
DISCUSSIONI

Studi e Saggi Linguistici inaugura in questo numero una nuova sezione della rivista, intitolata *Discussioni*.

Saranno qui ospitati interventi mirati a stimolare le riflessioni critiche su temi di rilevanza teorica e metodologica nel dibattito scientifico contemporaneo.

L'occasione è gradita per invitare i lettori di SSL a collaborare affinché questa nuova sezione della rivista possa arricchirsi di contributi che manifestino la perdurante vitalità degli studi linguistici.

GIOVANNA MAROTTA
Sulla (presunta) morte del fonema

1. *La centralità del senso*

La lettura dell'ultimo libro di Federico Albano Leoni¹ (d'ora in avanti FAL) ci ha indotto a riflettere su alcune nozioni fondamentali della disciplina fonologica, a partire dal suo *argumentum princeps*, cioè il fonema.

Nel volume *Dei suoni e dei sensi*, FAL ha infatti raccolto una serie di riflessioni critiche in materia di suoni delle lingue, già in parte contenute in precedenti suoi saggi ed interventi a convegni, ma qui riassunti e rivisti in una prospettiva organica e di ampio respiro. Il volume si segnala nel panorama degli studi dedicati alle discipline *fon-* (sia di natura etica che emica) sia perché affronta questioni teoriche di primaria rilevanza, sia perché prende posizione chiara ed esplicita rispetto ad esse.

In effetti, l'Autore illustra in modo brillante e a tratti polemico, com'è nella sua indole (*sed absit iniuria verbis!*), il suo personale e motivato punto di vista su alcune questioni teoriche basilari, che chi si occupa di fonetica e di fonologia non può ignorare. Del resto, nel corso degli ultimi venti anni, FAL ha dedicato numerosi studi all'analisi fonetica sperimentale, specialmente di ambito segmentale, relativa all'italiano parlato ed alle sue varietà². Ha dunque avuto modo di verificare, o meglio, per usare una metafora percettiva in linea con il moderno sentire dell'Autore, di 'toccare con mano' la portata empirica dei modelli fonologici proposti dalle teorie correnti, convincendosi progressivamente che i paradigmi generativo e cognitivo sono reticenti a misurarsi con i fenomeni linguistici, mentre preferiscono proporre «complesse, sofisticate e certamente ingegnose architetture fonologiche che, nella loro eleganza, appaiono indifferenti al problema del significato» (p. 8).

Proprio il significato sarebbe il 'convitato di pietra' della fonologia moderna, secondo l'opinione assunta dall'Autore: dal senso delle cose, in fonologia come negli altri livelli della linguistica, i parlanti, e i linguisti, non possono fuggire. Tanto il titolo quanto il sottotitolo del volume illuminano

¹ FEDERICO ALBANO LEONI, (2009), *Dei suoni e dei sensi. Il volto fonico delle parole*, il Mulino, Bologna, ISBN 978-88-15-12789-1, pp. 242, € 20.

² Tra i molti contributi disponibili, si vedano ad es. ALBANO LEONI *et al.* (1995), ALBANO LEONI e GIORDANO (2005).

il lettore sulla prospettiva assunta in questo testo: non solo lo studio dei suoni non deve esser disgiunta dal significato, ma alle parole va riconosciuto un vero e proprio 'volto fonico'. Questo sintagma, presente nel sottotitolo del volume, illustra in forma sinestetica la perfetta endiadi tra i due sensi *par excellence* dell'animale 'uomo': vista e udito; nel contempo, è caro all'Autore perché mutuato dalla 'fisiognomica' di Karl Bühler, autore cui FAL ha dedicato una serie di studi nel corso degli ultimi anni³, contribuendo a mettere in luce il suo contributo allo sviluppo della teoria linguistica. Le idee espresse da Bühler, nonostante ampiamente sfruttate da Roman Jakobson a più riprese in forma più o meno esplicita, sono tuttavia rimaste marginali rispetto alla *main stream* razionalistica e formalistica che ha dominato la linguistica nel corso del secolo scorso. Viceversa, la bühleriana *Zweifelderlehre* assume che «l'indicazione visiva e la presentazione in molteplici modi rientrano precisamente nell'essenza del linguaggio naturale, a cui non sono più estranee dell'astrazione e della comprensione concettuale del mondo» (Bühler, [1934] 1983: 45).

2. Dicotomie ed asimmetrie

Nel volume, articolato in quattro capitoli, più un breve capitolo conclusivo di raccordo generale, FAL dedica il capitolo iniziale ad alcune questioni preliminari, di carattere sia epistemologico che metodologico, rivendicando in primo luogo alla disciplina l'adesione ai dati empirici, resa oggi più direttamente attingibile di quanto non fosse in passato, grazie alla disponibilità di numerose ed ampie raccolte di materiale relativo alla lingua parlata.

Il riferimento al parlato evoca immediatamente nel lettore la dicotomia saussuriana per eccellenza, vale a dire *langue* ~ *parole*, in cui il polo attrattivo per FAL è costituito *sine dubio* dal secondo termine, pur nella consapevolezza che la teoria linguistica, a partire dallo strutturalismo fino al generativismo più maturo, ha privilegiato la *langue* ed ha trascurato la *parole* (cfr. Albano Leoni, 2009a: 18-22). L'aspetto asimmetrico della disciplina viene qui discusso anche in relazione ad altre dicotomie; ad es. l'asimmetria tra parlante ed ascoltatore, per la quale FAL riprende argomenti già trattati in un suo precedente articolo dedicato a questo tema (cfr. Albano Leoni, 2001), rivendicando il primato dell'udito sull'articolazione, su cui si erano del

³ Cfr. ALBANO LEONI (2005; 2007; 2009b; in stampa a; in stampa b).

resto espressi chiaramente già Jakobson e Halle (1956: 33-34). Il riferimento alla teoria motoria della percezione (cfr. Liberman e Mattingly, 1985), evocato da FAL per spiegare la persistente asimmetria tra fonetica articolatoria e fonetica uditiva, pare tuttavia a chi scrive soltanto una possibile concausa dello stato delle cose, ma non ‘la causa’, dal momento che la teoria motoria ha influenzato soltanto in parte, e, almeno in Europa, in misura marginale lo sviluppo della disciplina fonetica, come testimonia il numero ridotto di ricerche sperimentali che sono state prodotte e stimolate da questo approccio al di fuori del circuito virtuoso degli *Haskins Laboratories* di New Haven.

En passant, si osservi che gli stessi *caveat* ci sembra si applichino ai tempi moderni, nonostante la scoperta dei neuroni specchio abbia in linea di principio rinforzato la teoria motoria, o quanto meno l’abbia resa compatibile con i recenti risultati degli studi condotti sulle scimmie, e quindi sull’uomo, dall’*équipe* di Giacomo Rizzolatti⁴. Quali che siano le ragioni, sicuramente molteplici, sia storiche che culturali, resta il fatto che della percezione uditiva, e in particolare della decodificazione della lingua, sappiamo ancora molto poco, forse anche perché – come dice FAL (2009a: 24, nota 22), «i processi cognitivi collegati alla percezione uditiva non hanno ancora trovato il loro Wittgenstein».

