

Per una terminologia condivisa dei dizionari elettronici/digitali

Marco Biffi

1. Premessa

Questo intervento nasce come momento di riflessione terminologica, e anche come occasione di discussione e di proposta. Due sono stati gli stimoli che mi hanno spinto ad affrontare la questione nella sede del convegno, nonostante la stessi rinviando da anni, quando, periodicamente, parlando di strumenti lessicografici in rete o su supporto digitale o elettronico, sono rimasto in qualche caso incerto su alcuni termini da usare, o mi sono scoperto avventato nell'usarne altri in prima battuta in modo spontaneo, o mi sono reso conto che in certi casi inconsciamente avevo fatto delle scelte, ma non necessariamente usato delle etichette scientifiche; scientifiche nel senso proprio delle lingue specialistiche, che fondano la loro efficacia lessicale nella ricerca di una corrispondenza biunivoca tra significante e significato, basata su terminologie all'interno delle quali una parola, un termine, indica uno e un solo significato, e a ogni significato corrisponde una e una sola parola.

Un primo stimolo è stato “esterno” al tema e al problema. Quando ho ricevuto l'invito a fornire un titolo e un *abstract*, stavo lavorando a un articolo divulgativo

sull'importanza di usare l'italiano nelle lingue specialistiche, anche, e forse potrei dire particolarmente, in quelle scientifiche, o addirittura delle scienze definite "dure". E mi stavo quindi documentando su una delle parole icona, vale a dire *neutrino*, un italianismo della fisica delle particelle la cui prima attestazione è dovuta a Enrico Fermi, all'interno di un testo capitale intitolato *Tentativo di una teoria dell'emissione dei raggi 'beta'*, uscito in italiano nella rivista "La Ricerca Scientifica", (4, 1933; il titolo completo della rivista è in realtà "La Ricerca Scientifica ed il progresso tecnico nell'economia nazionale"). Naturalmente bisogna tener conto del particolare clima politico in cui era piombata l'Italia di quegli anni, ma rimane il fatto che Fermi sceglie di precisare la natura del neutrino – ed è la prima volta che lo si fa per iscritto in una teoria formale – in una rivista italiana, scrivendo in italiano, dopo aver tentato di pubblicare il testo su "Nature", la più prestigiosa rivista scientifica che aveva rifiutato l'articolo perché conteneva "speculazioni troppo lontane dalla realtà per essere di interesse per il lettore". Ed è vero che Fermi pubblicherà poi l'articolo anche in tedesco nella rivista "Zeitschrift für Physik" (88, 1934), ma sono tutte cose interessanti da ricordare nell'Italia e nel mondo di oggi, tra PNR e indici bibliografici di riviste inserite in circuiti specifici governati da fattori economici non scientifici in cui alcuni studi/studiosi non sono pubblicati, e da cui alcuni settori sono del tutto esclusi.

Ma la divagazione è stata fin troppo lunga ed è quindi opportuno tornare al neutrino in quanto stimolo esterno di questo intervento. Due anni prima, nel 1931, tra l'11 e il 17 ottobre, si era tenuto a Roma il Congresso Internazionale di Fisica Nucleare, che fu, tra le altre cose, l'occasione per una riflessione linguistica atta a mettere ordine nella terminologia delle particelle. Il termine *neutrone* (*neutron*) era infatti usato in modo ambiguo, sia per indicare la particella nucleare con la stessa massa del protone, ma senza carica elettrica, sia per indicare la particella neutra ipotizzata da Pauli nel 1930 per render conto dell'energia mancante nel processo di decadimento "beta" (un particolare tipo di decadimento radioattivo). Per mettere ordine fu proposto quindi (e accettato) che per indicare la particella di Pauli, certamente leggera e forse senza massa, si usasse il diminutivo italiano *neutrino*, mentre *neutrone* fu funzionalizzato univocamente a indicare la controparte senza carica del protone; esattamente la situazione terminologica attuale, consolidata naturalmente dal successivo apporto, anche linguistico, di Fermi.

Il convegno "Lessicografia tradizionale e in rete in una quotidianità plurilingue" non è il Congresso Internazionale di Fisica Nucleare, e soprattutto io non sono Enrico Fermi, ma questa circostanza fortuita mi ha indotto a pensare che forse l'incontro poteva essere l'occasione per tentare di fare il punto, e di fare proposte in merito a una situazione del tutto analoga; quella per cui si oscilla da vent'anni

tra la polirematica *dizionario elettronico* e *dizionario digitale*, passando dalla sostanziale sinonimia a diverse distribuzioni semantiche che possono variare da scuola a scuola e persino da scritto a scritto di uno stesso autore.

Il secondo stimolo è legato in modo più stretto al nostro tema. Negli stessi giorni avevo ricevuto il referaggio a un articolo scritto con altri autori¹ in cui erano state usate le polirematiche *dizionario elettronico* e *dizionario digitale* (nel rispetto delle scelte personali dei singoli autori del gruppo, composto da linguisti e informatici, ma sempre usati come sinonimi) e io per parte mia avevo proposto una categorizzazione e conseguentemente una terminologia, in modo marginale, nel senso che l'oggetto della ricerca che presentavamo non era questo. Avevo quindi distinto tra dizionari elettronici/digitali *di prima generazione* e dizionari elettronici/digitali *di seconda generazione*, intendendo distinguere un dizionario che nasce elettronico/digitale e che quindi definivo *dizionario elettronico di prima generazione*; e un dizionario che invece nasce cartaceo, e che solo successivamente è trasformato in dizionario elettronico/digitale (e a oggi ce ne sono numerosi esempi, come è noto, anche e soprattutto in relazione a veri e propri monumenti della lessicografia) e che quindi definivo *dizionario elettronico di seconda generazione*. Ho usato qui la dittologia elettronico/digitale per porre il problema teorico (perché come ho detto poco sopra, a monte va risolto anche questo dubbio), ma ho usato solo *elettronico* riportando la mia proposta, perché così mi ero espresso nel testo referato.

