idea that language is a coordination device will help us understand why it can be so good at the things it is good at: directing people's attention, framing situations in arbitrary ways, playing to people's biases, tuning our interactions, managing reputations, and regulating social life (Enfield 2022: 3).

Il concetto che il reale sia di per sé irriducibile a qualsiasi forma di “rappresentazione” umana (verbale, gestuale o grafica) certamente non è nuovo ed è anche alla base del divertente paradosso delle mappe a scala 1/1 del mondo genialmente sfruttato da scrittori come Lewis Carroll e Jorge Luis Borges (v. Tonella, Macchi Janica, 2021). Altrettanto spiritosamente, Enfield ha argomentato, fin dal titolo, che il linguaggio umano funziona bene per gli avvocati ma non per gli scienziati:

Reality matters because our survival depends on it. To navigate reality, as individuals, we first reduce its complexity through the interface of sensory perception. But to coordinate around reality, in concert with other people, our species' forte is to add another interface, a further level of transformation: the interface known as language. We present reality to each other in language-delineated pieces. As the mathematician Friedrich Waismann said, language is the knife we use to cut out facts. And like any knife, [...], language is both destroyer and creator. **We do not coordinate around reality but around versions of reality hewn by words.** The result is awkward for the scientist but convenient for the lawyer (Enfield, 2022: 195, grass. mio).

Il postmodernismo in particolare ha estremizzato all'eccesso, come è noto, l'intrinseca soggettività e vaghezza del linguaggio umano, mettendo in dubbio la possibilità stessa di qualsiasi conoscenza oggettiva del reale e arrivando a forme di logocentrismo assoluto (tutto è discorso, tutto è comunicazione, tutto è interpretazione) che finiscono per negare la nozione stessa di *'fatto'*⁵. Anche l'interessante lavoro di Enfield, benché cerchi di evitare questi estremi, si muove di continuo sul crinale⁶.

Fra le controargomentazioni più sensate a tali forme estreme di relativismo c'è quella del filosofo del linguaggio Diego Marconi⁷, di cui vale la pena riportare almeno un passo:

⁵ V. anche Bennett (2015: 13-15), che affronta il problema di cosa sia un 'fatto' nel discorso accademico in un paragrafo la cui posizione in merito è esplicita fin dal titolo: “‘Facts’ are made not found”.

⁶ «Of course, physical facts exist without language, but we cannot coordinate around those facts - for example, to agree on them - unless we put them into words» (Enfield, 2022: 22). Cfr. con il prossimo passo di Marconi (2007).

⁷ V. anche la prossima nota 10.

Molti pensatori ermeneutici o postmodernisti hanno sfruttato il relativismo concettuale per attaccare la nozione di *fatto*. Secondo loro, i presunti “fatti” sarebbero il risultato di operazioni interpretative e relativi ad esse: qualcosa è un fatto solo per una certa interpretazione. Questo modo di vedere è abbastanza plausibile quando, parlando di fatti, si hanno in mente fenomeni come la secolarizzazione o la crisi delle ideologie; è meno plausibile quando si sta parlando degli umili fatti della vita quotidiana (il fatto che oggi non si sia tenuto il Consiglio di Facoltà) o della ricerca scientifica (il fatto che 25 soggetti su 36 abbiano barrato la casella A). Certo, anche dei fatti “umili” si può pensare che non siano accessibili se non a partire da uno schema concettuale; ma questo non implica che non ci siano fatti [...], o che i fatti siano in qualche modo inconsistenti. **I fatti non diventano meno ostinati perché sono accessibili solo a partire da uno schema concettuale:** non ci sono scelte interpretative che facciano diventare il sale solfuro di potassio anziché cloruro di sodio, o che facciano sì che i soggetti che hanno barrato la casella A siano 31 invece di 25 (Marconi, 2007: 154, grass. mio).

La differenza tra fatti e interpretazioni giustamente ricordata da Marconi sarà importante da ricordare tutte le volte che parleremo di interpretazioni ‘non letterali’, metonimiche o metaforiche, di certe espressioni del discorso accademico. Perché – paradossalmente ma non tanto – è proprio la nostra capacità di creare, usare e *riconoscere* metafore e altre strategie non letterali, cioè di discernere fra usi metaforici e non metaforici delle espressioni linguistiche, o tra usi ironici e non ironici di certi enunciati, nonché di mentire ma anche di venir sbugiardati, a dimostrare che la nostra esperienza del mondo non è mai *solo* ed esclusivamente linguistica, giacché pure il contesto extralinguistico conta, e anche parecchio.

Il problema si pone infatti quando la nostra esperienza del mondo, insieme alle nostre conoscenze pregresse, non sono più sufficienti a garantire un adeguato discernimento fra cosa, nei discorsi altrui, vada interpretato alla lettera e cosa non, cosa sia realmente aderente a quali fatti e cosa non. È questo, in effetti, il problema più insidioso che le metafore del discorso scientifico pongono *al profano*, anche in considerazione del fatto che esse abbondano proprio in riferimento a fenomeni ed entità percepibili solo attraverso strumenti altamente sofisticati, cioè del tutto al di fuori della portata esperienziale dei non specialisti (si pensi ad es. alla fisica delle particelle, alla genetica o allo studio di virus e batteri)⁸.

1.2. *Le metafore come risorse della stessa grammatica*

Strategie metaforiche (e soprattutto metonimiche, come vedremo più avanti), sono in azione all'interno della stessa grammatica di una lingua e diventano particolarmente evidenti proprio attraverso la tipica organizzazione testuale e lessico-grammaticale del discorso della scienza (che è il discorso della conoscenza per antonomasia). È questa una delle più brillanti e famose argomentazioni del linguista britannico M.A.K. Halliday, che, intorno alla fine degli anni '80, affrontò l'argomento in una serie di interventi (v. in part. 1993a [1989], 1993b [1989]), poi raccolti e pubblicati in Halliday, Martin (1993).

⁸ «[...] non sempre si possono trasferire immediatamente le metafore sviluppate degli scienziati nella fase creativa alla comunicazione dei nuovi risultati al pubblico più generale. Il problema principale è che tali metafore non portano con sé una chiara demarcazione delle aree della loro legittimità: esse possono essere degli strumenti efficaci per gli scienziati, ma fonti di errori per gli studenti ed il pubblico» (Pascolini, 2004: 13).

L'idea di fondo di Halliday (1993a [1989]: 90), che era anche un esperto sinologo e dunque pratico di lingue radicalmente diverse da quelle indoeuropee, è che la grammatica di ogni lingua storico-naturale, con il suo lessico e le sue strutture, sia già di per sé una teoria dell'esperienza umana.

La soggettività del punto di vista e la relatività delle categorie, ad esempio, emergono bene anche dalla dinamica sottesa al funzionamento delle categorie grammaticali delle parole, come aveva in realtà già perspicacemente osservato nel 1932 uno dei grandi linguisti dimenticati del '900, Alan H. Gardiner:

[...] *assassination, flight, pressure* are undoubtedly names of actions or processes, but nevertheless are nouns, not verbs [...]. **The so-called parts of speech are distinctions among words based not upon the nature of the objects to which they refer, but upon the mode of their presentation.** Thus the name of anything presented *as* a thing is a 'noun', and the name of anything presented as an action [...], or a process, is a 'verb'. In the verb *to cage*, reference is made to the thing called *a cage*, but it is not presented as a thing but as an action. In the noun *assassination* reference is made to an action, but it is not presented as an action but as a thing. (Gardiner, 1932: 9-10; grass. mio)

L'intuizione di Gardiner fu ulteriormente sviluppata una sessantina d'anni dopo da Halliday, appunto, attraverso il concetto di *metafora grammaticale*, che spiega la *ratio* di alcuni processi grammaticali sistematicamente ricorrenti nei testi scientifici, quali, *in primis*, la nominalizzazione, ma non solo (Halliday, 1993a [1989], 1993b [1989]). Confrontando il linguaggio di testi scientifici inglesi e cinesi, scrisse:

We refer to this process of objectifying as 'grammatical metaphor'. **A semantic feature that is typically realized by one grammatical means comes instead to be realized by another. Thus processes (events, actions, states) are typically realized, in both languages, by verbs; but by grammatical metaphor they come to be realized as nouns.** There are very many kinds of grammatical metaphor in both English and Chinese; but the one that dominates the language of science is **nominalization**. Phenomena which are not objects become 'objectified' by being realized as nouns. Since the core meaning of the category of noun is a class of object, when anything is realized as a noun it takes on some of this object-like status (Halliday, 1993b [1989]: 141-142, grass. mio).

Ad essere precisi, il processo – così come descritto qui e altrove da Halliday (v. ad es. 1993a [1989]) – corrisponde, come vedremo meglio più avanti, a uno di quei frequentissimi intrecci di metonimia e metafora che, a partire da un iniziale innesco metonimico (qui la sostituzione di classe grammaticale e referenziale) producono un effetto anche metaforico (v. anche Barcelona, 2012; 2024). Sono i fenomeni che discuterò nella parte applicativa di questo mio lavoro e che sono al centro della mia attenzione.

Tirando per il momento le fila di quanto visto finora, tutte le nostre risorse verbali di significazione non possono essere che vaghe e soggettivamente provvisorie rispetto alla realtà, visibile e invisibile, in cui viviamo. Ogni singola parola delle nostre lingue è già una semplificazione e una generalizzazione della realtà a cui rimanda, e non potrebbe essere altrimenti. Ma questa non è una catastrofe semiotica, è la *potenza* stessa del linguaggio verbale umano.

Vaghezza e sotto-specificazione del lessico e della grammatica delle nostre lingue possono certamente essere fonte di problemi nel discorso (peraltro, il più delle volte, interazionalmente risolvibili attraverso il discorso stesso), ma sono anche e soprattutto le risorse che garantiscono l'efficienza stessa delle nostre lingue. In altre parole, solo un sistema semiotico programmaticamente flessibile, dinamico e aperto consente di gestire l'estrema complessità del mondo e dei contesti specifici in cui viviamo:

[...] we can imagine lots of reasons why aspects of word meaning might remain open as a kind of natural default state - **it may simply be too costly to determine everything (even for an expert) or it may be that crucial aspects of word meaning depend upon the discourse situation and/or facts about the world that remain open** (Ludlow, 2014: 77, grass. mio).