Più delicata e forse anche più complessa appare l’asimmetria tra significante (inteso come insieme di fonologia e di morfosintassi) e significato (vale a dire semantica e lessico): all’Autore preme sottolineare che il significato – nella sua particolare accezione – è stato studiato meno del significante, a partire dagli albori della linguistica ottocentesca fino agli inizi del terzo millennio. Non solo, ma per una sorta di proprietà transitiva di trasferimento, FAL giunge a asserire che «il significante viene studiato per lo più senza il significato» (p. 23). La prova di questa affermazione starebbe nei modelli fonologici, segmentali e soprasegmentali, proposti nel corso degli ultimi decenni, tutti indifferentemente avvolti su se stessi in un delirio di formalismo sterile, totalmente svincolato dal senso dei suoni e dalle proprietà che si intendono rappresentare. Anche l’unico strumento euristico che tradizionalmente, per es. nella fonologia praghese dei primi decenni del secolo scorso, costituiva una sorta di ponte tra significante e significato, vale a dire il ricorso alla prova di commutazione, appare assente dalla pratica dei fonologi moderni.

Su quest’ultimo punto, non si può dissentire dall’Autore: è vero che

⁴ Per una breve ma efficace introduzione alla teoria dei neuroni specchio, si rinvia al volume di RIZZOLATTI e SINIGAGLIA (2006), che unisce il rigore scientifico all’efficacia comunicativa tipica delle opere divulgative.

buona parte degli studi di fonologia che si sono pubblicati e che si pubblicano in questi ultimi anni fanno assai raramente riferimento al piano della significazione, con la conseguenza che il dominio semantico del concetto pragheso di opposizione fonologica, intrinsecamente e motivatamente correlato al significato delle parole, viene adombrato oppure ignorato.

Valga qui un esempio per tutti: il trattamento della lunghezza vocalica in italiano in vari lavori di stampo fonologico non lineare o ottimalista: si assume che le vocali lunghe facciano parte della rappresentazione sulla base di presunti vincoli prosodici, quali *Weight-to-Stressed-Syllable*, o di una sorta di bilancia prosodica bimoraica, che prevede l'allungamento della vocale tonica se la sillaba accentata si trova in penultima sillaba, ma non in terzultima sillaba, per cui, ad es. *pane* ['pa:ne], con vocale lunga, ma *tavolo* ['tavolo], con vocale breve⁵. Il risultato della mancata consapevolezza del *discrimen* tra struttura soggiacente, o fonologica o pertinente o ancorata al significato (tutte espressioni che chi scrive intende come sinonimiche), e struttura superficiale, o fonetica o ridondante o fisica, rischia così di impedire di cogliere la fondamentale differenza di statuto che sussiste nella lingua italiana tra la lunghezza vocalica da un lato e quella consonantica dall'altro.

D'altra parte, non possiamo concordare con FAL nel giudizio negativo espresso sul formalismo: se infatti è vero che un eccesso di formalismo può complicare l'immediata comprensione dei fenomeni empirici, ci pare che i vantaggi, sia teorici che metodologici, che ne derivano siano numerosi e di gran lunga superiori ai possibili rischi. Ci limitiamo a ricordarne alcuni: criteri espliciti e trasparenti, maggiore potere di espressione e di interpretazione, consistenza logica, capacità di fondare implementazioni di tipo computazionale.

3. *Prosodia e dintorni*

Le varie asimmetrie messe in luce nel corso del I capitolo (*langue* ~ *parole*, *significante* ~ *significato*, *parlante* ~ *ascoltatore*) possono, secondo FAL, essere superate e trovare un punto di equilibrio se la prospettiva del linguista si allarga alle sfere di significazione denominate tradizionalmente 'paralinguistiche', quali la prosodia, i gesti, la qualità della voce (ingl. *voice quality*). Alla dialettica linguistico ~ paralinguistico⁶ è dedicato il II capitolo del

⁵ Si vedano ad es. gli articoli di REPETTI (1989; 1991), D'IMPERIO e ROSENTHAL (1999), come pure, in prospettiva ottimalista, il recente volume di KRÄMER (2009).

⁶ Com'è noto, l'attributo paralinguistico è stato mutuato dall'ambito semiotico; FAL non

volume in esame, in cui viene affrontata in particolare la questione relativa allo statuto della prosodia.

L'Autore presenta qui un quadro ricco ed esauriente sugli studi dedicati all'intonazione, a partire dagli interventi pionieristici dei praghensi fino alla moderna teoria autosegmentale, paradigma attualmente dominante nel settore. Nonostante le difficoltà intrinseche nello studio dei fenomeni sopra-segmentali, FAL ritiene che gli aspetti prosodici della lingua o meglio delle lingue debbano essere parte integrante della disciplina, come dimostra la loro rilevanza nell'apprendimento linguistico da parte dei bambini, fin dalla vita uterina (cfr. Hawkins, 1999). Tuttavia, il tentativo di ridurre i contrasti prosodici ad una serie di alternanze binarie di toni *Alti e Bassi* operato dalla fonologia autosegmentale e metrica non convince FAL, il quale ha buon gioco a questo proposito nel mostrare le inadeguatezze teoriche e metodologiche del modello, sulla scorta di argomenti già proposti in letteratura (cfr. pp. 60-62)⁷.

Ma se la *pars destruens* è ben argomentata, altrettanto non ci pare che possa dirsi per la *pars construens*, rimanendo aperta la questione: quale modello per i fenomeni prosodici? Viene evocata una «rappresentazione della prosodia ragionevolmente olistica, o gestaltica» (p. 62), senza che se ne delineino i contorni o che se ne diano i fondamenti teorici e metodologici. Si propone che nell'enunciato vadano riconosciuti i componenti «non discreti ma salienti» (*ibidem*), senza però definire la nozione di salienza.

Questa prospettiva neo-funzionalista, certamente non nuova, visto che i riferimenti richiamati nel testo sono Halliday (1967; 1985) da un lato e la scuola di Praga dall'altro, viene ancorata più al rifiuto di una «metodologia troppo rigidamente discretizzante» (p. 63) ed al «superamento della dicotomia tra linguistico e paralinguistico» (*ibidem*) che alla proposta concreta di nozioni teoriche ed operative, da seguire nello studio del parlato, due presupposti che FAL ritiene essenziali per assumere una prospettiva «più moderna». Ma che cosa dobbiamo intendere con l'aggettivo «moderno»? Forse che soltanto una prospettiva basata sui *continua*, non discreta a priori, sarebbe da considerarsi «moderna»? E per quali ragioni?

Pur dovendo riconoscere che le categorie aristoteliche e i loro succedanei stanno subendo attacchi sempre più frequenti, ora più ora meno efficaci, da varie parti e in campi diversi, riteniamo che una prospettiva simbolica

manca di rinviare per la storia del termine all'introduzione dell'edizione italiana del testo di SEBEOK *et alii* (1964), curata da ECO e VOLLI (cfr. nota 4, p. 37).

⁷ Tra questi, ci permettiamo di segnalare anche il nostro contributo (MAROTTA, 2002-2003), ampiamente ripreso da FAL a questo proposito.

astratta, che superi la dimensione fisica, puramente empirica, possa essere ancora legittimamente assunta in linguistica, come pure in altri campi del sapere, in particolare nell'ambito delle scienze cognitive. Non vogliamo con questo dire che vadano mantenute le categorie così come ci sono state consegnate da Aristotele in poi, né che la prospettiva con cui studiare la fenomenologia linguistica debba essere esclusivamente astratta e simbolica, ma non riteniamo possibile né utile prescindere *in toto* da tale prospettiva, che è già stata e continuerà ad essere rinnovata, ma che non può essere eliminata ed estirpata in modo definitivo. Da tempo ormai le categorie tradizionalmente intese hanno mostrato i loro limiti; ad esempio, in riferimento alle categorie concettuali (e quindi anche ai fonemi), sono state messi in crisi diversi aspetti che un tempo la teoria tradizionalmente accoglieva, come le condizioni necessarie e sufficienti, il binarismo, i confini rigidi e definiti, un certo grado di determinismo nei rapporti tra elementi categorici (e di conseguenza anche nella prassi analitica), e così via⁸. Ma il riconoscimento di questi limiti non implica a nostro parere l'abbandono dei concetti e delle categorie dall'orizzonte epistemologico della nostra disciplina.