Un'ulteriore suddivisione è necessaria, in particolar modo per i dizionari elettronici di seconda generazione, come ben sanno quelli che si dedicano alla realizzazione di questo tipo di strumenti: è infatti possibile informatizzare il solo testo di un dizionario cartaceo, oppure informatizzarne anche la struttura. Ritorrò con calma più avanti sulla questione, ma è chiaro che è cosa ben diversa, sia dal punto di vista delle risorse da investire, sia, e conseguentemente, dal punto di vista della potenza dello strumento. Nel primo caso si potranno fare soltanto ricerche libere, come se il dizionario fosse un romanzo o un trattato (e comunque anche così il dizionario diventa un corpus rappresentativo della lingua: non è un aspetto da sottovalutare), nel secondo caso si potranno fare anche ricerche mirate tenendo conto della struttura della voce. Forse influenzato dalla prospettiva di chi realizza i dizionari elettronici/digitali di seconda generazione, avevo quindi proposto una classificazione che distingueva tra *dizionari elettronici di primo livello* (quelli in cui ci si ferma all'acquisizione del testo elettronico, possibilmente collazionato, per cui conseguentemente ci si deve accontentare di una ricerca

¹ BIFFI et al. 2022.

libera, per quanto assistita da caratteri *jolly*, operatori booleani ed eventualmente strumenti statistici), e *dizionari di secondo livello* (quelli in cui l'informatizzazione coinvolge la struttura, attraverso l'individuazione e la marcatura dei campi della voce e la costruzione di un motore di ricerca che consente di fare ricerche mirate nei singoli campi).

Questo il giudizio del valutatore:

La parte teorica sulle tipologie dei dizionari digitali non è del tutto convincente.

E queste le sue osservazioni puntuali:

La definizione dei dizionari elettronici che distingue tra quelli di prima e di seconda generazione non convince e complica le idee invece di chiarirle.

Si può forse parlare di dizionari “nativi digitali” o “nativi elettronici” per quelli definiti di seconda generazione.

Devo dire che ho confermato la mia proposta, proprio perché era tale. Ma in altri tre lavori – tutti dedicati alla versione elettronica del *Grande Dizionario della Lingua Italiana* di Salvatore BATTAGLIA realizzata dall'*Accademia della Crusca*² e attualmente in fase di implementazione anche con la collaborazione dell'Istituto di Linguistica Computazionale³ – ho optato per *dizionari elettronici primari*, invece che di *prima generazione*, e per *dizionari elettronici secondari* invece che di *seconda generazione*.⁴

Su *dizionari elettronici o digitali, di prima generazione* (o *primari*) e *seconda generazione* (o *secondari*), di *primo livello* o di *secondo livello* intendo fare più avanti qualche riflessione più approfondita, qualche osservazione e qualche proposta. In chiusura del mio intervento vorrei poi dedicare qualche parola a un altro concetto, e conseguente etichetta: quello di *dizionario dinamico*.

² Il *GDLI* nella sua versione elettronica è consultabile a partire dalla sezione “Scaffali digitali” del sito web dell'*Accademia della Crusca* (<<https://accademiadellacrusca.it>>, [04/03/2024]; questa data di consultazione vale per tutti i siti indicati in questo contributo) o direttamente all'indirizzo <<https://www.gdli.it>>. Nella sua pagina d'entrata si trovano le indicazioni principali sulle caratteristiche, e i limiti, della versione consultabile attualmente in rete (ma vedi anche BIFFI/GUADAGNINI 2022, 351–356). Avverto qui che riporterò le indicazioni alle edizioni elettroniche dei dizionari analizzati in nota, perché strettamente funzionali alla trattazione; e che userò sigle esplicitate nella bibliografia finale per dizionari e opere pubblicate in prima battuta o esclusivamente in formato cartaceo (*GDLI*, *GRADIT*, *LIF* e *LIP*).

³ Cf. SASSOLINI et al. 2019, BIFFI/SASSOLINI 2020, SASSOLINI et al. 2021, BIFFI/GUADAGNINI 2022, FAVARO et al. 2022, BIFFI et al. 2023.

⁴ Cf. BIFFI 2022a e 2022b, BIFFI/GUADAGNINI 2022. La stessa etichetta è stata utilizzata anche da SIMONETTA MONTEMAGNI in BIFFI et al. 2023.

2. Dizionari elettronici o dizionari digitali?

Per quanto riguarda l'alternativa tra *elettronico* e *digitale*, in relazione ai dizionari la variante *elettronico* è sicuramente quella che compare per prima, e che caratterizza senza concorrenti la fase iniziale della lessicografia gestita con procedure informatiche.

La scelta non deve stupire se si pensa che nelle fasi pionieristiche dell'informatica l'aggettivo *elettronico* era spesso usato in polirematiche che individuavano lo strumento, il computer, indicato come *elaboratore elettronico*, o addirittura *cervello elettronico*.⁵

Tutto ciò che veniva elaborato con un computer era quindi generalmente elettronico. Non va dimenticato che le fasi pionieristiche dell'informatica umanistica⁶ prevedevano l'uso del computer soltanto nella fase di elaborazione, mentre gli *output* erano cartacei, come è noto, e come hanno testimoniato a lungo nel sottosuolo della Villa medicea di Castello, sede dell'*Accademia della Crusca*, metri cubi e metri cubi di armadi contenenti liste di concordanze stampate; ma come testimoniano anche il *Lessico di frequenza della lingua italiana contemporanea* (LIF) e il *Lessico di frequenza dell'Italiano Parlato* (LIP), tanto per citare due strumenti fondamentali anche per la lessicografia.

Il quadro si è complicato quando anche la consultazione dei dati da parte dell'utente è diventata informatica, e quindi ancora elettronica attraverso un computer, prima soltanto in locale, poi, e sempre più prevalentemente, a distanza, in rete. Accenno a questo aspetto perché serpeggia anche una possibile differenziazione tra *dizionari elettronici* intesi come quegli strumenti lessicografici installati in locale e *dizionari digitali* intesi come quelli che si consultano in rete. Tenderei a escludere questo tipo di distinzione legata alla modalità di

⁵ La polirematica *cervello elettronico* è registrata anche nello stesso *GDLI*, sia alla voce *elettronico*, nella definizione primaria, sia alla voce *cervello*, all'accezione n. 6 a cui dalla voce *elettronico* si rimanda: la voce *cervello* è contenuta nel volume 3 del 1964, e il *cervello elettronico* viene definito "macchina calcolatrice elettronica" con esempio da Papini.