È inoltre la consapevolezza stessa di queste caratteristiche dello strumento linguistico che, con l'ausilio della nostra capacità di procedere per prova ed errore, può consentire a tutti noi non solo di porre vincoli al potenziale arbitrio delle interpretazioni discorsive⁹, ma anche di fare "scienza", cioè di produrre e di scambiarsi conoscenze anche contestualmente, e non solo linguisticamente, verificabili¹⁰.

1.3. *Le metafore come problema nel discorso pubblico della scienza*

L'intrinseca vaghezza e approssimazione del nostro parlare emerge dunque al meglio, come si è visto, proprio dall'impiego di strategie linguistiche particolari, quali la metafora e la metonimia, che funzionano attivando e sfruttando significati 'non letterali' ossia, specie nel caso delle metafore, ancor più vistosamente approssimativi rispetto alla media.

Con l'uso frequente succede però, come è noto, che anche la natura metaforica o metonimica di certi termini ed espressioni si opacizzi a tal punto da non essere più avvertita dai parlanti. È molto probabile, ad esempio, che la maggior parte di noi non percepisca, o non percepisca *più*, la natura del tutto metaforica, e dunque massimamente approssimativa e imprecisa, di espressioni come 'codice genetico'¹¹ o 'meccanismi cerebrali', e ovviamente non si ponga neppure il problema della natura originariamente metonimica (participi passati e aggettivi al posto del nome) di termini come il *riassunto*, l'*estratto*, il *mondiale* /i *mondiali* di calcio o la *pedemontana* (aggettivo a sua volta contenente una metafora). Potrebbe magari più facilmente avvertire la non-letteralità (dovuta a intrecci di metonimia e metafora) nell'uso più recente di termini come le *toghe* con riferimento all'intera categoria dei magistrati, o in quello solo apparentemente assurdo e contraddittorio di espressioni come 'il *giallo* dei bilanci *in rosso*'.

Si è già detto che metonimie e metafore sono risorse linguistiche necessarie e inevitabili in tutti i tipi di discorso. Altrettanto inevitabile è che la capillare presenza di metafore nelle lingue della scienza e della conoscenza – a cui di norma si attribuisce e si richiede massima

⁹ Mi sono occupata di questi aspetti in Calaresu (2022).

¹⁰ «In some ways of knowing, the meaning of statements or products is open to interpretation by any viewer. Science is different because it is characterized by a specific process of investigation that acquires evidence to support or reject a particular explanation of the world. While the meaning of the evidence can be debated, the evidence itself is based on careful measurement and can be reproducibly collected by any individual using appropriate techniques» (NIH, 2005: 30).

¹¹ Un'interessante critica di questa specifica metafora è in Cabassa (2022).

precisione ed esattezza¹² – non rappresenti solo una risorsa, ma costituisca anche un problema di cui gli scienziati stessi sono sempre più consapevoli¹³:

Metaphors in biology and ecology are so ubiquitous that we have to some extent become blind to their existence. We are inundated with metaphorical language, such as genetic “blueprints,” ecological “footprints,” “invasive” species, “agents” of infectious disease, “superbugs,” “food chains,” “missing links,” and so on. While we may not be able to conceptualize, or communicate, abstract scientific phenomena without employing such metaphors, we must also recognize their limitations, as well as their potential to constrain interpretations of natural processes. In many ways, the metaphors we rely upon may uphold and reinforce outdated scientific paradigms, contributing to public misunderstandings about complex scientific issues (Taylor, Dewsbury, 2018: 2).

Il riferimento esplicito ai fraintendimenti da parte dell’opinione pubblica evidenzia un altro aspetto importante tanto del discorso scientifico propriamente inteso, quanto di quello più genericamente accademico: entrambi sono primariamente forme di *discorso pubblico* che diffonde sia conoscenze, atteggiamenti, “stili di pensiero” e modi di interpretare il mondo, sia stili e modelli di lingua e di discorso. La rilevanza di questa duplice funzione è giustamente evidenziata anche dal linguista britannico Ken Hyland (qui in traduzione mia):

L’accademia non può essere separata dai suoi discorsi e non potrebbe esistere senza di essi. Nessuna nuova scoperta, intuizione, invenzione o comprensione ha alcun significato finché non viene resa disponibile agli altri e nessuna università o individuo ne riceverà il merito finché non vedrà la luce attraverso la pubblicazione.

A un certo livello, quindi, lo studio del discorso accademico è interessante per ciò che può dirci sulla realizzazione della vita accademica. **Ma al di là dell’università, i linguaggi dell’accademia hanno iniziato silenziosamente a inserirsi in ogni angolo della nostra vita, colonizzando i discorsi della tecnocrazia, della burocrazia, dell’intrattenimento e della pubblicità. I discorsi accademici hanno rimodellato la nostra visione del mondo, diventando la modalità dominante per interpretare la realtà e la nostra stessa esistenza.** Ne troviamo tracce non solo nelle riviste di divulgazione scientifica, ma anche nei quotidiani domenicali e nei documentari televisivi, è il linguaggio delle confezioni dei farmaci e delle pubblicità del dentifricio, dello psicoterapeuta e dei volantini sul riciclaggio. **È il veicolo di competenza e prestigio, il distintivo di chi possiede la conoscenza e di chi desidera possederla. Come affermano Halliday e Martin (1993: 11 [12, EC]): “Il linguaggio della scienza è diventato il linguaggio della ‘literacy’” (Hyland, 2013 [2011]: 172; trad. e grass. miei).**

Tutto ciò aiuta anche a capire perché lo studio delle metafore e di altre strategie non letterali di significazione abbia avuto una sorta di *boom* proprio nell’ultimo secolo,

¹² Cfr. ad es. Testa (2023: 619): «Il linguaggio scientifico ha le sue proprie caratteristiche, ovvero: precisione, oggettività, astrattezza, generalizzazione, densità di informazione, sinteticità, neutralità emotiva, mancanza di ambiguità, impersonalità, coerenza logica, uso di termini tecnici definiti, di simboli e di figure [...]. Tuttavia, vale la pena notare che alcune delle caratteristiche menzionate appartengono più al regno delle convenzioni sociali proprie del mondo accademico che alla linguistica». V. anche Cortelazzo (2011 [2010]).

¹³ V. anche Pascolini (2004, 2024); Cabassa (2022).

dilagando ben oltre l'ambito retorico-letterario che era tradizionalmente assegnato loro. Tra le tante novità a doppio taglio del Novecento vi è infatti, accanto alla rivoluzione (tuttora in corso) delle tecnologie dell'informazione, anche la crescente democratizzazione (più o meno ben riuscita) del sapere.

1.4. La "riscoperta" della metonimia e delle sue interazioni con la metafora

Le metafore, in particolare, sono state attentamente indagate da filosofi, storici e sociologi della scienza, oltretutto da psicologi, cognitivisti, linguisti, e spesso dagli stessi scienziati delle scienze cosiddette "dure" (per usare un'altra nota metafora), soprattutto dalla seconda metà del Novecento in poi¹⁴. Di contro, è solo nell'ultimo trentennio che si è cominciato a riconoscere la pari, se non maggiore, importanza cognitiva delle metonimie rispetto alle metafore (v. in part. Barcelona, 2003 [2000], 2012, 2024, 2025; Panther, Thornburg, 2007; Littlemore, 2015). La maggior "basicità" e rilevanza della metonimia emerge in modo chiaro, ad esempio, nei cambiamenti semantici legati a processi di grammaticalizzazione (v. ad es. Traugott, Dasher, 2005) e, più in generale, dal fatto che ci siano spesso processi di tipo metonimico dietro l'interpretazione (e la struttura stessa) di molte costruzioni grammaticali (Panther, Thornburg, 2007: 236; Barcelona, 2012: 258-263).

Si è sempre più evidenziato, inoltre, come metafore e metonimie si intreccino di continuo nell'uso reale, seguendo un percorso che va più spesso dalla seconda alla prima piuttosto che viceversa (Barcelona, 2003 [2000]; 2012). Più in generale, la rilevanza non solo discorsiva ma anche *grammaticale* delle frequenti interazioni di metonimia e metafora è ormai accertata.

Anche questo mio contributo ha lo scopo di confermare sia l'effettiva presenza di metonimie dietro l'uso tradizionalmente considerato (solo) metaforico di certi verbi, sia le conseguenze grammaticali (e cognitive) di tali metonimie sull'intera costruzione frasale. Il mio oggetto di interesse è infatti l'uso "accademico" di alcuni verbi italiani appartenenti al 'lessico trasversale alle discipline' (Mastrantonio *et al.*, 2024: 2), quali ad esempio *suggerire* e *delegare* (ai quali dedicherò più attenzione nell'ultima parte), ma anche *ricordare*, *affrontare* e altri ancora.

2. STILI DI PENSIERO E STILI DI DISCORSO

È stato probabilmente il medico polacco Ludwik Fleck (1896-1961) lo scienziato (non linguista) ad aver meglio evidenziato come e perché lo 'stile di pensiero' tipico della comunità scientifica (da lui definita "collettivo di pensiero") si correli in modo sistematico a specifiche strategie discorsive (e, a cascata, grammaticali). Il suo libro del 1935 sulla storia della ricerca medica sulla sifilide, riscoperto solo negli anni '50 da Thomas Kuhn (1999 [1962]), è oggi considerato, fra le altre cose, fondativo della sociologia della scienza, di cui già il titolo è un programma: *Genesi e sviluppo di un fatto scientifico. Per una teoria dello*

¹⁴ V. in part. i saggi raccolti in Ortony (1992 [1979]); Eco (1984); Lakoff, Johnson (2022 [1980]); Grady (2007). Sulle metafore nel discorso della scienza v. in part. Pascolini (2004, 2024); Cabassa (2022); Taylor, Dewsbury (2018); Sakr (2025) e la sezione apposita della bibliografia del CIRM, il cui indirizzo è fornito in nota 3.

*stile e del collettivo di pensiero*¹⁵ (Fleck, 1983 [1935]). Vale la pena citare alcuni passi dalla parte conclusiva:

Abbiamo definito lo stile di pensiero come disposizione a dare una determinata direzione alla percezione e ad operarne la relativa elaborazione. Abbiamo in precedenza accennato al particolare stato d'animo che, nei diversi stili di pensiero, produce tale disponibilità. [...]

Ora, com'è che questo stato d'animo si realizza? In primo luogo come il dovere che lo scienziato avverte di farsi indietro come persona [...] in linea di principio, tutti gli scienziati sono considerati come aventi gli stessi diritti e tutti, allo stesso modo, devono, nel loro servire l'ideale, ritirare per così dire nell'ombra la loro persona. Nella scienza, l'opinione personale viene considerata un fatto provvisorio, una manifestazione specifica della struttura del collettivo del pensiero scientifico. [...] abbiamo posto l'accento sull'esistenza di uno specifico *pluralis modestiae* e di una specifica forma di moderazione e di cautela.