Del resto, anche nella fisica moderna, la meccanica quantistica e la teoria della relatività hanno messo in crisi i postulati della fisica classica, ma hanno nel contempo rinnovato le loro categorie, senza eliminare alcuni pilastri teorici e metodologici della disciplina; per fare un semplice esempio, non hanno rinunciato certo all'assunzione di modelli matematici basati su simboli astratti o alla loro manipolazione mediante modelli formali, pur proponendo nuovi principi teorici e nuove categorie logico-strutturali.

Come sempre accade, il punto di vista crea l'oggetto di analisi e ne determina il metodo di analisi: solo se si assume un punto di vista linguistico esterno, la prosodia può rivestire un ruolo cruciale, mentre la sua posizione sarà marginale in una prospettiva grammaticale, interna; ma di questo abbiamo già avuto modo di trattare altrove (cfr. Marotta, 2002-2003: 254-255; 2009). Ci limitiamo pertanto in questa sede ad osservare che se è vero che nessun enunciato può esser realizzato senza prosodia, è altrettanto vero che la prosodia può trasmettere solo una gamma limitata di significati, molti dei quali non appartengono alla sfera linguistica in senso stretto, cioè sono extra-linguistici.

Gli aspetti emotivi della voce umana rivestono carattere parimenti mar-

⁸ Nell'ambito dell'ampia letteratura relativa alle critiche verso l'idea tradizionale di categoria, anche in applicazione alla linguistica, ci limiteremo qui a rinviare ad un testo ormai classico del cognitivismo, cioè LAKOFF (1987), ed alle referenze ivi citate.

ginale, nella prospettiva di una linguistica interna, ovviamente. Pur consapevoli che lo stato d'animo del parlante possa indurre cambiamenti anche vistosi sulla qualità della voce, cambiamenti colti con facilità dall'ascoltatore e gravidi di senso extralinguistico, riteniamo che di questi fenomeni non si possa far scienza, ma soltanto fornire al più e al meglio un'adeguata descrizione. Del resto, studiare le emozioni e gli stati d'animo risulta molto difficile; la stessa classificazione della fenomenologia relativa è tuttora fonte di discussione tra gli addetti ai lavori, essendo ben lungi dall'aver raggiunto una sua sistemazione teorica almeno in parte soddisfacente⁹. Persino definire in modo esplicito e condiviso alcuni stati d'animo come ansia o paura può essere complesso, come hanno più volte sottolineato gli stessi studiosi di questo settore della fonetica (per es. Scherer, 1995; 2002; Mozziconacci, 2002).

Nel capitolo sulla dicotomia tra suono e senso, non poteva certo mancare una sezione sul rapporto tra queste due entità, questione che, come ben sappiamo, data almeno a partire dal *Cratilo* platonico. Lo statuto convenzionale oppure naturale del segno viene tuttavia trattato abbastanza velocemente da FAL in questo suo libro, probabilmente per la vastità d'orizzonte dell'argomento, che avrebbe condotto l'Autore lontano dai suoi obiettivi primari. Lo stesso dicasi del fonosimbolismo, altro tema d'obbligo in quest'ambito, dal momento che da sempre costituisce uno dei cavalli di battaglia dei sostenitori della naturalezza del legame tra suono e senso nella lingua¹⁰.

4. Fonemi e grafemi

Nel terzo capitolo, intitolato "Il paradigma segmentale", al lettore è riservata un'ampia rassegna storiografica della nozione di fonema, dagli esordi fino agli anni recenti; vengono presi in esame i diversi quadri teorici proposti in ambito fonologico, dalla Scuola di Praga alla fonologia naturale, dalla fonologia naturale a quella autosegmentale, fino a *Optimality Theory* (Prince e Smolensky, 1993, Archangeli e Langendoen, 1999) e alla cosiddetta *Laboratory Phonology* (Pierrehumbert *et al.*, 2000). Nessuno dei modelli presi

⁹ Si vedano in merito i lavori di Fónagy (per es. FÓNAGY, 1983) e, più recentemente, il testo divenuto ormai tradizionale in Italia in questo settore, cioè ANOLLI e CICERI (1997); utile anche la lettura del volume di DAMASIO (2000).

¹⁰ I fenomeni fonosimbolici vengono tradizionalmente classificati in tre classi principali: *fonosimbolismo mimetico, biologico* (o *sinestetico*), *grammaticale* (o *convenzionale*); cfr. HINTON *et al.* (1994); di questa classificazione e delle problematiche ad essa collegate non vi è traccia nel testo in esame, probabilmente per le ragioni sopra menzionate.

in esame viene giudicato soddisfacente dal nostro Autore, in quanto a tutti viene imputata la 'colpa' di essere fondati sul riconoscimento di unità minime segmentali e discrete.

Questa parte rappresenta il nocciolo duro del volume, visto che su un totale di 192 pagine di testo (esclusa la bibliografia), quasi la metà (85 pp.) è dedicata al terzo capitolo ed alla contestazione del paradigma segmentale, a conferma che il bersaglio principale della battaglia strenua che l'A. conduce in questo suo libro è proprio il fonema, *et pour cause*, visto che il fonema è da sempre il cardine della disciplina fonologica e la colonna portante della sua autonomia dalla fonetica.

Partendo dall'antichità classica, è facile osservare come il concetto di unità fonica minima accompagni da sempre la cultura occidentale, essendo strettamente connesso con l'impiego della scrittura alfabetica. I termini greci γράμμα e στοιχεῖον ed i loro succedanei latini *littera* ed *elementum* sono da tempo oggetto di riflessione teorica, oltre che storiografica¹¹. Ma il rapporto tra lettere e fonemi è secondo FAL molto più stretto di quanto si assuma normalmente, poiché a suo parere, «dal IV secolo a.C. ad oggi sono state proiettate sul significante fonico (...) le proprietà riconosciute al significante grafico» (p. 84). Il modello fonologico basato sull'equazione *lettera-suono* entra in crisi nel secolo scorso, quando la fonetica acustica mostra la natura continua del parlato, oltre a confermare la sua patente variabilità, nota da tempo negli studi di carattere articolatorio. Ciò nonostante, osserva FAL, la scrittura alfabetica, grazie anche ad una riflessione di tipo metalinguistico esplicita, continua ad esercitare il ruolo di fattore determinante nella genesi delle categorie fonologiche. Su questa linea, l'Autore giunge persino a sostenere che l'idea per cui il lessico è costituito da unità foniche basilari (i fonemi) deriverebbe dal sistema di scrittura appreso a scuola e non da una elaborazione percettiva del parlato spontanea e naturale (cfr. pp. 139 e sgg.).