⁶ Anche in questo caso si tocca un problema aperto in relazione alla terminologia, ma va precisato che nelle fasi iniziali di questa nuova applicazione della ricerca si tratta soprattutto di *linguistica computazionale*, un campo in cui l'Italia eccelleva, e ritengo eccella tuttora. Allo stato attuale convivono con *informatica umanistica* anche *umanistica digitale*, e altre espressioni concorrenti, tra cui l'anglicismo non adattato *digital humanities*, con una *escalation* da un particolare, o più particolari, al generale, che sarà importante ricordare anche in seguito per calibrare meglio la nostra scelta tra *elettronico* e *digitale*.

fruizione – in locale, appunto o a distanza – dello stesso identico tipo di strumento, sia che preveda solo l’informatizzazione del testo sia che preveda anche quello della struttura, sia che preveda (e questo è un dato nuovo che entra in gioco nel nuovo millennio, come vedremo) anche la presenza di facsimili per immagini. Sarebbe in effetti una scelta antieconomica, in particolare in contesto specialistico, dove la precisione dei termini si associa anche a una necessità tassonomica razionale; la precisazione *in locale* o *in rete* mi pare funzionale sia per la lingua comune che per quella specialistica, anche perché spesso *in locale* (la locuzione che può sembrare più ostica e piacere di meno) viene sostituita – nella storia e oggi – da espressioni come *su floppy*, *su disco*, *su CD-ROM/DVD-ROM*, *su chiavetta USB*, *su supporto digitale*, indicazioni che vanno comunque esplicitate sia per lo studioso che per l’eventuale acquirente.

Il primo dizionario elaborato informaticamente – è significativo ricordarlo nel contesto di questo convegno – è multilingue: si tratta del *CD Multilingue Zanichelli*, primo editore italiano a investire nell’editoria elettronica, prodotto fin dal 1987 assieme a editori di altri Paesi. Il CD-ROM (dal costo al tempo non indifferente di 998.000 lire + IVA) contiene un dizionario multilingue delle principali lingue europee (francese, tedesco, spagnolo, italiano, olandese), corredato da alcuni dizionari tecnici per inglese, francese e tedesco, e prevede la possibilità di accedere a parole cinesi e giapponesi passando automaticamente dai relativi dizionari bilingui con l’inglese. Del dizionario, definito dalla stessa Zanichelli *videodizionario*, sono state fatte anche recensioni su riviste informatiche: nella recensione sul numero 71 di “MCmicrocomputer”, del 1988, Angelo LA DUCA insiste soprattutto sul supporto ottico (il CD-ROM) e sul fatto che il dizionario sia consultabile su monitor; il recensore recupera *videodizionario* e non menziona mai *elettronico* né tantomeno *digitale*.⁷ Lo strumento lessicografico, che comprende solo liste di parole collegate tra loro, è citato anche nell’articolo dal titolo *I libri elettronici*, di Francesco CAVIGLIA, dell’Istituto Tecnologie Didattiche del CNR di Genova, uscito nel numero 3 della rivista “Tecnologie Didattiche”, della primavera del 1994, in cui, passando in rassegna i dizionari, si fa sempre uso di locuzioni del tipo *in versione elettronica* o *su supporto elettronico* (usando direttamente l’aggettivo solo in riferimento a *editoria elettronica* o *enciclopedia elettronica*). Neanche CAVIGLIA usa mai *digitale*, in nessuna modalità, diretta o indiretta.⁸

⁷ Cf. LA DUCA 1988.

⁸ Cf. CAVIGLIA 1994.

Se cronologicamente procediamo a passare in rassegna i primi dizionari d'italiano elaborati informaticamente – che a loro modo sono “primi” tutti e tre, come vedremo – verifichiamo che l'aggettivo *elettronico* è la scelta più naturale per indicarli.

Nel 1989 esce il *Vocabolario Elettronico della Lingua Italiana*.⁹ “Il Sistema VELI”, si legge nella documentazione di accompagnamento, “è un Vocabolario Elettronico della Lingua Italiana che, nella presente versione, mette a disposizione dell'utente informazioni sulle diecimila parole (lemmi) più frequenti. Data una parola esso consente di

- averne l'analisi grammaticale
- declinarla, se sostantivo o aggettivo
- coniugarla, se verbo
- ottenere la lista dei suoi sinonimi e contrari
- dividerle in sillabe”.

Aggiungo qualche notazione a margine, per qualche pennellata di storia della lessicografia elettronica (o digitale o elettronica/digitale che dir si voglia): il *VELI* è un dizionario elettronico che funzionava sul sistema operativo DOS della *Microsoft*, installabile su un computer con disco rigido, a partire da due dischi da tre pollici e mezzo e richiede ben 1,2 Megabyte di spazio sul disco (nelle spiegazioni essenziali c'è anche un disegno che mostra quale è il verso in cui va inserito il disco *floppy*!). È un dizionario di prima generazione, o primario: cioè nasce elettronico; e questo avviene – vale la pena ricordarlo nel nostro paese ai nostri giorni – solo due anni dopo la prima edizione informatizzata dell'*Oxford English Dictionary* nella sua prima edizione¹⁰ (quella della seconda edizione uscirà nel 1992 su CD-ROM con *floppy* di avvio)¹¹, il primo dizionario elettronico inglese, ma di seconda generazione (e, del resto, non va dimenticato che nel 1984, cinque anni prima, l'*Accademia della Crusca* aveva dato l'avvio al “rovesciamento”

⁹ *Vocabolario elettronico della lingua italiana* a cura della Direzione Ricerca Scientifica e Tecnologica IBM Italia – Direzione Comunicazioni IBM Italia, idea di Pierluigi Ridolfi con la consulenza scientifica di Tullio DE MAURO (accompagnato dal volume *Il vocabolario del 2000*), Milano, IBM Italia, 1989.

¹⁰ *The Oxford English Dictionary on Compact Disk*, Oxford University Press, 1987.