La realizzazione concreta dello stato d'animo del collettivo di pensiero delle scienze della natura si attua poi in un particolare impulso ad oggettivare le strutture di pensiero che sono state prodotte, impulso che è il *pendant* del dovere che ha lo scienziato a farsi indietro come persona. Questo diventare oggetto, farsi cosa delle strutture di pensiero ha luogo, come si è esposto in precedenza, nel corso della migrazione delle idee all'interno del collettivo di pensiero ed è collegato ad essa in modo indissolubile. Questo processo si articola in alcune fasi. Esso comincia con il dare conto dei risultati di altri scienziati e dello sviluppo storico di un problema, e ciò al fine di spersonalizzare la questione. Si introducono nel contempo dei termini particolari: le "espressioni tecniche". [...] Un linguaggio di questo tipo, del tutto estraneo alla vita concreta, garantisce ai concetti un significato fisso e li rende statici e assoluti (Fleck, 1983 [1935]: 235, 236-237).

Tutto ciò rimanda ad aspetti caratteristici del linguaggio scientifico a noi ormai ben noti grazie soprattutto agli studi di linguisti come il già menzionato Halliday (Halliday, Martin, 1993) e in Italia, fra gli altri, Altieri Biagi (1990) e Cortelazzo (2011 [2010])¹⁶. Ma il lavoro di Fleck ha il vantaggio di discuterli dal punto di vista interno di uno scienziato, dandone spiegazioni che, come si vede, non sempre coincidono con quelle che un linguista potrebbe ricavare dalla sola indagine sui testi. Ad esempio, Fleck è l'unico – a mia conoscenza – ad avere (giustamente) evidenziato la correlazione tra le rassegne bibliografiche iniziali di un testo scientifico (il cosiddetto "stato dell'arte") e la "spersonalizzazione", a sua volta motivata dall'appartenenza consapevole a un "*collettivo di pensiero*".

Lo stile di pensiero, ovvero lo specifico atteggiamento intellettuale degli scienziati, manifesta però anche alcune sottili e interessanti differenze disciplinari, che ben emergono, ad esempio, anche da certe preferenze lessicali nella selezione dei *verbi* usati per citare e commentare lavori scritti altrui:

¹⁵ L. Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache: Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, Benno Schwabe & Co., Basel, Switzerland, 1935. Il lavoro avrà ricadute importanti anche per l'indagine sociologica sull'*etica* della scienza, v. i lavori di Robert K. Merton (in part. 2000 [1949]).

¹⁶ Vi sono però cambiamenti in corso. Ad es., stando agli studi di Hyland e Jiang (2020), confermati poi da altri autori, si starebbe manifestando (anche) nei testi scientifico-accademici un maggiore orientamento al lettore, dunque una maggiore dialogicità, grazie alla più alta presenza di segnali metadiscorsivi di tipo interazionale. Sulla caratteristica assenza di segnali di dialogicità dell'articolo scientifico tipico v. Calaresu (2021: 148-151).

Among the higher frequency verbs, almost all instances of *say* and 80 per cent of *think* occurred in philosophy and 70 per cent of *use* in electronics. It turns out, in fact, that engineers *show*, philosophers *argue*, biologists *find* and linguists *suggest*. These preferences reflect broad disciplinary purposes. So, the soft fields largely use verbs which refer to writing activities, like *discuss*, *hypothesize*, *suggest*, *argue*. [...] Engineers and scientists, in contrast, prefer verbs which point to the research itself like *observe*, *discover*, *show*, *analyse* and *calculate*, which represent real world actions. This helps scientists represent knowledge as proceeding from impersonal lab activities rather than from the interpretations of researchers. (Hyland, 2013 [2011]: 183)

Per tornare agli aspetti più generali, le strategie discorsive più direttamente dipendenti dallo ‘stile di pensiero’ tipico della comunità scientifica, messo in luce da Fleck e confermato dalla letteratura linguistica specifica, sono la ‘*spersonalizzazione*’ (spesso descritta in letteratura anche in termini di ‘impersonalità’ e ‘deagentivizzazione’) e l’*oggettivizzazione* (che si traduce in una vera e propria ‘oggettificazione’ o ‘cosificazione’), a cui spesso si accompagna anche l’*atemporalità*’.

Dal punto di vista strettamente grammaticale esse vengono di norma fatte corrispondere ai seguenti fenomeni:

1. nominalizzazione di processi (v. la *metafora grammaticale* di Halliday, 1993a, 1993b; Fiorentino, 2011 [2011]);
2. uso di frasi passive (che consentono la “deagentivizzazione” e la messa in primo dell’oggetto, v. Cortelazzo (2011 [2010]: 1282-1283);
3. uso di costruzioni impersonali, attive e passive (che sfruttano cioè verbi impersonali o verbi usati in modo impersonale, v. Cennamo (2011 [2010]));
4. evitamento dei pronomi deittici di prima e seconda persona – nel caso, eventuale uso del *noi* a scapito di *io*;
5. presente verbale a scapito del passato.

Come è facile notare, sono fenomeni che ruotano tutti intorno all’uso dei verbi. Anche le nominalizzazioni tipiche di questi ambiti di discorso sono infatti, nella stragrande maggioranza dei casi, a base verbale (nomi deverbali e infiniti sostantivati) più che aggettivale (cfr. “agentivi sostantivati”) (v. Fiorentino, 2011 [2011]).

Ma da questo breve elenco manca un altro tipo di costruzione frasale che, a dispetto del suo essere non solo notissimo ma pure frequentissimo nel discorso accademico (v. ad es. Desideri, 2011: 51; Mastrantonio *et al.*, 2024: 5), è tuttora privo di un nome tecnico specifico. Ne darò una prima, rapidissima descrizione nel prossimo paragrafo e ne discuterò meglio le caratteristiche in § 4.

2.1. Un curioso circuito di andata e ritorno: *spersonalizzazione* e *personificazione* nel discorso scientifico

C’è un aspetto paradossale, una sorta di corto-circuito, che riguarda la “*spersonalizzazione*”.

Le normali costruzioni frasali *attive* che consentono di “*spersonalizzare*” il discorso (ad es. “Questo libro *discute*/ *affronta* / *suggerisce* ...” vs. “*In* questo libro, *l’autore* X *discute*/ *affronta* / *suggerisce* ...”), diverse dunque da quelle propriamente dette “impersonali”, agiscono attuando la promozione a soggetto frasale di “oggetti” di varia natura, ovvero di entità di norma del tutto inanimate, a discapito dell’agente umano, che apparentemente sparisce dalla frase oppure viene morfosintatticamente “declassato” (come vedremo meglio in § 4).

Tuttavia, tali strategie di “oggettificazione” del soggetto sintattico se, da un lato, certamente “spersonalizzano” la frase e il discorso, dall’altra rendono immediatamente disponibile l’entità inanimata che funge da soggetto a connotazioni e interpretazioni umanamente “agentive”. In altre parole, innescano il processo *metaforico* detto, per l’appunto, “personificazione”.

Lakoff e Johnson (2022 [1980]) dedicano solo poche righe a tale tipo di metafora, pur considerandolo la forma più ‘ovvia’ delle metafore che essi chiamano *ontologiche*:

Forse i più ovvi esempi di metafore ontologiche sono quelli in cui gli oggetti fisici sono ulteriormente specificati come se fossero persone. **Ciò ci permette di comprendere un’ampia serie di esperienze con entità non umane in termini di motivazioni, caratteristiche e attività umane** (2022 [1980]: 63, grass. mio).

In generale, non poche espressioni metaforiche usate nel discorso scientifico, specie in quello di taglio più divulgativo, comportano la “personificazione”, da intendersi proprio nel senso di “umanizzazione” *sui generis* di referenti inanimati di qualsiasi tipo, o di referenti animati non umani (ad es. virus e batteri), a cui si finisce per attribuire connotazioni tipicamente umane, in particolare *intenzionalità* consapevole.

L’effetto metaforicamente “umanizzante” può prodursi non solo agendo sulla struttura sintattica della frase, ma anche attraverso la selezione di aggettivi. Si pensi al famosissimo (e, non a caso, contestatissimo da altri genetisti) ‘gene *egoista*’ di Richard Dawkins, o ai ‘pianeti *canaglia*’, discutibile traduzione di ‘*rogue planets*’, che sarebbero piuttosto i ‘pianeti *vagabondi*’ giacché la loro caratteristica è quella di *vagare* nello spazio (ma già il termine inglese *rogue* si presta a interpretazioni umanizzanti negative). Più banalmente, sollecitano interpretazioni “umanizzanti” tutti gli aggettivi che prevedono il contrasto *bontà* vs. *cattiveria* (colesterolo ‘buono’ e ‘cattivo’, tumore ‘benigno’ e ‘maligno’, ecc.).

C’è un termine che tiene insieme oggettificazione e personificazione: *ipostatizzazione*. Il vocabolario Treccani online fornisce tre accezioni di questo termine:

1. Nel linguaggio filos., **astrarre** dalla realtà fenomenica concetti, qualità, ecc., rendendoli per sé sussistenti.
2. letter. **Personificare**, rappresentare in modo concreto ciò che è astratto o ideale: *i. il bene, il male, la virtù* (o *l’idea del bene, del male, della virtù*).
3. In linguistica, unire in una sola e nuova parola una locuzione, con passaggio ad altra categoria grammaticale o concettuale, o più semplicemente trasporre da una categoria grammaticale a un’altra¹⁷ (grassetto mio)

La terza accezione, in particolare, riguarda direttamente la linguistica e il tema della ricategorizzazione lessicale già introdotto in § 1.2. Ma è anche interessante osservare che le prime due accezioni non sono sempre accezioni alternative in conflitto, giacché, come si è già osservato, nel discorso scientifico la seconda spesso *consegue* dalla prima, ossia è il paradossale contraccollo della prima.

Si tratta di un problema epistemologico importante e, a mio parere, sottovalutato nei suoi effetti più negativi – che, spiace dirlo, sono particolarmente frequenti, per l’appunto, in linguistica¹⁸. È, ad esempio, frequentissimo che noi linguisti parliamo di lingua e lingue

¹⁷ In <https://www.treccani.it/vocabolario/ipostatizzare/>.