A chi scrive non sembra possibile spingere così in avanti il parallelo tra grafemi e fonemi, dal momento che vi sono almeno due argomenti forti che testimoniano l'autonomia degli elementi fonologici indipendentemente dalla parallela presenza di lettere che li esprimono sul piano della scrittura. In primo luogo, va banalmente ricordato che non tutte le culture umane hanno elaborato un sistema di scrittura; inoltre, anche nelle culture che hanno

¹¹ Si veda LASPIA (1997; 2001) per una ricognizione di carattere generale, senza dimenticare che la letteratura sul tema è assai ampia, e ben documentata nel volume in esame, per cui risulta stranamente assente il riferimento ai numerosi contributi dedicati da W. Belardi alla grammatica antica ed in particolare allo στοιχεῖον aristotelico (cfr., tra gli altri, almeno BELARDI, 1975).

impiegato ed impiegano un sistema grafico, non tutte le persone hanno avuto ed hanno lo stesso accesso e la stessa dimestichezza con la lingua scritta. D'altro canto, tutti gli uomini sono in grado di parlare, in ogni epoca storica ed in ogni angolo del pianeta Terra in cui hanno vissuto o vivono, indipendentemente dalla cultura antropologica di appartenenza e dal grado di acculturazione raggiunto. In margine, si osservi ancora che non tutte le scritture sono di carattere alfabetico, per cui l'effetto fondante del concetto di unità fonologica segmentale dovrebbe esser limitato alle culture che impiegano un sistema grafico basato sulle lettere.

In secondo luogo, i bambini imparano dovunque a parlare prima che a scrivere, e il loro raggiungimento di una competenza linguistica passa crucialmente attraverso il possesso ed il controllo degli elementi fonici che hanno valenza cognitiva nella propria lingua. La maggiore precocità della lingua parlata su quella scritta è valida universalmente, ed indica a nostro parere la centralità di elementi fonici segmentali e la loro autonomia dall'eventuale cooccorrenza di grafemi che possano concorrere a sviluppare una coscienza metalinguistica più raffinata. Una conferma in tal senso ci deriva da recenti studi psicolinguistici condotti su bambini cinesi ai primi livelli di apprendimento della lettura dei caratteri: la fase iniziale del loro apprendimento pare essere fortemente orientata dai componenti fonetici del carattere, che tenderebbero ad essere estesi dai bambini nella lettura dei caratteri nuovi¹². Se è quindi vero che l'acquisizione della lettura e della scrittura aumenta la sensibilità alle unità fonologiche ed affina la coscienza metalinguistica dei parlanti, è altrettanto vero che la consapevolezza fonologica è fondamentale per imparare a leggere e scrivere, soprattutto se si tratta di scrittura alfabetica.

Non possiamo pertanto concordare con FAL quando afferma che il fonema è «il figlio legittimo della *littera*, limitatamente alla sua natura di *pars minima* e che, senza la *littera*, forse non sarebbe nato». Le unità foniche minime, denominate di volta in volta fonemi o segmenti, non sono epifenomeni della scrittura alfabetica, ma elementi dotati di valenza cognitiva autonoma, necessari per l'acquisizione delle lingue naturali ed il funzionamento della loro struttura. Esiste un'ampia letteratura in merito, sia prettamente fonologica sia psicolinguistica, che dimostra la pertinenza delle categorie fonologiche, prive di significato di per sé, ma che concorrono a formare e a discriminare significati; basterà scorrere gli indici dei principali manuali di fonologia per individuarli, tra *lapsus linguae* e lacune lessicali accidentali, tra

¹² Si vedano ad es. BENTIN (1992), SHU e WU (2006).

esperimenti di produzione e percezione con “non-parole” che rispettano le regole fonotattiche della lingua e giudizi di non grammaticalità associati a certe sequenze foniche che non le rispettano.

Parimenti, se concordiamo con FAL nel riconoscere che l’alfabeto non può derivare dalla materia fonica, e che i sistemi di scrittura nascono come strumenti di comunicazione e di conservazione, crediamo tuttavia che non sia possibile negare che la scrittura, e specialmente la scrittura alfabetica, oggi, ieri e domani sia una rappresentazione della lingua, basata sul riconoscimento di unità foniche minime di natura simbolica, sillabe nel caso di scritture sillabiche come il devanagari, segmenti come nel caso dell’alfabeto greco o latino.

Tra l’altro, i caratteri di segmentalità e di discretezza sono attribuibili alle unità del sistema fonologico come a quelle del sistema grafico solo a livello astratto oppure ideale, e non direttamente esperibili nella concreta prassi quotidiana. Per quanto riguarda la scrittura alfabetica, ciò vale per lo stampatello maiuscolo, dove i tratti che compongono le singole lettere mostrano una forma standard facilmente riconoscibile indipendentemente dalla mano di chi scrive; vale parimenti nel caso della scrittura con macchina da scrivere (fino ad alcuni anni fa) o al computer, dal momento che gli strumenti per scrivere non presentano variabilità nel delineare le lettere. Ma nella scrittura manoscritta corsiva, specie se veloce, ecco che emerge quel carattere di continuità del tratto, quella coarticolazione manuale che rende spesso difficile decifrare le lettere soggiacenti, del tutto analogamente – *variatis variandis* – a quanto accade nel parlato connesso rispetto al parlato iperarticolato, formale e lento.

Non esiste pertanto una stringa alfabetica segmentale, discreta, invariante, se non a livello astratto, idealizzato, soggiacente, in una parola, a livello cognitivo. E lo stesso vale per la stringa fonetica, in cui i singoli suoni vengono coarticolati, fino a fondersi in un *continuum* fonico al cui interno i parlanti sono comunque in grado di riconoscere gli elementi fonologici minimi, nella misura in cui abbiamo sviluppato una specifica competenza linguistica.

5. *Fonemi e parole*

La critica alla nozione di fonema comporta facilmente la messa in discussione dei fondamenti teorici della doppia articolazione del linguaggio, così come ci sono stati consegnati dallo strutturalismo più maturo

(cfr. Martinet, 1955; 1962). Le unità di seconda articolazione, prive di significato di per sé, sono tradizionalmente assunte quali elementi essenziali per la costituzione delle unità di livello superiore, dotate di senso. A partire dalla fonologia praghese, la funzione distintiva del fonema viene comprovata e garantita da quello strumento ermeneutico noto in letteratura come ‘prova di commutazione’, che diventa in questa sede un bersaglio di prim’ordine ai fini di ridurre la portata teorica e metodologica dei contrasti fonemici con valore distintivo. Sulla scia della linguistica di impronta pragmatica, FAL sottolinea a più riprese il ruolo del contesto e del coteo per la corretta interpretazione del messaggio, adducendo alcuni divertenti esempi per cercare di dimostrare che il procedimento ermeneutico fondato sulle coppie minime si basa su un innaturale confronto tra parole isolate.

Ma anche in questo caso ci pare che possano esserci argomenti validi atti a contrastare il suo atteggiamento riduzionista. Prova ne è il fatto che di fronte all’ambiguità di un segno linguistico che si pone in contrasto fonemico con un altro, l’ascoltatore può interrogare il parlante in termini espliciti (per es. *hai detto ‘para’ o ‘bara’?*, per riprendere uno degli esempi di FAL), cosa che non avviene in assenza di coppia minima (**hai detto ‘para’ o ‘pora’?*) o nel caso di allofonia (ad es., [p] versus [ph] in italiano).

La coscienza metalinguistica non appartiene soltanto ai linguisti di professione, ma a tutti i parlanti, in quanto è parte costitutiva della competenza fonologica, patrimonio comune di tutti coloro che condividono la conoscenza di una determinata struttura linguistica.