¹¹ *The Oxford English Dictionary, Second Edition, on Compact Disc* (for the IBM PC), Oxford University Press, 1992. Sulle vicende legate alla realizzazione della versione elettronica dell'*OED*, si veda la sintesi offerta nella pagina *History of the OED*, sezioni *Making it modern* e *Entering a digital landscape* del sito del dizionario (<<https://www.oed.com/information/about-the-oed/history-of-the-oed>>).

della prima impressione del *Vocabolario degli Accademici della Crusca*, vale a dire alla trasformazione del dizionario cartaceo del 1612 in un formato interrogabile da un computer).¹²

Ciò nonostante, il *VELI* rimane un dizionario che riunisce il vocabolario di base e poco altro, e fornisce per le parole considerate solo alcune informazioni, prevalentemente morfologiche.

Per avere invece una prima versione informatizzata di un dizionario di lingua italiana bisogna attendere il 1994 (due anni dopo quella della seconda edizione dell'*Oxford English Dictionary*), quando un'azienda milanese, Editoria Elettronica Editel, realizza con Le Monnier e per cura di Antonio Zoppetti una versione su CD-ROM del *Devoto-Oli*¹³ (l'originale dizionario di Giacomo DEVOTO e Gian Carlo OLI, non ancora rivisto nella successiva nuova edizione curata da Luca Serianni e Maurizio Trifone). Va evidenziata la circostanza della realizzazione: non c'è uno scopo scientifico, ma solo di profitto, in un'impresa per la quale si investe denaro in una conversione informatica di un dizionario esistente, il cui contenuto è già fissato. Il plusvalore è quindi proiettato nella trasformazione; e noi tutti sappiamo quanto un dizionario informatizzato sia più potente dello stesso dizionario in formato cartaceo. A questo proposito ci sono due aspetti fondamentali da evidenziare: l'informatica restituisce completamente a un dizionario la sua natura di *database* (di base di dati), e consente quindi di individuare con precisione i campi delle voci e conseguentemente di fare ricerche DI questi campi (categorie grammaticali, datazioni, lingue di origine, marche d'uso ecc.) oppure anche DENTRO questi campi (ad esempio NEL campo definizione, o NEL campo etimologia, o NEL campo esempio, ecc.).

Che il *Devoto-Oli* su CD-ROM sia un dizionario elettronico di seconda generazione che si è cercato di portare al secondo livello sovrapponendo una struttura formale, emerge anche dal programma di interrogazione, che permette indagini non sistematiche su alcuni campi (quelli che è stato possibile formalizzare) e in modo disordinato. Il fatto che comunque sia di primo livello trasforma in ogni caso il dizionario in una banca dati testuale, a cui possono essere applicate le consuete procedure di interrogazione e ricerca fornite dalla linguistica computazionale (indici di frequenza e concordanza in primo luogo). E la possibilità di

¹² Sul "rovesciamento" del *Vocabolario* si veda in ultimo BIFFI 2019, 221–223 e la bibliografia citata.

¹³ *Il Dizionario della lingua italiana*, di Giacomo DEVOTO e Gian Carlo OLI, edizione su CD-ROM per Windows 3.1, Casa Editrice Le Monnier – Editoria Elettronica Editel, 1993.

ricavare l'indice di frequenza delle forme, apre la strada alla verifica, effettiva, della circolarità di un dizionario, vale a dire la caratteristica che ogni parola usata nella definizione sia a sua volta definita.

Su queste tre prospettive di potenziamento si era ragionato anche in seno all'*Accademia della Crusca* quando nel 1984 si era pensato al già citato “rovesciamento” dell'edizione del 1612: realizzare una versione informatizzata, infatti, avrebbe consentito di indicizzare anche quel lessico cinquecentesco di cui tutti avevano sentore e di cui gli stessi accademici denunciavano la presenza nella loro avvertenza *A' lettori*, ma che non era afferrabile e quantificabile (un vero e proprio rovesciamento appunto). Del resto, l'individuazione dei campi lemma, definizione ed esempio, avrebbe consentito di valutare meglio l'apporto del fiorentino trecentesco sia nel lemma e negli esempi, dove era aspettato, sia nelle definizioni, dove non era scontato. E l'operazione di rovesciamento portava l'attenzione proprio sulla circolarità, in questo caso in negativo, perché nel *Vocabolario*, pensato per descrivere una lingua del passato, la circolarità è assente per definizione: si tratta di quantificarne la portata.¹⁴

Ma torniamo al *Devoto-Oli* informatizzato nel 1994, che non è accompagnato da etichette come *elettronico* o altro, ma soltanto dall'indicazione *Edizione su CD-ROM*, che sottolinea l'attenzione alla modernità del supporto più che alle implicazioni lessicografiche. È interessante ricordare che, quando il curatore informatico, Antonio Zoppetti, parla di questo suo lavoro in anni più recenti (ad esempio nelle varie note bibliografiche, prima fra tutte quella sul portale Treccani: in genere sono gli autori che le scrivono e quindi tendo a considerare questa testimonianza come di prima mano), afferma di aver “curato il riversamento in cd-rom del primo completo dizionario digitale messo in commercio in Italia: il *Devoto-Oli*”. Ricorre quindi alla variante *digitale*: ma solo molti anni dopo (e anche di questo sarà opportuno ricordarsi più avanti).¹⁵

Nel 1997 viene pubblicato il primo dizionario realizzato come strumento informatico, il *DISC, Dizionario Italiano Sabatini Coletti*.¹⁶ Anche in questo caso c'è molta attenzione (commerciale, dell'editore Giunti) al supporto ottico: non a caso si sceglie un acronimo accattivante ed evocativo come *DISC* (che in effetti nelle due successive edizioni, editore Rizzoli-Larousse, diventerà *Il Sabatini*

¹⁴ Cf. BIFFI 2018.

¹⁵ Cf. <https://www.treccani.it/magazine/lingua_italiana/autori/Zoppetti_Antonio.html>.

¹⁶ *DISC. Dizionario Italiano Sabatini Coletti*, Firenze 1997, CD-ROM.