¹⁸ V. ad es. i *caveat* di Jakobson (1994 [1961]: 74, cors. mio): «I tentativi di costruire un modello di linguaggio senza relazione alcuna col parlante o con l’ascoltatore, *ipostatizzando un codice isolato dalla comunicazione effettiva*, rischiano di ridurre il linguaggio ad una finzione scolastica», e di Albano Leoni (2009: 18-19, cors. mio): «La

come di entità dotate di agentività propria, dimenticando che l'agentività (come ci ricorda anche Jakobson, in nota 18) è dei *parlanti* che le usano¹⁹.

3. METAFORE E METONIMIE: QUADRO DI RIFERIMENTO e OSSERVAZIONI PRAGMATICHE GENERALI

Il punto di vista sulle metafore e metonimie che informa questo mio lavoro non coincide del tutto con quello della linguistica cognitiva, e della semantica cognitiva in particolare, benché ne condivida alcuni aspetti²⁰. Fra questi, l'utilità di distinguere fra *espressioni concrete* (metaforiche o metonimiche), da un lato, e *categorie o tipi cognitivi generali* (di metafora e di metonimia) dall'altro. Ma, come proverò a spiegare sotto, non sempre è possibile stabilire i tipi o i domini cognitivi in modo netto ed univoco (e forse una tale irreggimentazione può anche risultare, talvolta, sviante).

In generale, l'analisi che propongo in questo lavoro è decisamente più pragmatica che semantica, essendo interessata più ai contesti reali d'uso in cui interagiscono i parlanti che non alla formulazione di regole e mappature semantiche del tutto astratte. Dal mio punto di vista, sono le relazioni di referenza contestualmente individuabili ad essere primarie. Ecco, comunque, una brevissima sintesi di come le metafore e le metonimie saranno intese in questo lavoro.

Le metafore comportano passaggi o trasferimenti di termini ed espressioni, o anche di schemi e categorie grammaticali (si pensi alla *metafora grammaticale* di Halliday), da un contesto o da un "dominio concettuale" a un altro, e consentono così di parlare di una certa cosa (o di una situazione, un processo, ecc.) con lessico, strutture o categorie caratteristici di un'altra. Come vedremo meglio trattando dell'uso metaforico di certi verbi, sarebbe preferibile non parlare di veri e propri *cambiamenti* di significato, dal momento che è proprio il mantenimento del significato originario dei termini (e, nel caso dei verbi, degli argomenti previsti dalla loro struttura argomentale) a garantire il funzionamento e il *riconoscimento* di una metafora, ovvero delle espressioni metaforiche. In altre parole, le metafore consentono passaggi e sovrapposizioni di significati che sul lungo termine possono, sì, portare anche a veri e propri cambiamenti di significato, ma, a quel punto, non sarebbero più riconosciute come metafore dalla maggior parte dei parlanti.

Ad esempio, osservando come oggi si parla di immigrazione, è possibile cogliere una serie di espressioni metaforiche come le seguenti (in corsivo), "spie" linguistiche della

langue fu così ipostatizzata, lo strutturalismo passò da metodologico a ontologico [...] e si dimenticò, o non si capì, il fatto che [...] la gerarchia che Saussure sembrava proporre a favore della langue era una gerarchia di punti di vista e non di cose».

¹⁹ Avevo già accennato a questo problema nel 2011, nel corso di un progetto di ricerca sulla crescente anglicizzazione della ricerca scientifica italiana: «Solitamente questo tipo di problematica è stato affrontato dalla sociolinguistica [...] a partire soprattutto dalla prospettiva non del parlante come individuo, ma da quella della comunità linguistica cui tale tipo di parlante appartiene, ovvero in termini di minoranze e maggioranze linguistiche, di conflitti linguistici più o meno aperti tra gruppi linguistici diversi (*o tra lingue toutcourt*). [segue in nota:] In ciò rischiando continuamente ulteriori slittamenti prospettici (in cui tutti noi, me compresa, spesso inciampiamo): il problema degli italofoeni o dei tedescofoeni rispetto agli anglofoeni in un contesto di comunicazione internazionale che seleziona come lingua il solo inglese, tende a diventare, ad esempio, il problema dell'Italiano e del Tedesco rispetto all'Inglese. *Tale slittamento semantico, che di solito parte da un innocuo uso metonimico (il nome della lingua per indicare i suoi parlanti), rischia spesso di diventare sostanziale finendo per trattare le singole lingue come fossero entità in se stesse, al di là dei loro parlanti, che restano poi confusamente ammassati sullo sfondo»* (Calaresu, 2011: 6, cors. mio).

²⁰ V. in part. Lakoff, Johnson (2022 [1980]); Gaeta, Luraghi (2003); Evans, Green (2006); Grady (2007); Panther, Thornburg (2007); Barcelona (2024). Per le principali critiche mosse alla semantica cognitiva, che per la maggior parte condivido, v. Casadei (2003: 49-55).

presenza di un secondo, diverso ambito o dominio concettuale, di cui non è detto però che i parlanti siano ancora del tutto consapevoli:

È arrivata una nuova *ondata* di migranti.
Il numero dei migranti ha raggiunto *il livello di guardia*.
Bisogna gestire il *flusso* migratorio.
Dobbiamo garantire *canali* sicuri per gestire *l'afflusso* di migranti.

Non è difficile notare che tutte queste espressioni diverse hanno in comune una stessa *metafora cognitiva* di partenza, che consente di usare termini ed espressioni caratteristici di un diverso dominio concettuale legato all'acqua: il (potenzialmente pericoloso) innalzarsi periodico di masse d'acqua, ossia la marea. Possiamo riassumere tale metafora cognitiva con una formula generale come: L'IMMIGRAZIONE È UNA MAREA, o anche L'IMMIGRAZIONE È UNA MASSA D'ACQUA CHE SI ALZA E SI ABBASSA²¹.

L'uso linguistico reale non sempre consente però di formulare generalizzazioni così nette e precise, o di individuare *un* solo dominio concettuale di partenza dietro l'uso metaforico di certe espressioni. Come si è già osservato, le metafore si intrecciano spesso con la metonimia – si pensi, ancora una volta, al significato e al referente di *giallo* nell'espressione 'il *giallo* dei bilanci in rosso'. Casi di questo tipo sono frequentissimi e rendono oggettivamente impossibile il ricorso a generalizzazioni cognitive formulabili in modo univoco in termini di X È Y.

Con le metonimie assume invece maggiore centralità il ruolo del *riferimento* (o *referenza*) e delle *strategie inferenziali* necessarie a individuare il referente di cui si parla (v. in part. Barcelona, 2012; 2024). A partire dalla contiguità concettuale, co-testuale e più ampiamente *contestuale* di due termini referenzialmente (o anche categorialmente) diversi, la metonimia consente la *sostituzione* di uno per l'altro: X (STA) PER Y. In altre parole, il parlante fa linguisticamente riferimento a una certa entità (animata o inanimata) intendendone però implicitamente un'altra (animata o inanimata). Oppure, a partire dalla regolarità con cui certe *combinazioni di parole* ricorrono insieme per riferirsi a un certo referente o a una certa funzione discorsiva (ad es. scambiarsi saluti), il parlante può usarne una sola, di solito quella avvertita come contestualmente più saliente, per significare l'intera stringa (v. in part. Barcelona 2012), il che consente anche di sostituire una categoria grammaticale con un'altra – ad es. il *mondiale* per "il campionato *mondiale* di calcio", o *notte* e *giorno* per "buona *notte*" e "buon *giorno*" (ma si pensi anche alla storia etimologica di *ciào*)²². Le ricategorizzazioni possono riguardare anche il genere e il numero, come mostra, ad esempio, nel lessico parlamentare, l'uso metonimico del sintagma "la *capi-gruppo*" per riferirsi a "la riunione [*fem. sing.*] dei *capi gruppo* [*masch. plur.*]".

Si tratta insomma di "scorciatoie" verbali cognitivamente e contestualmente motivate da *metonimie* che Barcelona (2012) chiama 'metonimie *grammaticali*' e che riassume con la formula generale "SALIENT PART OF FORM FOR WHOLE FORM", o anche, più in dettaglio,

²¹ L'uso del maiuscoletto per i *tipi* cognitivi generali è la norma negli studi di linguistica cognitiva.

²² V. ad es. Barcelona (2012: 258, corsivo mio): «The success of referential metonymies in directing attention to the intended referent often requires a measure of inferencing, hence discourse-pragmatic inferencing is often involved [...]. All of this means that it is typically not easy to neatly distinguish *lexical metonymies* from phrasal metonymies or from other *grammatical metonymies* (on the other hand, the dividing line between the lexicon and other grammatical units is often fuzzy), or even from discourse-level metonymies. The main reason is that *metonymy is above all a conceptual connecting device between elements in our experience (which are often, but not necessarily, coded lexically) and it is often not confined to one particular grammatical level or even to grammar. It is a natural inference schemas*».

“SALIENT PART OF FORM [MODIFIER] FOR WHOLE FORM [MODIFIER-HEAD CONSTRUCTION]” (2012: 260-261).

Esempi di questo tipo sono però tradizionalmente descritti in termini di *ellissi* e non di metonimia²³. Va tuttavia osservato che già Quintiliano, in più punti della sua opera, contestava questo tipo di separazione, e proprio in base a considerazioni contestuali e discorsive (cioè pragmatiche). Sia nel caso della cosiddetta ellissi (che veniva di norma inclusa fra i solecismi) che delle figure dette di ‘sottrazione’ ciò che non viene verbalmente esplicitato è facilmente ricavato e compreso attraverso il co(n)testo e Quintiliano evidenzia di continuo la relazione con la ‘sineddoche’, cioè con il procedimento di esplicitazione di una parte per significare il tutto (Quintilian 2001: 1.5.40, 8.3.50, 8.6.21, 9.2.37, 9.3.58).

Stando invece alla visione tradizionale (e fondamentalmente strutturalista) dell’ellissi e della metonimia, i due fenomeni nascerebbero da due percorsi diversi e indipendenti. L’ellissi avrebbe a che fare con la *forma* grammaticale attraverso rapporti sintagmatici di vario tipo, la metonimia con il solo *contenuto* concettuale e *semantico* (lessicale) attraverso rapporti paradigmatici fra lessemi diversi. Tale visione presuppone infatti, fra le altre cose, la separabilità e la relativa autonomia di piani e livelli di lingua (forma vs contenuto; grammatica vs semantica), e di solito non considera la dimensione pragmatica o contestuale dell’azione linguistica in atto. Si tratta insomma di una visione della lingua decisamente diversa da quella di funzionalisti e contestualisti come Halliday (che postulava un *lexicogrammar cline* fra grammatica e lessico) e da molte altre scuole di pensiero “pragmatico” prima e dopo di lui²⁴.