Lo stesso concetto di ‘struttura’ è suscettibile di critica, secondo FAL, nella misura in cui il suo uso nei modelli fonologici, a partire dalla Scuola di Praga in poi, ha tradito l’adesione al concetto affine di *Gestalt*, più ricco e più pertinente in ambito linguistico. Tanto nel concetto di ‘struttura’ quanto in quello di *Gestalt*, la totalità non è considerata come la mera somma delle parti singole, ma come un’entità sistemica e completa in cui le singole parti intrattengono reciproche relazioni fra di loro. Nozione teorica elaborata già nel corso dell’Ottocento a proposito della morfologia degli esseri viventi (*in primis* vegetali), e quindi ereditata da Saussure (anche se il ginevrino preferiva parlare e scrivere di ‘sistema’), ‘struttura’ è termine chiave della linguistica post-saussuriana, denominata per l’appunto ‘strutturalista’.

Tuttavia, secondo FAL (cfr. p. 157), il concetto di ‘struttura’ non è applicabile *sic simpliciter* alla lingua e ai suoi componenti, dal momento che, a suo parere, si applica di norma a realtà materiali (come cristalli, fiori, organismi)

o a proiezioni mentali, mentre le strutture fonologiche non rientrerebbero né nell'una né nell'altra classe. Ecco quindi motivarsi la scelta per una visione dinamica ed auto-poietica della lingua in generale e della fonologia (o meglio della fonetica) in particolare, che trova in Piaget (1968, *sed etiam alibi*) da un lato e in Maturana e Varela (1980) dall'altro i suoi punti teorici di riferimento. In questa prospettiva, biologicamente fondata ed integrata, la lingua e le sue componenti costitutive diventano proprietà degli organismi viventi, ivi compresi gli uomini e le loro menti, la manifestazione fisica dell'associazione tra stati neurali e contesti situazionali, secondo una linea di pensiero che unisce l'organicismo tradizionale intriso di teleologia con una sorta di naturalismo di ritorno, di impronta neo-darwiniana.

Viceversa, per chi scrive, la struttura fonologica, così come i fonemi (o segmenti) che la costituiscono, è e sono una realtà cognitiva, una proiezione astratta della mente umana, senza dover di necessità consegnare in questo modo *in toto* la fonologia alla psicologia, o peggio allo psicologismo. D'altra parte, il cognitivismo è mentale e psicologico *in rebus atque in terminis*, come già osservava Sapir (1921). La deriva biologica e naturalistica della linguistica contemporanea non sembra del resto convincere del tutto lo stesso FAL, il quale esprime le sue perplessità nei confronti di un eccesso di fiducia in questo ambito¹³.

Un atteggiamento più disponibile sembra invece manifestarsi nei confronti della cosiddetta *Exemplar Theory*¹⁴ che fuori d'Italia si sta imponendo come un modello alternativo a OT. In una teoria fondata sulla nozione di *exemplar*, la valutazione e la classificazione degli elementi avviene in riferimento cruciale al grado di somiglianza che le singole e specifiche manifestazioni concrete (gli *exemplars*) mostrano con membri noti e prototipici di una categoria, rappresentata come un insieme di singole repliche memorizzate. In una prospettiva di questo genere, vengono immagazzinate e rappresentate mentalmente soltanto le proprietà individuali, che non sono astratte e non originano regole di nessun tipo. I soggetti umani memorizzano l'informazione linguistica (lessicale, morfologica, fonetica) e cognitiva, in generale, in modo additivo e per singoli *items*, cioè *verbatim*.

In realtà, fondate come sono esclusivamente sulla similarità tra gli *exemplars*, le teorie di questo genere appaiono alquanto semplicistiche, e non in grado di spiegare le complesse operazioni attive nel *concept learning*. Inoltre,

¹³ Si vedano in merito le critiche espresse nei confronti di PIERREHUMBERT *et al.* (2000). Contro l'assimilazione della linguistica a scienza naturale, cfr. anche ALBANO LEONI (2009b: 97).

¹⁴ Alcuni riferimenti in merito agli *exemplars* sono reperibili in JOHNSON (1997), HAWKINS (1999) e PIERREHUMBERT (2001; 2002).

nelle teorie basate sugli *exemplars*, i processi di elaborazione dell'informazione sono soltanto paralleli e soggetti a restrizioni (*constraints*); non sono quindi né seriali né governati da regole, in questo concordando con gli assunti di *Optimality Theory*.

Soprattutto, non c'è scomposizione in unità minime, analogamente a quanto accade nella morfologia recente, in cui non è il morfema, ma il lessema che costituisce l'unità di riferimento della morfologia. In una *word-based morphology*, le parole non sono il risultato della concatenazione di morfemi, ma di operazioni che si applicano ai lessemi stessi. L'acquisizione della morfologia avviene pertanto per accumulazione di forme e confronto tra forme, non per scomposizione delle medesime forme in elementi minimali, dotati di significato, lessicale e/o grammaticale. In sintesi, riprendendo l'espressione efficace ed ormai consacrata in Francia dai *nouveaux morphologues*¹⁵, potremmo dire analogamente che, per quanti intendono fondare l'analisi fonetica sugli *exemplars*, “*la phonologie n'est plus une morceaologie*”.

Un vento spira dunque forte e pare in costante rinforzo, anche nella linguistica europea, un vento che spazza via i criteri di scomposizione e di serialità (nuova veste dell'antica linearità saussuriana) a favore di analisi di tipo PDP, sia pure *nova facie*. Nella diffusione di questa temperie, gioca a nostro avviso un ruolo non secondario la diffusione delle moderne procedure di ricerca e di controllo dei dati nelle risorse elettroniche ora disponibili, procedure tipiche della linguistica computazionale, uno dei pochi settori in espansione (anche sul versante finanziario) nella nostra disciplina¹⁶.

6. *Quale fonologia?*

Quale fonologia è dunque disponibile per l'aspirante fonologo all'inizio del terzo millennio? Un'ulteriore e conseguente domanda concerne il dominio della fonologia e gli ambiti di differenziazione rispetto alla disciplina sorella e sempre più antagonista, cioè la fonetica. Forse la fonologia dovrebbe rappresentare e descrivere quello che i parlanti pensano in relazione ai suoni della loro lingua ed alla loro funzione a scopi comunicativi oppure esprimere

¹⁵ Vale a dire, “*la morphologie n'est pas une morceaologie*”; cfr. ad es. BONAMI e BOYÉ (2007), FRADIN *et al.* (2009).

¹⁶ Da un punto di vista cognitivo generale, potremmo chiederci inoltre se l'uso ormai quotidiano degli ipertesti elettronici in almeno due generazioni dell'epoca attuale, con la prassi ormai consolidata nell'uso delle finestre parallele, non possa contribuire a favorire l'insorgenza di criteri più paralleli che seriali.

quello che il linguista di professione, lo ‘scienziato’ della lingua, riesce a cogliere, descrivere, interpretare e rappresentare della struttura fonica di una o più lingue naturali? Le due risposte riflettono due punti di vista differenti, che danno origine a domande differenti e che possono quindi fornire soltanto risposte differenti. Il primo punto di vista, centrato sulla lingua come strumento di comunicazione, pone al centro i parlanti e la loro comunità; il secondo invece trova il suo *focus* sulla lingua stessa, e può perfino arrivare a prescindere dai parlanti stessi. In sintesi, da una parte *la langue pour les locuteurs*, dall'altra *la langue pour la langue*.