Coletti. Dizionario della lingua italiana), per un prodotto che viene venduto al lancio solo su CD-ROM nelle edicole (costava 30.000 lire) e solo successivamente nelle librerie nella versione cartacea (ricavata da quella informatica) insieme al CD-ROM.¹⁷ Il *DISC* è un *dizionario elettronico*: è esplicitato chiaramente nel libretto che lo accompagna dove è definito come “il primo dizionario elettronico italiano”. Anche in questo caso è interessante consultare la recensione che del *DISC* fu fatta in uno speciale dedicato ai *Dizionari su CD-ROM* da Dino JORIS, comparsa sul numero 178 di “MCmicrocomputer” del novembre 1997 (l’anno dell’uscita del *DISC* appunto): in essa compare più volte la locuzione *dizionario elettronico*, accanto a quella di *vocabolario elettronico*, ma non vi è traccia dell’aggettivo *digitale*.¹⁸

Con il *Devoto–Oli*, dizionario elettronico di seconda generazione o secondario, i campi impliciti presenti nel dizionario cartaceo erano stati esplicitati nella versione informatica, con tutte le difficoltà che questo comporta se si tenta il passaggio a un *database* relazionale (e in effetti nei dizionari elettronici di seconda generazione o secondari quasi sempre invece si persegue la strada della marcatura XML/TEI per ricostruire al meglio possibile la struttura implicita). Con il *DISC* per la prima volta una voce di dizionario è invece concepita realmente come una scheda di un *database*, con specifici campi progettati e riempiti in modo omogeneo e sistematico. Il fatto che questo sia invece un dizionario elettronico di prima generazione emerge anche dalla schermata di interrogazione avanzata, che consente di interrogare tutti i campi incrociandoli, per individuare campi specifici, o per individuare stringhe specifiche nei campi, in modo sistematico e non soltanto in modo parziale come avveniva nella versione elettronica del *Devoto–Oli*.

¹⁷ *DISC. Dizionario Italiano Sabatini Coletti*, Firenze, Giunti, 1997 (anche con CD-ROM allegato). Il dizionario ha conosciuto varie edizioni successive con il titolo cambiato in *Il Sabatini Coletti. Dizionario della lingua italiana*, uscite per i tipi di Rizzoli-Larousse nel 2003 e nel 2005, e con quelli di Sansoni nel 2007, in versione cartacea affiancata dalla versione elettronica (come d’uso per i dizionari di questo tipo, in copertina è indicato a fini commerciali l’anno successivo: rispettivamente 2004, 2006 e 2008); è poi uscito nel 2012 per i tipi di Sansoni scuola con il titolo di *ITA. Dizionario della lingua italiana*. Il dizionario elettronico è stato poi reso consultabile in rete (per quanto con la limitazione alla sola ricerca “tradizionale” delle voci) sul sito del *Corriere della Sera* (<https://dizionari.corriere.it/dizionario_italiano/>), dove è stato progressivamente aggiornato (la versione a oggi consultabile – 20/12/2023 – riporta il *copyright* del 2018). Nel 2013 una nuova edizione, esclusivamente elettronica, è stata pubblicata, a pagamento, sul sito <eLexico.com>, che nel 2022 ha poi ospitato anche un’ultima edizione, con l’aggiunta di Manuela Manfredini tra gli autori (*DISC 2022*).

¹⁸ Cf. JORIS 1997.

Tra le informazioni del *DISC* sono anche previste le tabelle di declinazione e di coniugazione dei lemmi, che consentono di verificare e – visto che il dizionario nasce elettronico – correggere e quindi realizzare la circolarità, nonché la ricerca delle forme flesse. Anche quest'ultimo aspetto non è cosa da poco tenendo conto del fatto che il dizionario è per certi versi uno strumento diabolico, mostrandosi di più agevole consultazione per chi conosce meglio la lingua (e sa ricostruire sempre il lemma di partenza), quando invece è frequentato maggiormente da chi ne sa meno. Anche su questa caratteristica non a caso si insiste nel libretto che accompagna il CD-ROM. All'inizio del paragrafo dal significativo titolo *Le pagine elettroniche della lingua italiana* si legge:

DISC Compact è il primo dizionario elettronico consultabile non solo attraverso la forma nella quale i vocaboli sono convenzionalmente presentati a lemma, ma anche attraverso tutte le forme flesse, cioè tutte le forme coniugate dei verbi, tutte le forme plurali e femminili, tutte le varianti e tutti gli alterati: una banca dati assolutamente completa costituita da circa 1.000.000 di forme.

La natura di *database* per i dizionari di prima generazione è evidente di per sé: la forma cartacea altro non è che quello che in terminologia informatica legata ai *database* viene chiamato *report*, vale a dire una lista di schede stampate in un dato ordine (quello alfabetico a cui siamo abituati da quando fu stampato il *Vocabolario degli Accademici della Crusca* del 1612). Dal 1997 in poi i dizionari saranno realizzati così.

La cosa è esplicitata in modo chiaro per il *GRADIT*, il *Grande Dizionario Italiano dell'uso*. Nel dépliant di promozione dell'opera si legge:

Il CD-ROM ipertestuale che completa quest'opera permette di navigare attraverso i lemmi del dizionario, scoprendo percorsi e connessioni che arricchiscono e integrano il tradizionale metodo di consultazione. Gli agevoli sistemi di interrogazione forniti nel CD-ROM riproducono fedelmente quelli della banca dati utilizzata per la compilazione del dizionario e mettono ogni utente in condizione di raggiungere facilmente risultati di grande interesse.

Il dizionario, quindi, nasce dichiaratamente da una banca dati, dunque, usata per la compilazione del dizionario e poi messa a disposizione dei consultatori.

In nessuna parte del materiale che accompagna la tre edizioni del *GRADIT* (2000, 2003, 2008)¹⁹ si legge *dizionario elettronico* o *dizionario digitale*, ma si fa

¹⁹ La prima edizione elettronica è del 2000: questa è la data indicata nel supplemento cartaceo che contiene il CD-ROM e il manuale che spiega come consultarlo, mentre il *GRADIT* cartaceo in sei volumi porta la data

sempre riferimento al *CD-ROM*, o in forma abbreviata *CD*, nel 2000 (con un *software* compatibile solo con *Microsoft Windows*), nel 2003 (per *PC/Windows* e per *Mac-OS*), e infine al *Supporto digitale* per indicare la chiavetta USB che accompagna l'ultima edizione del 2008 (anche in questo caso per entrambi i sistemi operativi).