Inoltre, così come non tutte le metonimie manifestano la stessa complessità cognitiva e contestuale, non tutti i fenomeni sintattici e testuali a cui oggi si dà il nome di *ellissi* comportano lo stesso tipo di *ricategorizzazione* di ciò che è esplicitato. Si confronti, ad esempio, il caso de ‘il mondiale (di calcio)’, di contro alla risposta di P2 nel dialogo seguente: “P1: A che ora posso chiamarti? P2: *Alle 7*”. Nel primo caso, come si è già detto, c’è una sostituzione del tipo ‘ARTICOLO + AGGETTIVO’ PER ‘ARTICOLO + NOME + AGGETTIVO’ che causa una ricategorizzazione *lessico-grammaticale*, cioè la sostantivizzazione dell’aggettivo. Nel secondo caso, in relazione alla risposta di P2, si potrebbe parlare, al limite, di sostituzione e ricategorizzazione *sintattica* e *funzionale* del tipo: SINTAGMA PREPOSIZIONALE PER FRASE INTERA, ma non c’è alcuna ricategorizzazione lessico-grammaticale.

Nella visione tradizionale, l’ellissi è solo o principalmente un “raccorciamento” di una (potenziale) frase “completa”. Ma, naturalmente, si potrebbe rovesciare la prospettiva, come argomentava Wittgenstein (2009 [1953]: 11-12), e chiedersi se, nel contesto d’uso del breve dialogo esemplificato sopra, non sarebbe piuttosto la frase eventuale “*Tu puoi chiamarmi alle 7*” ad essere un (inutile) *allungamento* del sintagma preposizionale effettivamente usato da P2. Nel suo contesto d’uso, infatti, tale sintagma funge come - e *meglio* di- qualsiasi altra frase prototipicamente “completa”²⁵.

In breve, semplificando moltissimo: così come è possibile distinguere tra metafore ‘lessicali’ e metafore ‘grammaticali’ in quanto fenomeni superficialmente diversi ma

²³ È questa la posizione espressa anche del gentile revisore anonimo (che ringrazio) e in ragione della quale dedicherò qui un po’ più di spazio al problema delle relazioni fra ellissi e metonimia.

²⁴ La miglior sintesi di cosa si possa intendere con “pensiero *pragmatico*” sulla lingua e sul suo uso è, a mio parere, fornita da Albano Leoni (forth.).

²⁵ Si noti inoltre che, nel dialogo dell’esempio, se P2, anziché rispondere “alle 7”, rispondesse dicendo “*Tu puoi chiamarmi alle 7*” innescherebbe una serie di inferenze perché violerebbe la massima di quantità di Grice (1993 [1989]: 60). Sulla ineludibile pragmaticità delle cosiddette ellissi v. anche Albano Leoni (forth.).

motivati da uno stesso percorso o processo cognitivo²⁶, allo stesso modo è possibile distinguere tra metonimie ‘lessicali’ e metonimie ‘grammaticali’ in quanto fenomeni contestualmente motivati da uno stesso tipo di percorso cognitivo e contestuale (o, per usare l’immagine di Barcelona, 2012, da uno stesso “dispositivo di collegamento concettuale”, v. la citazione alla nota 22).

Va infine ricordato che già Gardiner (1932: 50-52, 270) e ancor più Bühler (1988 [1934]: 207-208, 218-219, 341-342) avevano mosso critiche importanti al concetto tradizionale di ‘ellissi’. È significativo, inoltre, che Bühler sviluppi la sua critica proprio a partire dal ragionamento sulle normali condizioni contestuali di un enunciato come “Un nero” detto da un cliente al barista per avere un *caffè* nero, cioè un tipico caso di metonimia ‘grammaticale’.

Uno dei problemi nello studio delle metonimie, già evidenziato anche da Littlemore (2015) e Barcelona (2025)²⁷, è il fatto che esse vengono solitamente esemplificate e discusse a partire da frasi isolate, senza porsi troppi problemi di contesto e fermandosi quindi alla sola semantica (Littlemore, 2015: 21). Si considerino, ad esempio, le diverse espressioni metonimiche contenute nelle frasi seguenti, inventate da me sulla scorta di alcuni degli esempi più classici di metonimia usati nella manualistica e non solo:

1. In casa ho già quattro *bocche* da sfamare, cane compreso.
2. Beviamoci un altro *bicchiere*, lo pago io!
3. Anch’io vestirei *Armani* se fosse meno caro
4. Non tutti hanno un *Picasso* nello studio.
5. Ha sempre *Agata Christie* sul comodino.
6. All’esame di letteratura ho portato *Petrarca*.

Nella prima frase c’è un termine usato in modo metonimico che rimanda alla nota metonimia cognitiva PARTE PER INTERO, detta anche *sineddoche*; il termine metonimico della seconda frase è invece del tipo CONTENITORE PER CONTENUTO.

Le ultime quattro frasi sembrerebbero, di primo acchito, avere in comune la stessa metonimia cognitiva di riferimento, riassumibile, con qualche forzatura, con la nota formula: PRODUTTORE PER PRODOTTO, all’apparenza ulteriormente specificabile per le ultime tre frasi con la formula AUTORE PER OPERA.

Si noti tuttavia che le conoscenze condivise richieste da un normale contesto d’uso delle ultime due frasi attiverrebbero inferenze piuttosto diverse sul referente realmente implicato.

Nella quinta frase il referente della metonimia corrisponderebbe di norma a ‘*uno o più libri a firma di Agatha Christie*’; nella sesta corrisponderebbe invece a *un’azione linguistica*, cioè a ‘*un discorso espositivo, o una discussione, sull’opera (e probabilmente anche sulla vita) di Petrarca*’. Ciò significa che la formula PRODUTTORE PER PRODOTTO non è adeguata per classificare la metonimia della sesta frase. Infatti, se il ‘prodotto’ è un discorso su Petrarca, il ‘produttore’ di tale discorso non è Petrarca, ma il parlante che ha enunciato la frase. Il tipo di metonimia in gioco potrebbe allora essere descritto come NOME DEL TOPIC (o ARGOMENTO PRINCIPALE) PER DISCORSO INTERO (o INTERA AZIONE LINGUISTICA), che

²⁶ V. anche Taverniers (2004: 25), cors. mio: «Grammatical metaphor, as we have seen, can be explained in relation to lexical metaphor: it is based on *the same metaphorical movement*, but it is rooted in the grammar of a language, and thus exploits the grammatical resources of a language», nonché la riflessione di Gardiner (1932) riportata in § 1.2.

²⁷ In entrambi i lavori, infatti, gli autori affrontano il tema della metonimia a partire da dati di discorso reale. Littlemore non tratta mai, però, di metonimie ‘grammaticali’ nel senso inteso da Barcelona.

è ben poco efficiente come formula generale. Sarebbe probabilmente più sensato inscrivere *anche* il sesto esempio nella nota formula più generale PARTE PER INTERO.

Mi sono appositamente dilungata su questi due esempi proprio per mostrare i limiti delle formulazioni semantiche astratte e generali, di contro alla maggiore rilevanza pragmatica del contesto d'uso.

Rispetto alle metafore, che possono funzionare bene anche sulla base di sole conoscenze generali condivise, le metonimie, come si è appena visto, mettono maggiormente in gioco i processi inferenziali e più spesso delle metafore richiedono conoscenze *contestuali* condivise. Dal mio punto di vista – che è in questo molto vicino a quello di Barcelona (2012) –, il funzionamento delle metonimie nel discorso reale mostra che le metonimie seguono gli stessi principi di economia e salienza *contestuale* delle già menzionate *ellissi*. In base a tali principi, come si è già detto, è sufficiente verbalizzare solo la parte contestualmente più saliente rispetto al “tutto”, ossia al particolare “intero” di cui farebbe normalmente parte. Questo “tutto” (ad es. il vino *da bere* rispetto al bicchiere o a qualsiasi altro oggetto che lo contiene per quello scopo, o l'intero discorso svolto in un esame di letteratura rispetto a Petrarca) non è mai – contestualmente parlando – un referente cognitivamente isolato, ma un referente che è parte integrante di un *frame* o di uno *script*, ovvero di uno schema esperienziale, *noto* ai parlanti e rilevante in una certa situazione di discorso.

Si è già accennato alla più stretta relazione delle metonimie con la grammatica della frase e del discorso – la loro funzione è, ad esempio, fondamentale per la costruzione testuale di catene anaforiche. Vedremo in § 4 come le metonimie possano agire anche sulla struttura argomentale e referenziale di una serie di verbi largamente usati nel discorso accademico.

4. LA SISTEMATICITÀ DI METONIMIE E METAFORE GRAMMATICALI NELL'USO ACCADEMICO DI MOLTI VERBI

Nei discorsi scientifici e accademici la scelta del verbo con cui definire e valutare il lavoro e i risultati propri e altrui si attua a partire da un ricchissimo repertorio che offre molte opzioni diverse in direzione sia della denotazione che della valutazione.

Si rivelano particolarmente illuminanti, anche per questo aspetto, le ricerche di Hyland (1999) sulle pratiche accademiche di citazione, condotte su ampi corpora di testi accademici di discipline diverse. Benché i testi indagati fossero tutti in lingua inglese, i verbi più ricorrenti e le loro funzioni discorsive sono di norma perfettamente sovrapponibili, per significato e funzione, ai corrispettivi verbi italiani.

Thus, the writer may represent the reported information as true (*acknowledge, point out, establish*), as false (*fail, overlook, exaggerate, ignore*) or non-factively, giving no clear signal. This option allows the writer to ascribe a view to the source author, reporting him or her as positive (*advocate, argue, hold, see*), neutral (*address, cite, comment, look at*), tentative (*allude to, believe, hypothesize, suggest*), or critical (*attack, condemn, object, refute*) (Hyland, 1999: 350).

A tali verbi possiamo naturalmente aggiungerne moltissimi altri, come, per l'italiano, *mostrare, dare, offrire, affrontare, confermare*, ecc.

L'aspetto che mi interessa approfondire è la differenza fra il loro uso cosiddetto “normale” o “non accademico”, caratterizzato da soggetto sintattico con referente umano che funge da agente, e quello, tipicamente “accademico”, caratterizzato da soggetto

sintattico con referente inanimato, che – nei verbi che prenderò in esame – quasi sempre corrisponde a un oggetto che ha direttamente a che fare con *produzioni verbali* tipicamente scritte.