Sul versante fonetico, altre domande si profilano all'orizzonte. Innanzitutto, possiamo chiederci: quanto sono necessari gli apparati della moderna strumentazione fisica e le analisi quantitative che ne scaturiscono per capire il funzionamento della struttura fonica delle lingue? La fonetica sperimentale è utile per la descrizione dei suoni, ed anche per capire il cambiamento fonetico, nella misura in cui può gettare luce su alcuni tratti o indici fisici che innescano il mutamento fonetico¹⁷.

Tuttavia, la fonetica acustica mostra la struttura dei suoni nelle loro varie componenti senza darci una chiave di lettura, cioè senza proporci una selezione degli indici. Ad es., un rumore diffuso sullo spettro a basse frequenze può essere un indice plurifunzionale: VOT, frizione di consonante fricativa, rumore ambientale. Parimenti, un annerimento a bassa intensità in corrispondenza della struttura formantica di una vocale può indicare una risonanza nasale, ma senza escludere un rumore prodottosi nella cavità orale in maniera inconsapevole da parte del parlante.

Delle tre branche classiche della disciplina, la fonetica acustica, centrata sul mezzo, per quanto essenziale, affinché vi sia il passaggio dell'informazione fonica e dunque linguistica, risulta tuttavia quella meno saliente e meno ‘significativa’, nel senso di FAL, rispetto alla fonetica articolatoria e, soprattutto, a quella percettiva. Produrre suoni e percepirli è essenziale sul piano del significato, perché implica delle scelte da parte del parlante come da parte dell'ascoltatore, mentre trasmettere suoni è sì necessario ed imprescindibile, ma strumentale, cioè finalizzato al trasferimento del messaggio sonoro senza che vi sia intervento consapevole da parte dei soggetti umani: in altri termini, non c'è selezione. E se non c'è selezione, non c'è significato, non c'è discriminazione tra ciò che è pertinente e ciò che è ridondante, per la struttura

¹⁷ Esempari da questo punto di vista i numerosi contributi di Ohala (ad es. OHALA, 1987; 1989; 1993) e di Labov (di cui ci limitiamo a ricordare la *summa* compresa in LABOV, 1994-2001) nel corso della loro lunga carriera.

della lingua come per i parlanti-ascoltatori.

Il fonetista si interroga sul valore delle analisi e delle misurazioni che si possono effettuare sul segnale acustico. La loro utilità è ovviamente collegata alla capacità di portare evidenza empirica per ipotesi che sono state formulate dal linguista *ab origine*, prima di procedere alla raccolta dati. Il procedimento scientifico, a qualsiasi livello, parte in genere da un'ipotesi, quindi è di tipo *top-down*; l'ipotesi di partenza può però essere empiricamente smentita, o meglio falsificata, e quindi essere rimotivata sulla base di dati empirici inattesi e dell'interazione con processi di tipo *bottom-up*.

Un esempio concreto tratto dalle indagini che stiamo recentemente conducendo sulla nozione di prominenza ed i suoi correlati fisico-acustici (cfr. Marotta *et al.*, in stampa): il parlante 'sa', in senso chomskiano classico, come e dove segnalare la prominenza, anche plurima, nell'ambito dell'enunciato. La 'felicità', il successo della sua azione fonetica e comunicativa è confermata dal fatto che l'ascoltatore è in grado di recuperare quegli stessi punti della catena fonica e di etichettarli come prominenti. La questione fondamentale è quindi la seguente: sulla base di quali indici fonici può l'ascoltatore individuare le sillabe e le parole prominenti? Sappiamo che il significato linguistico e pragmatico della prominenza è veicolato da elementi fisici presenti nei suoni, nelle loro componenti segmentali e soprasegmentali, elementi che l'analisi acustica può mettere in luce mediante gli strumenti tecnologici a nostra disposizione. La verifica 'linguistica' di quanto si legge sullo spettro o sulla forma d'onda deve tuttavia essere necessariamente di tipo percettivo.

7. *Il volto fonico*

Il 'senso' che l'Autore ha inseguito per l'intero volume non può dunque essere trovato per FAL nei modelli fonologici, siano essi vecchi o nuovi, più o meno formali; l'abbandono del fonema comporta l'allontanamento dalla fonologia *tout court*.

La strada maestra che FAL indica al nostro aspirante fonologo del terzo millennio si trova nello studio della percezione e, in parallelo, nel processo semiotico e comunicativo. Ma questo percorso è valido se la lingua è un sistema comunicativo più che una struttura logico-grammaticale. Ancora una volta: il punto di vista crea l'oggetto, per cui non credo che si possa contestare una teoria, se non dal suo interno. Si tratta in altri termini di una questione di 'paradigmi' in senso kuhniano. Chomsky ha creato un paradigma; il

cognitivismo non chomskiano ne ha creato un altro, in alternativa, o meglio, la galassia cognitivista ha creato una serie di modelli, in parte compatibili tra loro, in parte no, tutti comunque ascrivibili al grande paradigma cognitivista, in cui il rapporto tra mente e corpo (o cervello) è ora più ora meno marcato.

Ma qual è il paradigma cui si ispira FAL? Giunti al termine del suo libro, possiamo dire che egli propone un paradigma 'gestaltico'. Che cosa il nostro Autore intenda con questo aggettivo resta tuttavia implicito e abbastanza fumoso. Ancora una volta, sembra che la *pars construens* sia meno ricca di quella *destruens*, anche perché *non vulgare opus*. Vale inoltre la pena di ricordare che la teoria della *Gestalt* è stata esplicitamente riconosciuta come uno degli antecedenti di buona parte della ricerca nella semantica di stampo cognitivista, in particolare della corrente nota come *embodiment*¹⁸.

A parere di FAL, la fonologia deve liberarsi dei caratteri di segmentalità e di discretezza per abbracciare una prospettiva olistica ed integrata, nel senso che integra suono e senso, e che rinuncia a quelle unità prive di significato che sono i fonemi, facendo piuttosto perno sulle parole.

L'attributo che più e meglio esprime la prospettiva proposta di FAL è 'fisiognomica'. Con richiamo esplicito e cruciale alla psicologia della *Gestalt*, viene avanzato un confronto parallelo tra il riconoscimento dei volti da un lato e il riconoscimento, con conseguente comprensione, delle parole dall'altro. Secondo quanto scrive FAL (p. 166), il riconoscimento di una faccia parte da una percezione visiva globale, che non ha bisogno di essere elaborata attraverso la scomposizione in singoli tratti. A nostro parere, invece, la percezione, non solo uditiva, ma anche visiva, di un'unità si alimenta di proprietà di livello inferiore; nel caso di un volto, ciascuno di noi è in grado di descrivere i singoli tratti somatici, per es. la forma e il colore degli occhi, la forma del viso e del naso, il colore dei capelli e la loro foggia, e così via. Percepisco un viso nella sua globalità, ma sono contemporaneamente in grado di percepire e memorizzare (e di descrivere verbalmente) le singole proprietà che compongono quel viso e che me lo rendono riconoscibile.

Il 'volto fonico' delle parole, cui FAL si richiama con esplicito riferimento a Bühler (1934), ha sì una *silhouette* fonica, ma possiede anche una serie di elementi al suo interno che lo definiscono e che concorrono in maniera determinante ad esprimerne sia la forma che il significato, elementi che han-

¹⁸ La bibliografia anche in questo caso è assai ampia, per cui ci limitiamo a segnalare alcuni riferimenti di spessore: TALMY (2000a; 2000b; 2005), BARSALOU (2003), GALLESE e LAKOFF (2005), DE VEGA *et al.* (2008).

no specifiche proprietà (i tratti fonologici) e che sono disposti in un preciso ordine (la vecchia linearità del significante).