L'imbarazzo a usare l'aggettivo *elettronico*, di lunga tradizione, può essere collegato anche al fatto che con *dizionario elettronico* si sono anche indicate (soprattutto nel periodo in questione) specifiche macchine elettroniche che hanno l'unica funzione di funzionare come dizionari. È indicativo che esista una voce *dizionario elettronico* su Wikipedia, in cui la definizione è “dizionario memorizzato sotto forma di dati per computer (*base di dati lessicale*) piuttosto che in formato cartaceo”, ma un *alert* avverte che la voce è da controllare poiché “Rispetto all'inglese il titolo potrebbe essere ambiguo”. Infatti “‘Dizionario elettronico’ in italiano potrebbe riferirsi alle macchinette elettroniche portatili”. Per cui è opportuno “verificare il titolo più appropriato con l'utilizzo di fonti adeguate in italiano”.²⁰ Una verifica doverosa che qui si sta effettuando.

Con il nuovo millennio si affaccia in modo prepotente, spesso come sinonimo generico di *informatico* o anche dello storico *elettronico*, l'aggettivo *digitale*.²¹

Per quanto riguarda l'impatto avuto da *digitale* nel caratterizzare i dizionari e in genere gli strumenti lessicografici, l'ascesa va almeno in parte collegata allo sviluppo di uno strumento affine, ma diverso: la *biblioteca digitale*. Nel primo decennio del nuovo millennio, superati i problemi tecnologici di stoccaggio e gestione di masse di dati di grandi dimensioni quali erano quelli relativi a immagini, si sono avviate ampie campagne di acquisizione di intere biblioteche in formato digitale, appunto, vale a dire per immagini facsimilari riunite

del 1999. La seconda edizione esce nel 2003 come volume di aggiornamento per chi aveva la precedente edizione e un nuovo *CD-ROM*; la terza edizione esce nel 2008 come volume di aggiornamento per chi aveva le precedenti versioni, ma anche in nuova edizione in otto volumi e con la nuova versione elettronica su chiavetta USB, consultabile sia su *PC/Windows* che su *Mac*.

²⁰ Cf. <https://it.wikipedia.org/wiki/Dizionario_elettronico>.

²¹ Come testimonianza che nel secondo millennio l'etichetta *digitale* era ancora del tutto desueta, ho fatto anche una piccola ricerca sulla rassegna relativa ai dizionari elettronici della lingua italiana apparsa nel 1999 su “Lingue e stile” per cura di Claudio IACOBINI, e dal significativo titolo *Dizionari della lingua italiana su CD-ROM* (in cui si insiste, come in tutti gli anni Novanta, sul supporto): il termine *digitale* compare un'unica volta (“Il cd-rom riproduce in formato digitale il testo della seconda edizione del Vocabolario Treccani”), mentre le occorrenze di *elettronico* sono ben 39, tra maschile singolare (30) e plurale (3) e femminile singolare (6); cf. IACOBINI 1999.

in grandi *repository*. A parte *Google* (con *Google libri*)²² o la banca dati *Archive*²³, anche il Ministero per i beni e le attività culturali (questo era allora il nome) finanziò in quegli anni vaste campagne di acquisizione di interi fondi bibliotecari. La *Biblioteca Digitale dell'Accademia della Crusca*²⁴ deve la sua origine proprio a questa epoca di grandi investimenti in questo settore. Si originarono quindi grandi fondi librari costituiti solo da immagini con il conseguente problema di come renderle fruibili, giacché l'accesso primario alle risorse di questo tipo rimane comunque quello linguistico e questi libri, per immagini, non erano interrogabili se non con un sistema di taggatura. Non mi posso soffermare su questo aspetto, che coinvolge vari tentativi di individuare modalità di accesso alle immagini (anche l'OCR bruto, senza alcun controllo, che spesso affianca ad esempio le biblioteche digitali di *Google libri* e *Archive*). Qui mi interessa attirare l'attenzione sul fatto che *digitale* amplia notevolmente la sua presenza come aggettivo caratterizzante strumenti legati all'informatica. In questo senso persino la *Crusca* in qualche modo ne ha avallato l'uso, ad esempio – siamo nel 2000–2004 – con la *Lessicografia della Crusca in rete*, la versione informatizzata di tutte e cinque le impressioni del *Vocabolario* sia per immagini, sia come dizionari elettronici di seconda generazione e di secondo livello (per le prime quattro edizioni, inizialmente).²⁵ Io stesso, che per varie ragioni mi sono trovato spesso a parlarne, mi sono sorpreso a usare *digitale* parlando dell'intera piattaforma, che dà accesso alle immagini (come una biblioteca digitale), alle versioni informatiche dei dizionari, e alla loro integrazione e interazione. Si fa strada, insomma, una sovrapposizione tra *biblioteca digitale* e *dizionario* che favorisce lo scivolamento dell'aggettivo *digitale* a precisare un *dizionario*. Tra l'altro ci sono progetti lessicografici su larga scala in cui si preferisce un approccio esclusivo per immagini, che caratterizza ad esempio le realizzazioni in rete della *Real Academia Española* del primo decennio del millennio; mentre il *Trésor de la langue Française* ha puntato più sul perfezionamento del dizionario elettronico “tradizionale”.

²² <<https://books.google.it/>>.

²³ <<https://archive.org/>>.

²⁴ La biblioteca digitale è consultabile a partire dalla sezione “Scaffali digitali” del sito *web* dell'*Accademia della Crusca* (<<https://accademiadellacrusca.it>>) o direttamente all'indirizzo <<https://www.bdcrusca.it>>; su questo strumento cf. BIFFI 2011, 281–283, in cui sono descritte anche altre biblioteche digitali dell'*Accademia* riconducibili a questa politica di acquisizione digitale.

²⁵ La *Lessicografia della Crusca in rete* è consultabile a partire dalla sezione “Scaffali digitali” del sito *web* dell'*Accademia della Crusca* (<<https://accademiadellacrusca.it>>) o direttamente all'indirizzo <<https://www.lessicografia.it>>; su questo strumento e sui suoi aggiornamenti in corso di sviluppo cf. in ultimo BIFFI 2019, 223–226.