4.1. *La messa in primo piano dell'oggetto e la messa in ombra dell'agente umano*

La messa in primo piano dell'oggetto e la messa in ombra dell'agente umano, come si è detto, non riguarda solo le costruzioni passive. Non solo nei testi scientifici e accademici (che ne sono stati tuttavia i maggiori diffusori), ma in tutte le forme di scrittura mediamente colta, troviamo di continuo costruzioni frasali *attive* il cui soggetto sintattico (d'ora in poi SS) non corrisponde a un agente umano, pur in presenza di verbi che nel loro normale uso “non accademico” di norma lo prevederebbero.

Nelle introduzioni di testi scritti, ad esempio, costruzioni di questo tipo sono ormai un *cliché* che sfrutta un amplissimo ventaglio di verbi (*discutere, mostrare, affrontare, ecc.*), spesso introdotti da altri verbi che ulteriormente esplicitano l'*intenzionalità consapevole* – tratto considerato tipicamente umano - ad es. *intendere, cercare, volere, proporsi, ecc.*

Quasi altrettanto ampio è il ventaglio di nomi che, nell'uso accademico, fungono da ‘testa’ del sintagma nominale che corrisponde al SS²⁸. Ecco solo qualche esempio, con il verbo *discutere*:

Questo(-a) *testo/ saggio/ libro/ volume/ lavoro/ opera /nuova fatica/articolo/ capitolo/ contributo/ ... INTENDE DISCUTERE/ DISCUTERÀ un problema spinoso.*

In breve, quando, come è tipico del discorso scientifico-accademico, il nome della testa del sintagma nominale corrisponde a un *prodotto* di tipo verbale scritto, le opzioni lessicali possono fare riferimento al genere testuale, al tipo di oggetto o di supporto, al suo formato, o altro ancora.

Si è già detto che tale tipo di costruzioni non ha un nome specifico in italiano, ma sembrerebbe non avercelo neppure in inglese. La grammatica di Carter, McCarthy (2010 [2006]: 287) ne dà rapidamente conto all'interno della sezione sulle costruzioni ‘impersonali’, considerate tipiche, appunto, dell'uso accademico, ma non propone alcun nome. Bennett, Muresan (2016: 108) chiamano invece «Impersonal Active» queste costruzioni e le descrivono semplicemente come caratterizzate da «[t]he use of an active verb with an inanimate subject».

Chiamare “impersonali attive” questo tipo di frasi è tuttavia improponibile in italiano, in quanto sicura fonte di confusione con le vere e proprie frasi impersonali dell'italiano.

In assenza di alternative, continuerò quindi a distinguere tra frasi attive con SS corrispondente a referente umano, che chiamerò uso o stile Attivo I, e frasi attive con SS corrispondente a referente inanimato, che chiamerò uso o stile Attivo II:

Stile Attivo I (uso normale: SS = referente umano):

Esempi: *Con / in questo saggio, INTENDO [‘io’ autore X] FORNIRE (al lettore) un resoconto del problema Y.*

Con / in questo saggio, l'autore X INTENDE FORNIRE (al lettore) un resoconto del problema Y.

²⁸ V. anche Palermo (2023: 23-24).

Stile Attivo II (uso accademico: SS = referente inanimato):

Esempi: *Questo saggio* INTENDE FORNIRE un resoconto del problema Y.

Questo [mio] saggio INTENDE FORNIRE un resoconto del problema Y.

Questo saggio [di X] INTENDE FORNIRE un resoconto del problema Y.

Il confronto fra i due stili mostra che:

- a) il SS inanimato dell'uso II corrisponde di norma a ciò che, nell'uso I, avrebbe il ruolo di mezzo, modo, o strumento (ad es. *con questo saggio*), o anche di "sede" (ad es. *in questo saggio*), attraverso cui si sono materializzati in scrittura e si sono resi fruibili i contenuti che lo scrivente in quanto autore, o altri autori citati intendono comunicare ai lettori;
- b) questo passaggio o "spostamento" si deve a un semplice processo metonimico, che porta alla sostituzione del mezzo (che coincide col "prodotto" verbale stesso) *per* l'agente.

In breve, dietro il passaggio dallo stile attivo I allo stile attivo II c'è una *metonimia* che dà a sua volta adito all'interpretazione *metaforica* del verbo usato, e dell'intera costruzione che lo contiene.

Più in dettaglio, il passaggio allo stile Attivo II comporta:

- a) Il "declassamento" grammaticale del referente umano da SS (animato, *agente*) a eventuale aggettivo possessivo, spesso implicito (ad es. *Questo [mio] saggio*) o a complemento indiretto, spesso implicito (*Questo saggio [di X]*), e implicito continua spesso a restare anche il destinatario o beneficiario umano (il lettore);
- b) contemporanea "promozione" del mezzo o strumento *inanimato* da complemento indiretto a SS – che diventa a questo punto disponibile a connotazioni di agentività e, a cascata, di "personificazione".

Nei due prossimi paragrafi, proverò a illustrare come agiscono le metonimie grammaticali sulla struttura argomentale di due verbi diversi, 'suggerire' e 'delegare'. Lo farò nel modo più semplice e veloce possibile, senza cioè gli approfondimenti pragmatici sul tipo di inferenze attivate, che soprattutto il primo verbo in esame, *suggerire*, richiederebbe. Fornirò tuttavia molti più esempi per questo verbo che non per il secondo, in modo da far emergere comunque attraverso più esempi d'uso la sua maggiore complessità semantica e pragmatica.

4.2. Il caso del verbo suggerire

A partire da un esempio d'uso accademico fornito da Mastrantonio *et al.* (2024: 5), ho provato ad esaminare più in dettaglio il caso del verbo *suggerire*, che è un verbo di dire particolarmente interessante dal punto di vista pragmatico:

- (1) le analoghe dimensioni delle due tavole suggeriscono che fossero parte di un unico progetto (in Mastrantonio *et al.*, 2024: 5).

Non avendo contezza del co(n)testo specifico di (1), aggiungerò altri esempi, sette scritti e uno di parlato trascritto, che ho raccolto da fonti diverse (libri, internet, e il corpus KIParla²⁹) in modo da poter tenere conto anche del loro reale contesto d'uso.

²⁹ <https://kiparla.it/>.

Li elenco qui, distinguendoli in due gruppi in base al tipo di referente corrispondente al SS del verbo *suggerire*. Fino al primo turno dell'es. (5) il referente del SS è infatti un essere umano, come è tipico dell'uso normale del verbo. Dal secondo turno di (5) fino a (9) il referente del SS è invece un'entità inanimata di vario genere, come è tipico dell'uso che si definirebbe 'accademico'. Si noti tuttavia che l'ultimo esempio, il (9), non potrebbe, per contenuto e contesto di discorso, definirsi propriamente 'accademico'. Mi è parso però utile inserirlo per ricordare che lo stile grammaticale del discorso scientifico e accademico, da un lato, non crea o inventa dal nulla ma *seleziona* come preferiti stili e strutture già esistenti nell'uso non specialistico di una certa lingua³⁰ e, dall'altro, come già osservato da Hyland (2013 [2011]: 172), contagia altri contesti di discorso. Fornisco in nota la fonte di ciascun esempio (i corsivi sono miei):

- (2) Ciao Ragazzi! Oggi la mia prof mi ha scoperto mentre *suggerivo il risultato dell'esercizio ad un mio compagno interrogato alla lavagna [...]*³¹.
- (3) Ancelotti: «*Ho suggerito io a Milik di calciare sotto la barriera*» [...]³².
- (4) invece *verdi mi aveva suggerito better call saul* (la parlante sta discutendo di film con amici, Corpus KIParla, conversazione PTA005).
- (5) S1 (scrivente anonima): Grazie x la sua risposta farò *cioè che lei mi ha suggerito la saluto e grazie di nuovo*.
S2 (medico): Non potendo risalire alla domanda originale, non so se sto rispondendo alla persona giusta / volevo aggiungere che in gravidanza, *vi sono alcuni dati che suggeriscono [sic] di usare pentacol al posto dell'asco*³³.
- (6) Per ogni combinazione di velocità, distanza e angolazione, *la tabella suggerisce un tempo di posa [...]*³⁴.
- (7) *L'esempio suggerisce che, a fronte di un valore di iscrizione dell'immobile pari a € 50.000, l'amministrazione Beta ha registrato ammortamenti pregressi complessivamente pari a € 7.500*³⁵.
- (8) [...] *Questo lavoro suggerisce alcune cose che spero si riveleranno preziose [...]*. (dalla prefazione di W. Chafe a un **suo** libro)³⁶.
- (9) *Tutto in lei suggerisce che sia entrata in una fase completamente nuova* (commento scritto sotto le foto di un'attrice turca)³⁷.

Possiamo ora provare a rappresentare in modo molto sintetico i due diversi schemi azionali di *suggerire*, cioè le strutture argomentali che caratterizzano l'uso normale (I) di contro all'uso tipicamente accademico (II).

³⁰ V su questo anche le osservazioni storico-grammaticali di Halliday (1993a [1989]: 88- 89, e cap. 3 di Halliday, Martin, 1993) e di Altieri Biagi (1990).

³¹ <https://www.scuolazoo.com/info-studenti/diritto-scolastico/la-prof-puo-mettermi-2-solo-perche-ho-suggerito>.

³² https://www.eurosport.it/calcio/serie-a/2018-2019/ancelotti-ho-suggerito-io-a-milik-di-calciare-sotto-la-barriera-lho-imparato-da-ronaldo_sto7160560/story.shtml.

³³ <https://www.miodottore.it/domande-risposte/grazie-x-la-sua-risposta-faro-cio-che-lei-mi-ha-suggerito-la-saluto-e-grazie-di-nuovo>.

³⁴ <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1213966556965930&id=100050577905795&set=a.242337040795558>.

³⁵ https://accrual.rgs.mef.gov.it/export/sites/accrual/.galleries/doc_gallery/2-ITAS-2-Politiche-contabili-LINEE-GUIDA.pdf.

³⁶ Chafe W., *Discourse, Consciousness, and Time. The Flow and Displacement of Conscious Experience in Speaking and Writing*, University of Chicago Press, Chicago, 1994, p. X, trad. e cors. miei.

³⁷ <https://www.facebook.com/reel/1872347413542914>.