Non si può non concordare sul fatto che ‘volti fonici’ ambigui come le parole italiane *porta* o *para* possano essere disambiguati sulla base del contesto e/o del contesto; analogamente, se scorgiamo una persona da lontano, possiamo incorrere in una situazione di ‘ambiguità’: pensiamo di conoscere quella persona sulla base della sua *silhouette* fisica, salvo accorgerci che non si tratta di chi ci immaginavamo quando ci avviciniamo abbastanza per poter cogliere i tratti distintivi del suo volto. Tuttavia sappiamo da tempo che ogni lingua naturale, essendo il risultato dell’evoluzione storica di una cultura, comporta un certo grado di ambiguità, che può essere tollerata senza grossi problemi proprio perché l’informazione sia linguistica (per es. la sintassi della frase, o la stessa prosodia) che extralinguistica (conoscenza enciclopedica del mondo, esperienza, situazione pragmatica, etc.) può sciogliere l’ambiguità.

In conclusione, a nostro parere, tanto la nozione di fonema quanto quella di tratto distintivo non solo appaiono degne di essere mantenute in vita, ma addirittura hanno bisogno di essere rimotivate esplicitamente, all’insegna di una linguistica che sia pronta a riconoscere la natura simbolica e cognitiva della lingua. Ciò sembra valere soprattutto in questi tempi, in cui i margini di distinzione tra fonetica e fonologia, tra *realia* e *abstracta*, si fanno sempre più sottili, fino quasi a dissolversi. Nessuno può ormai sostenere che nella lingua esistono soltanto unità di tipo simbolico; ci sono certo anche icone e indici, e molto altro ancora che è rilevante per la lingua e per i parlanti, anche se è esterno alla lingua propriamente detta. Tuttavia, è nostra convinzione che l’uomo sia un animale fortemente simbolico, per cui pare legittimo nutrire qualche dubbio sui possibili successi di percorsi scientifici centrati sulla *faculté du langage* e praticati a prescindere da una prospettiva simbolica.

Bibliografia

- ALBANO LEONI, F. (2001), *Il ruolo dell’udito nella comunicazione linguistica. Il caso della prosodia*, in «Rivista di Linguistica», 13, 1, pp. 45-68.
- ALBANO LEONI, F. (2005), *Lo statuto del fonema*, in GENSINI, S. e MARTONE, A. (2005, a cura di), *Il linguaggio. Teorie e storia delle teorie. In onore di Lia Formigari*, Liguori, Napoli, pp. 281-303.
- ALBANO LEONI, F. (2007), *Saussure, la syllabe et le phonème*, in «Histoire Epistémologie Langage», 29, 1, pp. 115-136.

- ALBANO LEONI, F. (2009a), *Dei suoni e dei sensi. Il volto fonico delle parole*, il Mulino, Bologna.
- ALBANO LEONI, F. (2009b), *La linguistica e le scienze cognitive*, in CARDELLA, V. e BRUNI, D. (2009, a cura di), *Cervello, linguaggio, società. Atti del Convegno 2008 del CODISCO (Coordinamento dei Dottorati Italiani di Scienze Cognitive)*, Squilibri, Roma, pp. 88-101.
- ALBANO LEONI, F. (2010), *Qualche riflessione sulla svolta cognitiva in linguistica*, in TERZOLI, M.A., ASOR ROSA, A. e INGLESE, G. (2010, a cura di), *Letteratura e filologia fra Svizzera e Italia, Studi in onore di Guglielmo Gorni*, vol. III, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, pp. 317-329.
- ALBANO LEONI, F. (in stampa a), *Karl Bühler et la phonologie acoustique des mots: les occasions manquées de la phonologie*, in SAMAIN, D. (éd.), *Karl Bühler penseur du langage. Linguistique, psychologie et philosophie, Actes du Colloque* (Paris, Collège de France, 29 et 30 avril 2009).
- ALBANO LEONI, F. (in stampa b), *Attualità di Bühler*, in «Paradigmi» 2011.
- ALBANO LEONI, F., CUTUGNO, F. e SAVY, R. (1995), *The vowel system of Italian connected speech*, in *Proceedings of the XIII International Congress of Phonetic Sciences 1995*, vol. 4, University of Stockholm, Stockholm, pp. 396-399.
- ALBANO LEONI, F. e GIORDANO, R. (2005, a cura di), *Italiano parlato. Analisi di un dialogo*, Liguori, Napoli.
- ANOLLI, L. e CICERI, R. (1997), *La voce delle emozioni. Verso una semiosi della comunicazione vocale non-verbale delle emozioni*, Franco Angeli, Milano.
- ARCHANGELI, D. e LANGENDOEN, D.T. (1997, eds.), *Optimality Theory. An Overview*, Blackwell, Malden (MA)-Oxford (UK).
- BARSALOU, L.W. (2003), *Semantic simulation in the human conceptual system*, in «Language and Cognitive Processes», 18, pp. 513-562.
- BELARDI, W. (1975), *Il linguaggio nella filosofia di Aristotele*, Kappa, Roma.
- BENTIN, S. (1992), *Phonological awareness, reading and reading acquisition: A survey and appraisal of current knowledge*, in FROST, R. e KATZ, L. (eds.), *Orthography, phonology, morphology and meaning*, Elsevier, Amsterdam North Holland, pp. 193-210.
- BONAMI, O. e BOYÉ, G. (2007), *Remarques sur les bases de la conjugaison*, in DELAIS-ROUSSARI, E. e LABRUNE, L. (2007, eds.), *Des sons et des sens*, Hermès Sciences, Paris, pp. 77-90.
- BÜHLER, K. (1933), *Ausdruckstheorie. Das System an der Geschichte aufgezeigt*, Stuttgart, Fischer; trad. it. (1978), *Teoria dell'espressione. Il sistema alla luce della storia*, Armando, Roma.

- BÜHLER, K. (1934), *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache stem an der Geschichte aufgezeigt*, Fischer, Jena; trad. it. (1983), *Teoria del linguaggio. La funzione rappresentativa del linguaggio*, Armando, Roma.
- DAMASIO, A. (2000), *Emozione e conoscenza*, Adelphi, Milano.
- DE VEGA, M., GLENBERG, A.M. e GRAESSER, A.C. (2008, eds.), *Symbols, Embodiment and Meaning*, Oxford University Press, Oxford.
- D'IMPERIO, M.P. e ROSENTHALL, S. (1999), *Phonetics and Phonology of Main Stress in Italian*, in «Phonology», 16, pp. 1-28.
- FÓNAGY, I. (1983), *La vive voix. Essais de psycho-phonétique*, Payot, Paris.
- FRADIN, B., KERLEROUX, F. e PLÉNAT, M. (2009, dir.), *Aperçus de morphologie du français*, Presses Universitaires de Vincennes, Saint-Denis.
- GALLESE, V. e LAKOFF, G. (2005), *The Brain's Concepts: The Role of the Sensory-Motor System in Reason and Language*, in «Cognitive Neuropsychology», 22, pp. 455-479.
- HALLIDAY, M.A.K. (1967), *Intonation and Grammar in British English*, Mouton, Den Haag-Paris.
- HALLIDAY, M.A.K. (1985), *Spoken and Written Language*, Deakin University, Victoria; trad. it. (1992), *Lingua parlata e lingua scritta*, La Nuova Italia, Firenze.
- HAWKINS, S. (1999), *Auditory capacities and phonological development. Animal, baby and foreign listeners*, in PICKETT, J.M. (1999, ed.), *The acoustics of speech communication. Fundamentals, speech perception theory, and technology*, Allwyn & Bacon, Needham Heights, pp. 183-198.
- HINTON, L., NICHOLS, J. e OHALA, J.J. (1994, eds.), *Sound symbolism*, Cambridge University Press, Cambridge-New York-Melbourne.
- JAKOBSON, R. e HALLE, M. (1956), *Fundamentals of language*, Mouton, Den Haag.
- JOHNSON, K. (1997), *Speech perception without speaker normalization*, in JOHNSON, K. e MULLENNIX, K.W. (1997, eds.), *Talker Variability in Speech Processing*, Academic Press, San Diego, pp. 145-166.
- KRÄMER, M. (2009), *The phonology of Italian*, Oxford University Press, Oxford-New York.
- LABOV, W. (1994-2001), *Principles of Linguistic Change*, 2 volumi, Blackwell, Oxford.
- LAKOFF, G. (1987), *Women, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*, University of Chicago Press, Chicago-London.
- LASPIA, P. (1997), *L'articolazione linguistica. Origini biologiche di una metafora*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.