Insomma *digitale* sembra configurarsi piuttosto come una sorta di iperonimo, per indicare dizionari composti da materiale digitale vario (immagini, ma anche i suoni che riportano in certi casi le pronunce), o che nelle versioni digitali trovano la possibilità di un terreno ampliato di multimedialità. Ma *elettronico* rimane caratterizzante quando ci si voglia riferire a quelli che sono gli elementi realmente identificatori in ottica propriamente lessicografica, quei fattori che hanno cambiato la fisionomia del dizionario e le sue potenzialità, vale a dire il recupero della natura di *database* e l'apertura a un'interrogazione sistematica del testo nella sua integralità. Caratteristiche per le quali non è sufficiente la registrazione in più *digit*, ma serve anche un'elaborazione più complessa attraverso procedure informatiche che da sempre vengono indicate come elettroniche.

In un mondo in cui da anni ormai ognuno di noi ha un computer in mano in forma di *smartphone*, il pericolo che la locuzione *dizionario elettronico* possa confondersi con la vetusta macchinetta di cui si parlava sopra mi pare scongiurato. E del resto le occorrenze su *Google* di *dizionario elettronico* sono nettamente maggioritarie rispetto a *dizionario digitale*. Ritengo quindi che si possa ragionevolmente parlare di *dizionari elettronici*, non considerando *digitale* come un sinonimo, ma caso mai come iperonimo nel momento in cui si voglia insistere sulla modalità di immagazzinamento dei dati (del testo, delle immagini, dei suoni), e non sulle caratteristiche più squisitamente lessicografiche.

3. Dizionari elettronici di *prima generazione* (o *primari*) e *seconda generazione* (o *secondari*), di primo livello o di secondo livello, dizionari dinamici

Avviandomi alla chiusura passo agli altri termini, sui cui del resto ho avuto già modo di soffermarmi tra le righe di quanto già scritto, e si tratta quindi esclusivamente di tirare le somme. È chiaro che l'etichetta di *prima generazione* o *primario* opposta a di *seconda generazione* o *secondario* nasce dalla visione di chi si confronta con la realizzazione dei dizionari elettronici; ma mi pare funzioni anche per chi li deve usare, e che deve tener conto necessariamente, quando li usa, di ciò che può ottenere dai due tipi di strumenti che dipende esattamente da come sono stati impostati, se come *database* veri e dinamici, perché di prima generazione, o come *database* mancati, perché, appunto, di seconda generazione.

Graziadio Isaia ASCOLI ci ha insegnato che intervengono meccanismi specifici, e se quindi la mia proposta sarà il *ditale* aretino che ha preso il sopravvento, o l'*anello* fiorentino, più quotato al momento per l'avallo manzoniano ma poi perdente,

lo deciderà la selezione naturale della lingua.²⁶ L'importante è che al più presto si approdi a una terminologia condivisa, così come si uscì dal Congresso Internazionale di Fisica Nucleare con *neutrone* e *neutrino*.

Considerazioni analoghe possono esser fatte per *dizionario elettronico di primo livello* e *di secondo livello*, anche queste etichette trasparenti nell'indicazione delle funzioni a cui si ha accesso con un livello più basso (il primo: solo interrogazione del testo) o con un livello più avanzato (il secondo: con la vera interrogazione di un *database*).

Come annunciavo in apertura, in questo tentativo di fissare alcuni termini, vorrei rapidamente spendere qualche parola anche su *dizionario dinamico*, un'etichetta, e un tipo di dizionario (possibile soltanto a partire da un dizionario elettronico) nati all'interno di un Progetto di Ricerca Nazionale, un PRIN, coordinato da Claudio Marazzini e che ha visto coinvolte varie università italiane e l'*Accademia della Crusca*. Si tratta di un dizionario in movimento, che presenta schede differenziate in funzione del consultatore, mostrando selezioni di campi specifici in funzione dello scopo, e lasciando in ultimo a ciascuno la possibilità di costruire la sua scheda tipo di consultazione. Di questo dizionario un primo embrione è costituito dalla *Stazione lessicografica*, consultabile dal sito dell'*Accademia della Crusca*;²⁷ ma si contano già varie schede prototipali sul lessico della cucina e su quello delle arti.²⁸

Voglio chiudere con un richiamo al titolo del convegno, al plurilinguismo e al multilinguismo; e al fatto che il primo dizionario elettronico italiano, il *CD Multilingue Zanichelli*, sia nato, non a caso, proprio in questa dimensione. Ai dizionari possono essere affiancati i traduttori automatici, di *Google*, o di *DeepL*,²⁹ ora anche *Chat GPT*.³⁰ Questi strumenti in fondo permettono a chiunque di accedere, forse non sempre in modo del tutto soddisfacente, a testi scritti in lingue a cui fino a pochi anni fa era impensabile anche soltanto avvicinarsi. Mai come oggi la

²⁶ Cf. ASCOLI 1873, XVII–XVIII.

²⁷ La *Stazione lessicografica* è consultabile a partire dalla sezione “Scaffali digitali” del sito *web* dell'*Accademia della Crusca* (<<https://accademiadellacrusca.it/>>) o direttamente all'indirizzo <<https://www.stazionelessicografica.it/>>; sul *VoDIM Vocabolario dinamico dell'italiano moderno* e sulla *Stazione lessicografica* cf. BIFFI/FERRARI 2020.

²⁸ Cf. BERTINI MALGARINI/BIFFI/VIGNUZZI 2019 e PATELLA 2020.

²⁹ <<https://www.deepl.com/>>.

³⁰ <<https://chat.openai.com/>>.

salvaguardia delle identità culturali racchiuse nelle varie lingue del mondo è stata a portata di mano; e con esse la varietà e la ricchezza della conoscenza umana, unico antidoto all'omologazione del pensiero.