Le caselle a sfondo grigio segnalano gli elementi, ovvero i ruoli e i costituenti, più spesso lasciati impliciti:

Tabella 1. *Spostamenti semantici e referenziali nella struttura argomentale di SUGGERIRE*

I:	Qualcuno (<i>agente umano</i>)	SUGGERIRE	Qualcosa	A qualcun altro (<i>beneficiario umano</i>)	[Attraverso qualcosa] (<i>mezzo inanimato, di norma implicito specie se si tratta di parole orali</i>)
II:	Qualcosa (<i>entità inanimata</i>)	SUGGERIRE	Qualcos'altro	[A qualcuno] (<i>beneficiario umano, di norma implicito</i>)	[Qui, se esplicitato, il "mezzo" corrisponde di solito a componente o meronimo del 'qualcosa' che funge da SS]

Ho segnalato in grassetto la dicitura dell'ultimo riquadro di I e del primo riquadro di II perché, per i verbi di dire, sono caselle occupate dallo *stesso* referente inanimato.

Un possibile esempio di stile Attivo I con esplicitazioni sul *mezzo* potrebbe essere qualcosa come: "Il capotreno ha appena suggerito *con voce gracchiante* di non usare la carrozza 9"³⁸, che potrebbe essere riformulato in stile Attivo II come: "*La voce gracchiante del capotreno* ha appena suggerito di non usare la carrozza 9". Un implicito contestuale è che il "gracchiante" (altra metafora) è riferito al cattivo funzionamento dell'altoparlante. La stessa informazione in stile II potrebbe essere infatti pure: "L'*altoparlante* ha appena suggerito con voce gracchiante di non usare la carrozza 9", senza alcun riferimento all'essere umano che inviava la *sua* voce attraverso l'altoparlante³⁹, o anche, con ulteriore compattamento metaforico che andrebbe però a sostituire il verbo 'suggerire' e tutta la sua galassia di significati e connotazioni: "L'*altoparlante* ha appena *gracchiato* di non usare la carrozza 9".

Per quanto riguarda invece lo stile attivo II, l'esplicitazione del mezzo potrebbe essere esemplificata da casi di questo tipo: "La tabella suggerisce, specie *attraverso l'ultima colonna / i dati dell'ultima colonna*, la necessità di una prospettiva diversa", ulteriormente riformulabile come: "L'*ultima colonna della tabella* suggerisce la necessità di una prospettiva diversa". In casi di questo tipo è abbastanza evidente che il rapporto semantico e/o pragmatico tra l'entità inanimata che funge da SS e il "mezzo" è un rapporto di *inclusione* (intero/ tutto vs parte), a cui si dà tradizionalmente il nome di *meronimia* (olonimo vs meronimo). Si tratta comunque, ancora una volta, della stessa relazione di significato contestualmente necessaria alla comprensione delle metonimie, e della sineddoche in particolare.

³⁸ L'esempio non è del tutto inventato ma ricostruito a memoria da un episodio reale. Il verbo originariamente usato dalla passeggera che traduceva il messaggio dell'altoparlante a un'altra che non l'aveva capito era forse 'consigliare', che in questo contesto ha comunque lo stesso senso e la stessa funzione di 'suggerire'.

³⁹ In questo caso, infatti, data la natura strettamente contestuale e del tutto occasionale del messaggio (un guasto imprevisto del funzionamento dell'aria condizionata nella carrozza 9), non potevano esserci dubbi che la voce trasmessa dall'altoparlante fosse una voce umana e non artificiale e, per inferenza, che fosse quella del capotreno.

4.3. Il caso del verbo delegare.

Ci sono altri tipi di verbi che possono mostrare anche usi o stili, per così dire, *intermedi* tra l'uso I e II quanto a *referenti* attesi per i diversi argomenti. Esempifico molto rapidamente questo caso attraverso tre esempi reali d'uso scritto di un verbo già relativamente colto come *delegare*.

(10) [...] *il Presidente della Regione ha delegato i compiti e le funzioni del Titolare del trattamento ai Direttori generali competenti per materia* (da un'informativa Regione Autonoma della Sardegna 2024)⁴⁰.

(11) [*la forma passiva*] consente a Galileo di *delegare la funzione morfosintattica all'ausiliare essere (sempre lo stesso)* e di cristallizzare il valore semantico del verbo (sempre diverso) nella forma *nominale* del participio (Altieri Biagi, 1990: 47; cors. mio).

(12) [...] *essa [la forma passiva, EC] delega all'ausiliare (sempre lo stesso) la segnalazione di persona, numero, tempo, aspetto [...]* (Altieri Biagi, 2012: 178; cors. mio)

Anche in questo caso riconosciamo l'uso normale I nell'es. (10), e l'uso accademico II nell'es. (12). L'es. (11) mostra invece una sorta di situazione intermedia: c'è un soggetto implicito di *delegare* che è, sì, un referente umano (Galileo), ma il beneficiario dell'azione non è più un referente umano come è atteso nell'uso normale I, ma un referente inanimato (l'*ausiliare essere*), come è tipico dell'uso accademico II.

Riporto sotto gli schemi sintetici di tutti e tre i casi:

Tabella 2. *Spostamenti semantici e referenziali nella struttura argomentale di DELEGARE*

I	Qualcuno (<i>agente umano</i>)	DELEGARE	Qualcosa (<i>una funzione</i>)	A qualcun altro (<i>beneficiario umano</i>)	[Attraverso qualcosa] (<i>mezzo inanimato, di norma implicito, specie se si tratta di parole orali; più spesso si tratta di un atto scritto</i>)
Ia	Qualcuno (<i>agente umano</i>)	DELEGARE	Qualcosa (<i>una funzione</i>)	A qualcos'altro ancora (<i>entità inanimata</i>)	
II	Qualcosa (<i>entità inanimata</i>)	DELEGARE	Qualcos'altro (<i>una funzione</i>)	A qualcos'altro ancora (<i>entità inanimata</i>)	

L'esempio (10) consentirebbe una sua riformulazione in stile II almeno per quanto riguarda il SS: ad es., “*L'atto / il decreto del Presidente della Regione ha delegato i compiti e le funzioni...*”, ma l'oggettificazione *anche* del beneficiario (per quanto linguisticamente possibile, ad es. “... alla responsabilità dei Direttori...”) sarebbe – credo – non solo inutilmente più indiretta, ma forse anche imprecisa o scorretta dal punto di vista legale e

⁴⁰ In <https://www.comune.siddi.su.it/wp-content/uploads/2024/08/MODELLO-INFORMATIVA-RAS-REIS-2024-1.pdf>.

giuridico, trattandosi di deleghe che prevedono l'assunzione di responsabilità da parte di uno specifico essere umano che ricopre una certa carica.

Di contro, gli esempi (11) e (12) non possono avere altro che beneficiari inanimati, i cui referenti corrispondono a forme, strutture o categorie linguistiche, dal momento che, in entrambi i casi, si parla di delega di funzioni puramente grammaticali⁴¹.

5. PER CONCLUDERE

La presenza sistematica e capillare di metafore e metonimie tanto nel discorso quotidiano quanto in quello scientifico e accademico è un fatto meritevole di grande attenzione che aiuta anche a capire come ci rapportiamo linguisticamente con la realtà visibile e invisibile in cui viviamo immersi. Metafore e metonimie, inoltre, non hanno funzioni solo lessicali e discorsive, ma anche grammaticali.

Nella parte più applicativa di questo lavoro ho cercato di dimostrare, pur nei limiti di una trattazione quantitativamente ristretta a pochi esempi, come l'interpretazione metaforica dell'uso accademico di molti verbi sia spesso il risultato di un'iniziale metonimia (l'oggetto o il prodotto della ricerca *per* il suo autore umano) che provoca spostamenti grammaticali, semantici e referenziali nella struttura argomentale del verbo. Si tratta, in breve, di fenomeni che richiederebbero maggior approfondimento su un numero maggiore e lessicalmente più variegato di verbi e di costruzioni frasali.

L'indagine su questi processi non letterali di significazione è infatti di grande aiuto anche ai fini di una migliore comprensione della grammatica del testo e del discorso, in generale, oltre che del discorso scientifico, in particolare.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Albano Leoni F. (2009), *Dei suoni e dei sensi: Il volto fonico delle parole*, il Mulino, Bologna.
- Albano Leoni F. (forth.), *Empirismo critico. Della materialità nelle scienze del linguaggio*, Carocci, Roma.
- Altieri Biagi M. L. (1990), *L'avventura della mente. Studi sulla lingua scientifica*, Morano, Napoli.
- Altieri Biagi M. L. (2012), intervento in "Discussione della relazione di Patricia Bianchi", in Nesi A., De Martino D. (a cura di), *Lingua italiana e scienze* [Atti Convegno 2003], Accademia della Crusca, Firenze, p. 178.
- Barcelona A. (ed.) (2003 [2000]), *Metaphor and metonymy at the crossroads: A cognitive perspective*, De Gruyter Mouton, Berlin-Boston.
- Barcelona A. (2012), "Metonymy in, under and above the lexicon", in Martín Alegre S., Moyer M., Pladevall E., Tubau S. (eds.), *At a time of crisis: English and American studies in Spain*. Departament de Filologia Anglesa i de Germanística, Universitat Autònoma de Barcelona/AEDEAN, pp. 254-271:

⁴¹ Ricordiamo tuttavia che, proprio attraverso l'uso di metafore, anche agli esseri umani possono essere fatti corrispondere stati, azioni, qualità corrispondenti a categorie e funzioni grammaticali, come in una delle più belle e famose poesie di Enrico Testa, 'Ablativo' (nell'omonima raccolta *Ablativo*, Einaudi, Torino, 2013, che contiene più poesie ispirate, appunto, (d)alla 'Grammatica'). Si veda anche il testo della canzone 'Cuore grammatico' della Piccola Orchestra Avion Travel (nell'album *Opplù*, 1993) in cui si fa invece metaforicamente riferimento alla "grammatica" dei sentimenti umani, in questo caso dell'amore ("... ma l'amore ha un'altra grammatica").