- LASPIA, P. (2001), *Principi di classificazione del suono nella Grecia antica. Le origini della riflessione fonetica fra oralità e scrittura*, in CONSANI, C. e MUCCIANTE, L. (2001, a cura di), *Norma e variazione nel diasistema greco*, Edizioni dell'Orso, Alessandria, pp. 189-211.
- LIBERMAN, A.M. e MATTINGLY, I.G. (1985), *The motor theory of speech perception revised*, in «Cognition», 21, pp. 1-36.
- MAROTTA, G. (2002-2003), *L'illusione prosodica*, in «Studi e Saggi Linguistici», XL-XLI, pp. 237-258.
- MAROTTA, G. (2009), *Dalla parte della linguistica. Note sull'autonomia del "linguistico" nelle scienze cognitive*, in CARDELLA, V. e BRUNI, D. (2009, a cura di), *Cervello, linguaggio, società. Atti del Convegno 2008 del CODISCO (Coordinamento dei Dottorati Italiani di Scienze Cognitive)*, Squilibri, Roma, pp. 102-114.
- MAROTTA, G., MOLINO, A. e BERTINI, C. (in stampa), *Lunghezza e frequenza: quale parametro per la prominenza?*, in GILI FIVELA, B. (a cura di), *Atti del 7° convegno AISV, Contesto comunicativo e variabilità nella produzione e percezione della lingua*, Lecce, gennaio 2011.
- MARTINET, A. (1955), *Économie des changements phonétiques. Traité de phonologie diachronique*, Francke, Bern; trad. it. (1968), *Economia dei mutamenti fonetici. Trattato di fonologia diacronica*, Einaudi, Torino.
- MARTINET, A. (1962), *A Functional View of Language*, Clarendon Press, Oxford; trad. it. (1965), *La considerazione funzionale del linguaggio*, Il Mulino, Bologna.
- MATURANA, H.R. e VARELA, F.J. (1980), *Autopoiesis and cognition. The realization of the living*, Reidel, Dordrecht; trad. it. (1985), *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio, Venezia.
- MOZZICONACCI, L. (2002), *Prosody and emotions*, in BEL, B. e MARLIEN, I. (2002, eds.), *Speech Prosody 2002*, SProSig, Université de Provence, Aix-en-Provence, pp. 1-9.
- OHALA, J.J. (1987), *Experimental phonology*, in *Proceedings of the Annual Meeting of the Berkeley Linguistic Society*, 13, pp. 207-222.
- OHALA, J.J. (1989), *Sound change is drawn from a pool of synchronic variation*, in BREIVIK, L.E. e JAHR, E.H. (1989, eds.), *Language Change. Contributions to the study of its causes*, Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 173-198.
- OHALA, J.J. (1993), *The phonetics of sound change*, in JONES, Ch. (1993, ed.), *Historical Linguistics. Problems and Perspectives*, Longman, London, pp. 237-278.
- PIAGET, J. (1968), *Le structuralisme*, PUF, Paris; trad. it. (2001), *Lo strutturalismo*, Il Saggiatore, Milano.

- PIERREHUMBERT, J.B. (2001), *Exemplar dynamics: Word frequency, lenition, and contrast*, in BYBEE, J.L. e HOPPER, P. (2001, eds.), *Frequency and the Emergence of Linguistic Structure*, Benjamins, Philadelphia, pp. 137-157.
- PIERREHUMBERT, J.B. (2002), *Word-specific phonetics*, in GUSSENHOVEN, C. e WARNER, N. (2002, eds.), *Laboratory Phonology 7*, Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 101-139.
- PIERREHUMBERT, J.B., BECKMAN, M.E. e LADD, D.R. (2000), *Conceptual foundations of phonology as a laboratory science*, in BURTON-ROBERTS, N., CARR, Ph. e DOCHERTY, G. (2000, eds.), *Phonological Knowledge. Conceptual and Empirical Issues*, Oxford University Press, Oxford, pp. 273-303.
- PRINCE, A. e SMOLENSKY, P. (1993), *Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar*, ms., Rutgers University.
- REPETTI, L. (1989), *The Bimoraic Norm of Tonic Syllables in Italo-Romance*, Ph.D. Dissertation, University of California, Los Angeles.
- REPETTI, L. (1991), *A moraic analysis of raddoppiamento fonosintattico*, in «Rivista di Linguistica», 3, pp. 307-330.
- RIZZOLATTI, G. e SINIGAGLIA, C. (2006), *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, R. Cortina, Milano.
- SAPIR, E. (1921), *Language. An Introduction to the Study of Speech*, Harcourt, Brace & World, New York; trad. it. (1969), *Il linguaggio. Introduzione alla linguistica*, Einaudi, Torino.
- SCHERER, K.R. (1995), *How emotion is expressed in speech and singing*, in *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences (Stockholm, Sweden, 13-19 August, 1995)*, vol. 3, KTH & Stockholm University, Stockholm, pp. 90-96.
- SCHERER, K.R. (2002), *Social, cultural, and historical variation in the vocal expression of emotion*, in DE DOMINICIS, A. (2002, a cura di), *La voce come bene culturale*, Carocci, Roma, pp. 87-96.
- SEBEOK, Th.A., HAYES, A.S. e BATESON, M.C. (1964), *Approaches to Semiotics*, Mouton, Den Haag; trad. it. (1970), *Paralinguistica e cinesica*, Bompiani, Milano.
- SHU, H. e WU, N. (2006), *Growth of orthography-phonology knowledge in the Chinese writing system*, in LI, P., TAN, L.H., BATES, E. e TZENG, O.J.L. (2006, eds.), *The Handbook of East Asian Psycholinguistics*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 103-113.
- TALMY, L. (2000a), *Toward a cognitive semantics, Vol. I, Concept structuring systems*, MIT Press, Cambridge (MA).

-
- TALMY, L. (2000b), *Toward a cognitive semantics, Vol. II, Typology and process in concept structuring*, MIT Press, Cambridge (MA).
- TALMY, L. (2005), *The fundamental system of spatial schemas in language*, in HAMPE, B. e GRADY, J.E. (2005, eds.), *From Perception to Meaning. Image Schemas in Cognitive Linguistics*, Mouton de Gruyter, Berlin-New York, pp. 199-234.