

## PREMESSA

La promozione di incontri solidali tra la cultura scientifica e la cultura umanistica, e in particolare tra scienza e lingua, è uno degli obiettivi dell'Accademia della Crusca, che infatti organizza spesso convegni, giornate di studio, seminari, che consentano sia un proficuo dialogo tra due campi di studio molto meno lontani di quanto si possa pensare, sia anche una comunicazione al pubblico dei metodi della scienza. Quest'ultimo tema si lega anche a un altro argomento che sta a cuore all'Accademia: l'attuale prevalenza dell'inglese, che di fatto è diventato l'unica lingua della ricerca scientifica, con il rischio di un forte ridimensionamento del ruolo dell'italiano (e delle altre lingue nazionali), ruolo che è invece fondamentale anche nel campo dell'insegnamento/apprendimento delle scienze cosiddette "dure".

Così, l'undicesima edizione della Piazza delle Lingue, che si è svolta a Firenze il 16, 17 e 18 marzo 2018 – per la cui realizzazione l'Accademia si è giovata, ancora una volta, della collaborazione dell'Unicoop di Firenze –, ha voluto incentrarsi su una specifica disciplina scientifica, la matematica, intorno alla quale proporre alcuni temi della linguistica in generale e della storia della lingua italiana in particolare. Si sono dunque esplorati vari aspetti del rapporto tra la lingua italiana e il mondo dei numeri. Il chiasmo del titolo scelto, *I numeri dell'italiano e l'italiano dei numeri*, intende, tra le altre cose, sottolineare il duplice approccio al tema: da un lato la constatazione che la matematica, nei secoli passati (ma ancora fino ad anni relativamente vicini), ha "parlato italiano" e che l'insegnamento/apprendimento della matematica si può annoverare tra gli elementi che hanno favorito la diffusione in tutta Italia di una lingua comune; dall'altro, l'importanza di questa disciplina per lo studio scientifico dell'italiano, che (soprattutto dopo la fondamentale lezione di Tullio De Mauro) si è giovato di strumenti di tipo statistico forniti appunto dalla matematica. Accanto a questi argomenti centrali, il convegno si è anche occupato del rapporto tra matematica e lingua comune, nella quale entrano continuamente metafore numeriche, dell'importanza dei numeri nelle scritture segrete e nella loro decifrazione, delle curiosità che celano i numeri stessi, che possono quindi essere (rac)contati.

Questi temi sono stati portati all'attenzione del pubblico, che è accorso

numeroso sia nelle due sessioni del Convegno tenutesi presso la sede dell'Accademia, la Villa Medicea di Castello, sia in quella che si è svolta presso la coop.fi di via Forlanini, traendo dalle relazioni e dai dibattiti che ne sono seguiti non solo elementi di arricchimento sul piano culturale, ma anche motivi di interesse e di divertimento. I risultati del convegno sono ora stati trasferiti in un volume di Atti (come è avvenuto per le precedenti edizioni della Piazza delle Lingue), in cui trovano posto tutti i contributi presentati nel corso delle due giornate dei lavori (la terza è stata dedicata alla visita all'Accademia), con due eccezioni: mancano l'intervento di Andrea Moro, *Sintassi, lettere e cervello*, e quello di Marco Biffi, *I numeri della Crusca*. La prima assenza, correttamente annunciata e giustificata dall'autore, dispiace perché priva il volume dell'apertura alla neurolinguistica, la cui importanza, nell'interpretazione dei fatti di lingua, sta emergendo con sempre maggiore chiarezza negli ultimi anni (e che infatti il convegno non aveva trascurato); la seconda, inattesa ma alla fine inevitabile, impedisce di riportare più direttamente l'universo dei numeri a quello delle attività dell'Accademia. Le relazioni pubblicate sono proposte nello stesso ordine con cui sono state presentate, suddivise in tre sessioni, che potremmo intitolare, nell'ordine, "L'italiano dei numeri", "I numeri dell'italiano", "Numeri e italiano tra passato, presente e futuro".