- https://aedean.org/pdf_atatimecrisis/PLENARIA_Barcelona_AEDEAN35.pdf.
- Barcelona A. (2024), "Trends in cognitive-linguistic research on metonymy", in *Cognitive Linguistic Studies*, 11, 1, pp. 51-74.
- Barcelona A. (2025), *Metonymy in grammar and discourse comprehension: Five case studies*, De Gruyter Mouton, Berlin - Boston.
- Bennett K. (2015), "The transparency trope: Deconstructing English academic discourse", in *Discourse and Interaction*, 8, 2, pp. 5-19.
- Bennett K., Muresan L.-M. (2016), "Rhetorical incompatibilities in academic writing: English versus the Romance cultures", in *Synergy*, 12, 1, pp. 95-119.
- Bühler K. (1983 [1934]), *Teoria del linguaggio. La funzione rappresentativa del linguaggio*, traduzione e presentazione di Cattaruzza Derossi S., Armando, Roma.
- Cabassa L. (2022), "Esistono buone metafore in scienza? Note in margine a *La linea e il circolo*", in Buongiorno F., Leghissa G. (a cura di), *Metafora. Tra esperienza e pensiero*, numero monografico di *Philosophy Kitchen. Rivista di filosofia contemporanea*, 17, II, pp. 61-75.
- Calaresu E. (2011), "Il paradosso della promozione del monolinguisimo come tutela del plurilinguismo (e del pluralismo e della diversità in genere)", in Hornung A. (Hrsg.), *Lingue di Cultura in pericolo – Bedrohte Wissenschaftssprachen. L'italiano e il tedesco di fronte alla sfida dell'internazionalizzazione/ Italienisch und Deutsch vor den Herausforderungen der Internationalisierung*, Stauffenburg, Tübingen, pp. 1-16.
- Calaresu E. (2021), "Dialogicità", in Antonelli G., Motolese M., Tomasin L. (a cura di), *Storia dell'italiano scritto. V. Testualità*, Carocci, Roma, pp. 119-151.
- Calaresu E. (2022), "Quanto mondo c'è in un testo? Referenti, sottintesi e strategie di comprensione", in *Italiano LinguaDue*, 14, 1, pp. 542-558:
<https://riviste.unimi.it/index.php/promoitals/article/view/18304>.
- Carter R., McCarthy M. (2010 [2006]), *Cambridge Grammar of English*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Casadei F. (2003), "Per un bilancio della Semantica Cognitiva", in Gaeta L., Luraghi S. (a cura di), *Introduzione alla linguistica cognitiva*, Carocci, Roma, pp. 37-55.
- Cennamo M. (2011 [2010]), "Impersonali, verbi", in Simone R. (a cura di), *Enciclopedia dell'Italiano*, Treccani, Roma, pp. 637-639:
[https://www.treccani.it/enciclopedia/verbi-impersonali_\(Enciclopedia-dell'Italiano\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/verbi-impersonali_(Enciclopedia-dell'Italiano)/).
- Ciliberti A., Anderson L. (a cura di) (1999), *Le forme della comunicazione accademica. Ricerche linguistiche sulla didattica universitaria in ambito umanistico*, FrancoAngeli, Milano.
- Cortelazzo M. (2011 [2010]), "Scienza, lingua della", in Simone R. (a cura di), *Enciclopedia dell'Italiano*, Treccani, Roma, pp. 1281-1283:
[https://www.treccani.it/enciclopedia/lingua-della-scienza_\(Enciclopedia-dell'Italiano\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/lingua-della-scienza_(Enciclopedia-dell'Italiano)/).
- Desideri P. (2011), "Pragmatica, argomentazione e glottodidattica del discorso accademico", in Desideri, Tessuto (a cura di), pp. 43-72.
- Desideri P., Tessuto G. (a cura di) (2011), *Il discorso accademico. Lingue e pratiche disciplinari*, Edizioni Quattro venti, Urbino.
- Eco U. (1984), "Metafora e semiosi", in Id., *Semiotica e filosofia del linguaggio*, Einaudi, Torino, pp. 141-198.
- Enfield N. (2022), *Language vs. Reality: Why Language Is Good for Lawyers and Bad for Scientists*, MIT Press, Cambridge (MA).
- Evans V., Green M. (2006), *Cognitive linguistics. An introduction*, Routledge, New York.
- Fiorentino G. (2011 [2010]), "Nominalizzazioni", in Simone R. (a cura di), *Enciclopedia dell'Italiano*, Treccani, Roma, pp. 957-961:

[https://www.treccani.it/enciclopedia/nominalizzazioni_\(Enciclopedia-dell'Italiano\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/nominalizzazioni_(Enciclopedia-dell'Italiano)/).

- Fleck L. (1983 [1935]), *Genesi e sviluppo di un fatto scientifico: per una teoria dello stile e del collettivo di pensiero*, il Mulino, Bologna.
- Gaeta L., Luraghi S. (a cura di), *Introduzione alla linguistica cognitiva*, Carocci, Roma.
- Gardiner A. G. (1932), *The Theory of Speech and Language*, Clarendon Press, Oxford.
- Grady J. E. (2007), “Metaphor”, in Geeraerts D., Cuyckens H. (eds.), *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*, Oxford University Press, Oxford-New York, pp. 189-213.
- Grice P. (1993 [1989]), *Logica e conversazione. Saggi su intenzione, significato e comunicazione*, il Mulino, Bologna.
- Halliday M. A. K. (1993a [1989]), “Some grammatical problems in scientific English”, in Halliday, Martin (1993), pp. 76-94.
- Halliday M. A. K. (1993b [1989]), “The analysis of scientific texts in English and Chinese”, in Halliday, Martin (1993), pp. 137-146.
- Halliday M. A. K., Martin J. R. (1993), *Writing science: Literacy and discursive power*, Routledge, London.
- Hyland K. (1999), “Academic attribution: Citation and the construction of disciplinary knowledge”, in *Applied Linguistics*, 203, pp. 341-367.
- Hyland K. (2011), “Academic discourse”, in Hyland K., Paltridge B. (eds.) *Continuum Companion to Discourse Analysis*, Continuum, London, pp 171-184.
- Hyland K., Jiang F. (2020), “Text-organizing metadiscourse. Tracking changes in rhetorical persuasion”, in *Journal of Historical Pragmatics*, 21, 1, pp. 137-164.
- Jakobson R. (1994 [1961]), “Linguistica e teoria della comunicazione”, in Id., *Saggi di linguistica generale*, Feltrinelli, Milano, pp. 65-76.
- Kuhn T. S. (1999 [1962]), *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi, Torino.
- Lakoff G., Johnson M. (2022 [1980]), *Metafora e vita quotidiana*, il Mulino, Bologna.
- Littlemore J. (2015), *Metonymy. Hidden shortcuts in language, thought and communication*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Ludlow P. (2014), *Living words. Meaning undetermination and the dynamic lexicon*, Oxford University Press, Oxford.
- Marconi D. (2007), *Per la verità. Relativismo e filosofia*, Einaudi, Torino.
- Mastrantonio D. (2021), “L’italiano scritto accademico: problemi descrittivi e proposte didattiche”, in *Italiano LinguaDue*, 13, 1, pp. 348-368:
<https://riviste.unimi.it/index.php/promoitals/article/view/15871>.
- Mastrantonio D., Sakr A., Dota M., Nardella S. (2024), “Il progetto PRIN 2022 PNRR ‘Dizionario dell’italiano accademico: forme e funzioni testuali’ (DIA): prime acquisizioni e prospettive”, in *Italiano LinguaDue*, 16, 2, pp. 1-42:
<https://riviste.unimi.it/index.php/promoitals/article/view/27866>.
- Melchiori R. (2014), “Literacy: aspects, uses and applications / La literacy: aspetti, usi e applicazioni”, in *QTimes – webmagazine*, VI, 2, pp. 72-81.
- Merton R. K. (2000 [1949]), “Scienza e struttura sociale democratica”, in Id., *Teoria e struttura sociale. III. Sociologia della conoscenza e sociologia della scienza*, il Mulino, Bologna, pp. 1055-1073.
- NIH (National Institutes of Health) (2005), *Doing science: The process of scientific inquiry*, BSCS, Colorado Springs, CO: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED494480.pdf>.
- Ortony A. (ed.) (1992 [1979]), *Metaphor and thought*, Cambridge University Press, Cambridge (MA).
- Palermo M. (2023), “Variazione e ripetizione lessicale in italiano (con qualche confronto interlinguistico)”, in Mastrantonio D., Abdelsayed I. G. M., Marrucci M., Bellinzona M., Paris O., Bianchi V. (a cura di), *Repetita iuvant, perseverare diabolicum. Un approccio*

- multidisciplinare alla ripetizione*, Edizioni Università per Stranieri di Siena, Siena, pp. 17-32.
- Panther K.-U., Thornburg L. (2007), “Metonymy”, in Geeraerts D., Cuyckens H. (eds.), *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*, Oxford University Press, Oxford-New York, pp. 236-263.
- Pascolini A. (2004), “Metafore e comunicazione scientifica”, in *Journal of Science Communication*, 3, 1, pp. 1-18.
- Pascolini A. (2024), *Metafore nella scienza e nella comunicazione della scienza*. Presentazione (146 slides), in INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), sezione di Padova: <https://userswww.pd.infn.it/~pascolin/opere/metafore.pdf>.
- Quintilian (2001), *The Orator's Education*, in V voll., Loeb Classical Library, Harvard University Press, Harvard.
- Sakr A. (2005), “Sulle funzioni della metafora nell’italiano accademico: un’analisi corpus-based”, in Dota M., Mastrantonio D., Salvatore E., *Italiano accademico e dintorni. studi a margine del progetto DIA*, Quaderni di italiano LinguaDue, 7, in *Italiano LinguaDue*, 17, 2, pp. 167-190.
- Taverniers M. (2004), “Grammatical metaphors in English”, in *Moderna Språk* 98, 1, pp. 17-26.
- Taylor C., Dewsbury B. M. (2018), “On the Problem and Promise of Metaphor Use in Science and Science Communication”, in *Journal of Microbiology & Biology Education* 19, 1, pp. 1-5.
- Testa M. (2023), “Scrittura e sprezzatura: un approccio funzionale alla didattica della scrittura accademica”, in *Italiano LinguaDue*, 15, 2, pp. 618-638: <https://riviste.unimi.it/index.php/promoitals/article/view/21979>.
- Tonella A., Macchi Janica G. (2021), “Grande scala e potere: il paradosso della scala 1:1 nelle narrazioni letterarie di Carroll e Borges”, in *Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia*, 172, pp. 66-77.
- Traugott E. C., Dasher R. B. (2005), *Regularity in semantic change*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Wittgenstein L. (2009 [1953]), *Philosophische Untersuchungen/ Philosophical Investigations*. Revised fourth edition by P. M. S. Hacker and J. Schulte, Wiley-Blackwell, Malden (MA).
- Ziman J. (2002 [2000]), *La vera scienza. Natura e modelli operativi della prassi scientifica*, Dedalo, Bari.