Il saggio iniziale di Claudio Marazzini, presidente dell'Accademia della Crusca, oltre che docente presso l'Università del Piemonte Orientale, fa da introduzione all'intero convegno. Marazzini si sofferma anzitutto sulla definizione di *numero* nelle varie edizioni del *Vocabolario degli accademici della Crusca*, e sul fatto che il rapporto OCSE 2013 vede l'Italia agli ultimi posti per quello che riguarda sia le competenze linguistiche (capacità di comprendere un testo) sia quelle matematiche (capacità di usare i numeri), auspicando una collaborazione tra linguisti e matematici per recuperare questo svantaggio. Non manca poi un riferimento a Tullio De Mauro e alla vera e propria svolta che il compianto studioso ha dato alle ricerche di linguistica italiana, divenuta attenta anche ai dati quantitativi, per concludere con un richiamo al ruolo svolto in passato dall'italiano come lingua della scienza e specificamente della matematica.

Questo aspetto è ripreso e sviluppato nei due interventi successivi, di due matematici. Alberto Conte, dell'Accademia delle Scienze di Torino, traccia un rapido ed efficace profilo della lingua della matematica italiana dal Medioevo al Novecento, soffermandosi in particolare su un libro d'abaco medievale, ispirato all'insegnamento di Leonardo Fibonacci, e su testi di Niccolò Tartaglia, Galileo Galilei e Luigi Cremona. L'intervento si conclude con un incisivo accenno al fatto che oggi gli articoli di matematica sono quasi tutti in inglese, tanto che «le giovani generazioni di ricercatori non sono più in grado di usare la lingua matematica italiana (e a volte neppure di comprenderla!)». Ma Conte precisa che «la matematica non è soltanto

un insieme di simboli e formule, ma è prima di tutto “narrazione” e per quest’ultima occorre avere a disposizione una lingua» ricca ed efficace come è stato l’italiano usato dagli autori citati nelle pagine precedenti.

Anche Alessandro Verra, dell’Accademia delle Scienze di Torino e dell’Università Roma Tre, guarda alla tradizione italiana della matematica, trattando in particolare delle *riposte armonie* della lingua della geometria, che si sviluppò in libri, memorie e articoli scritti in italiano tra XIX e XX secolo da autori come il già citato Luigi Cremona, e poi Corrado Segre, Guido Castelnuovo, Federigo Enriques, Francesco Severi. Proponendo passi di saggi e di trattati, ma anche di lettere private di alcuni di questi autori, lo studioso ricostruisce suggestivamente (e con una certa nostalgia) una stagione felice, in cui la scrittura scientifica non era «una banale finzione di linguaggio ma una lingua autentica e vera incarnata [...] in un bell’italiano».

Di carattere un po’ diverso, ma in sintonia con gli interventi precedenti, è il saggio di Michele Abrusci, dell’Università Roma Tre, che affronta problemi di terminologia della logica matematica: lo studioso mostra come svariati concetti che in passato sono stati espressi da termini italiani (spesso risalenti all’epoca medievale), perfettamente chiari e comprensibili anche nei significati specialistici assunti, negli ultimi anni tendano a essere resi con calchi dall’inglese (talvolta anche dal francese) assai meno facili da capire e anzi spesso possibile fonte di ambiguità: un esempio per tutti, relativo a un concetto che non riguarda solo la logica ma anche la linguistica, è quello di *proposizione* o *enunciato*, che da qualche tempo tende a essere indicato prevalentemente con il termine *sentenza* per influsso dell’inglese *sentence*. Anche Abrusci auspica una maggiore collaborazione «tra scienziati e linguisti italiani perché nella traduzione di termini scientifici si arricchisca davvero la nostra lingua, salvando e sviluppando le sue tradizioni e rendendola adatta ad esprimere coerentemente ed elegantemente anche le novità della ricerca scientifica».

I due interventi successivi sono stati tenuti (con quelli di Moro e di Biffi citati all’inizio) nella seconda sessione del convegno e potremmo dire, scherzosamente (e riprendendo un aneddoto riferito a De Mauro), che con essi i relatori “hanno dato i numeri”. Isabella Chiari, della Sapienza Università di Roma, allieva e collaboratrice di De Mauro, ha rievocato anche lei il valore “civile” che il grande studioso dava al suo impegno scientifico, e ha parlato in particolare del vocabolario di base, il nucleo delle 7.000 parole fondamentali dell’italiano individuato appunto da De Mauro, confrontando i dati della prima messa a punto del concetto, nel 1980, e quelli emersi dall’aggiornamento, compiuto da lei stessa insieme al grande linguista trent’anni dopo. Il Nuovo Vocabolario di Base, elaborato su vari corpora linguistici, mostra un sensibile rinnovamento lessicale nell’italiano di oggi, dovuto ai profondi cambiamenti sociali, economici e culturali avvenuti nel

nostro Paese negli ultimi decenni. Infine Mario Cannella, curatore (insieme a Beata Lazzerini) delle ultime edizioni dello Zingarelli, propone un'analisi comparativa tra l'edizione 2019 del celebre vocabolario (l'ultima edita prima del convegno) e quelle precedenti (il confronto è condotto in particolare con quella del 1994), per mostrare sia certi progressi nelle tecniche lessicografiche, sia anche i cambiamenti avvenuti nella costituzione del lemmario, nelle marche d'uso, nell'inserimento di parole nuove, che rispecchiano certe trasformazioni del lessico italiano (apertura ai regionalismi e agli anglismi, spostamenti sul piano diafasico, ecc.).

La terza sessione riunisce interventi che vertono su temi diversi. Quello iniziale di Massimo Arcangeli, dell'Università di Cagliari, affronta il tema, originale e complesso, delle scritte cifrate, soffermandosi in particolare su alcune questioni interpretative di passi danteschi. Ma il saggio abbraccia un orizzonte assai vasto, che fa riferimento anche al mondo classico greco-latino e che, per quanto riguarda l'italiano, parte da Leonardo da Vinci e arriva a monsignor Vincenzo Tizzani, amico di Giuseppe Gioachino Belli – il quale, aggiungiamo, aveva tra i suoi pseudonimi il numero 996, stilizzazione delle sue iniziali, *ggb* – passando addirittura per i *pizzini* di Bernardo Provenzano.

Miriam Voghera, docente di Linguistica generale presso l'Università di Salerno, parla dei numeri che entrano nel linguaggio comune, prevalentemente per esprimere piccole (o, meno spesso, grandi) quantità (“due minuti”, “quattro gatti”, “cento volte”), individuando quattro diversi tipi di locuzioni, ognuna con caratteristiche specifiche sul piano semantico e sintattico, e rilevando come in esse i numeri usati acquistino una dimensione di “vaghezza”, abbastanza lontana dal preciso valore che essi hanno in matematica.

Torniamo alla storia della lingua italiana con l'intervento di Lucio Russo, dell'Università di Roma Tor Vergata, che, col supporto di dati concreti e di indizi plausibili, sostiene che prima la manualistica d'abaco e poi l'insegnamento della matematica abbiano avuto una funzione tutt'altro che irrilevante (e invece alquanto sottovalutata) nella formazione e nella diffusione dell'italiano comune di base toscana.

L'ampio e ricco intervento di Laura Ricci analizza specificamente la formazione del linguaggio matematico nella prima età della stampa, sulla base di un corpus testuale ben distribuito, cronologicamente e geograficamente, lungo l'intero secolo XVI e comprendente otto trattati: quelli di Dal Sole (1526), Feliciano (1526), Sfortunati (1544), Galigai (1552), Cataneo (1567), Lapazzaia (1569), Unicornio (1598) e Cantone (1599). Ma il saggio non si ferma qui, perché propone opportune proiezioni sia verso l'epoca precedente, sia verso i secoli successivi.

Infine, l'intervento di Piero Bianucci, giornalista della «Stampa» di Torino e autore di molti libri di successo prevalentemente dedicati alla divul-

gazione scientifica, parla degli incroci tra narrativa e matematica, della fama internazionale di alcuni divulgatori di questa disciplina, per poi (rac)contare la storia, il significato, il valore di vari numeri (fino al  $61 + 1$  indicato del titolo), per mostrare, tra le altre cose, quanto sia importante padroneggiare gli ordini di grandezza, non soltanto nell'ambito scientifico.

In conclusione, possiamo dire che i vari interventi, singolarmente e nel loro complesso, parlando dei numeri dell'italiano e dell'italiano dei numeri, hanno dimostrato – come era negli auspici degli organizzatori della *Piazza* – che l'italiano anche oggi “ha i numeri” (cioè le capacità, le qualità, le doti), per poter parlare di matematica e di scienza, come ha fatto in passato.

PAOLO D'ACHILLE

CLAUDIO MARAZZINI

La *Piazza* è dedicata ai numeri. Ma cosa abbiamo in comunione i numeri, noi cultori dell'ebraico? La lingua in che rapporto sta con i numeri? Vi si oppone, o può essere in simbiosi con essi?

La voce *Numero* del primo *Vocabolario della Crusca* (1612) inizia con una definizione che non si conosce sarebbe gradita oggi ai matematici: il numero è un «Raccolto di più uniti». La quinta *Crusca*, oltre due secoli dopo, proporrà una definizione diversa: «Aggregato o Somma di più uniti, ma si dice pure dell'Unità sola, ed altresì di una Parte qualunque dell'Unità». Ma torniamo all'edizione del 1612, un anno dopo la definizione, cita come esempio di “numero” una cosa, quella cioè l'incrocio colto tra la cornice del *Deaservio*, «nelle trecentoquarantasei pagine dopo questo esempio, scrive uno di D'Onof, che per il Costanzo degli Angeli, numero che non può essere quantificato esattamente». Conosciamo ancora il colpo. Dunque un numero unitario, non unitario. L'esempio immediatamente successivo si fa più tecnico, perché richiama (per le sue spiegazioni sulla loro natura) i numeri *arti* e i numeri *veri*, secondo una terminologia che si ritrova anche nel *Grandi termini di numeri et misure* di Niccolò Tartaglia (Venezia, Carlo Troiano de' Nardi, 1556). Nella voce della *Crusca* troviamo poi accorrono del termine che portano lontano dalla matematica, perché si parla di “numero” nel senso di “moltitudine”, e poi nel senso di “armonia oratoria”. Prima di questi esempi, ecco tuttavia un riferimento alla matematica vera: «È numero dichiarato alle figure aritmetiche: si d'abbaco». La quinta *Crusca* aggiungerà la tipologia dei numeri: *Par* e *Dispari* o *Caffi*, *Intero* (non più *Sano*) e *Ratto*, *Semplice* e *Composto*, *Razionale* e *Irrazionale*, *Cubico*, *Quadrato*, *Primo*, *Attivo* e *Passivo*, *Arithmetico* e *Numerum*, e ci sarà anche la terminologia delimita di un tempo, quella antica: *Incomposto*, *Sano*, *Serde*, *Abundante*, *Dominante*, *Paralelo*, *Dispari* o *Dis*, *Articolo*. Nel corso dei secoli, dunque, qualche progresso avrà fatto dal *Vocabolario della Crusca*, per dare conto dell'arte dei numeri. Del vero la civiltà che produce i vocabolari della *Crusca* è quella che non si è mai smessa, che si