4. Riferimenti bibliografici

- ASCOLI, Graziadio Isaia: *Proemio*, in: "Archivio glottologico italiano", 1, 1873, V–XLI.
- BERTINI MALGARINI, Patrizia/BIFFI, Marco/VIGNUZZI, Ugo: *Dal Vocabolario storico della cucina italiana postunitaria (VoSCIP) al Vocabolario Dinamico dell'Italiano Moderno (VoDIM): riflessioni di metodo e prototipi*, in: "Studi di Lessicografia Italiana", XXXVI, 2019, 341–366.
- BIFFI, MARCO: *La Crusca in rete*, in: COLETTI, Vittorio (ed.), *L'italiano dalla nazione allo Stato*, Firenze 2011, 275–292.
- BIFFI, MARCO: *Tra fiorentino aureo e fiorentino cinquecentesco. Per uno studio della lingua dei lessicografi*, in: BELLONI, Gino/TROVATO, Paolo, *La Crusca e i testi. Lessicografia, tecniche editoriali e collezionismo librario intorno al Vocabolario del 1612*, Padova 2018, 543–560.
- BIFFI, MARCO: *La galassia lessicografica della Crusca in rete*, in: LEONARDI, Lino/SQUILLACIOTTI, Paolo (eds.), *Italiano antico, italiano plurale. Testi e lessico del Medioevo nel mondo digitale*, Alessandria 2019, 219–232.
- BIFFI, Marco: *«A noi che non abbiamo altra felicità che di parole»: Sbarbaro e il Grande Dizionario della Lingua Italiana*, in: CASTELLANO, Francesca/MAGHERINI, Simone (eds), *Studi di letteratura italiana in onore di Anna Nozzoli*, Firenze 2022a, 367–384.
- BIFFI, Marco: *Giacinto Carena e il Grande Dizionario della Lingua Italiana*, in: MOLLIKA, Anthony/ONESTI, Cristina (eds.), *Studi in onore di Carla Marellò*, Welland/Corciano 2022b, 45–61.
- BIFFI, Marco et al.: *Parole in rete / reti di parole. Possibili impieghi didattici dei grandi vocabolari storici digitalizzati*, in: "Italiano a scuola", 4, 2022, 143–188.
- BIFFI, Marco et al.: *Il lemmario del «GDLI»: dati quantitativi e prime osservazioni*, in: "Studi di Lessicografia Italiana", XI, 2023, 331–351.
- BIFFI, Marco/FERRARI, Alice: *Progettare e ideare un corpus dell'italiano nella rete: il caso del CoLIWeb*, in: "Studi di Lessicografia Italiana", XXXVII, 2020, 357–374.
- BIFFI, Marco/GUADAGNINI, Elisa: *«Le citazioni riconducono il dizionario nell'ambito della letteratura e della vita»: un primo sguardo d'insieme sui citati del «GDLI»*, in: "Studi di Lessicografia Italiana", XXXIX, 2022, 351–386.
- BIFFI, Marco/SASSOLINI, Eva: *Strategie e metodi per il recupero di dizionari storici*, in: MARRAS, Cristina et al. (eds.), *La svolta inevitabile: sfide e prospettive per l'informatica umanistica*, pubblicati in "Quaderni di Umanistica Digitale", 2020, 235–239; [pubblicazione elettronica: <<http://doi.org/10.6092/unibo/amsacta/6316>>].
- CAVIGLIA, Francesco, *I libri elettronici. Qualche notizia e qualche riflessione su enciclopedie, dizionari, opere letterarie e riviste su dischetto e CD*, in: "TD. Tecnologie Didattiche", 3, 1994, 60–68.
- DEVOTO, Giacomo/OLI, Gian Carlo: *Il Dizionario della lingua italiana*, edizione su CD-ROM, s.l. 1993.

- FAVARO, Manuel et al.: *Towards the Creation of a Diachronic Corpus for Italian: a Case Study on the GDLI Quotations*, in: SPRUGNOLI, Rachele/PASSAROTTI, Marco (eds.), *Proceedings of the Second Workshop on Language Technologies for Historical and Ancient Languages (LT4HALA 2022)*, Paris 2022, 94–100; [<http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2022/workshops/LT4HALA/2022.lt4hala2022-1.0.pdf>].
- GDLI = BATTAGLIA, Salvatore: *Grande dizionario della lingua italiana*, (poi diretto da Giorgio BARBERI Squarotti), Torino 1961–2002, 21 voll.; con *Supplemento* 2004 e *Supplemento* 2009, diretti da Edoardo SANGUINETI, Torino 2004 e 2008, e *Indice degli autori citati nei volumi I–XXI e nel Supplemento 2004*, RONCO, Giovanni (ed.), Torino 2004.
- GRADIT = DE MAURO, Tullio: *Grande Dizionario Italiano dell'uso*, Torino 1999–2000; [aggiornamento del 2003 e del 2007, con CD-ROM (dispositivo USB nel 2007)].
- IACOBINI, Claudio: *Dizionari della lingua italiana su cd-rom*, in: “Lingua e Stile”, 4, 1999, 541–568.
- JORIS, Dino: *I dizionari su Cd-ROM*, in: “MCmicrocomputer”, 178, 1997, 230–237.
- LA DUCA, Angelo: *CD-ROM Multilingue Zanichelli*, in: “MCmicrocomputer”, 71, 1988, 64–67.
- LIF = BORTOLINI, Umberta/TAGLIAVINI Carlo/ZAMPOLLI Antonio: *Lessico di Frequenza della Lingua Italiana Contemporanea*, Milano 1971; [IBM Italia; poi Garzanti: 1972].
- LIP = DE MAURO, Tullio et al.: *Lessico di frequenza dell'italiano parlato*, Milano 1993.
- PATELLA, Barbara: *Il Vocabolario dinamico dell'italiano moderno (VoDIM): proposta di schede lessicografiche per la lingua dell'arte*, in: “Italiano digitale”, XIII/2, 2020, 122–170.
- SABATINI, Francesco/COLETTI, Vittorio: *DISC. Dizionario italiano Sabatini Coletti* (anche con CD-ROM allegato), Firenze 1997.
- SASSOLINI, Eva et al.: *Converting and Structuring a Digital Historical Dictionary of Italian: A Case Study*, in: KOSEM, Iztok et al. (eds.), *Electronic lexicography in the 21st century: Smart lexicography. Proceedings of the eLex 2019 conference*, Brno 2019, 603–621; [<https://elex.link/elex2019/proceedings-download/>].
- SASSOLINI, Eva et al.: *La digitalizzazione del GDLI: un approccio linguistico per la corretta acquisizione del testo?*, in: BOSCHETTI, Federico/DEL GROSSO, Angelo Mario/SALVATORI, Enrica (eds.), *AIUCD 2021 – DH per la società: e-guaglianza, partecipazione, diritti e valori nell'era digitale*, Pisa 2021, 159–166; [<https://aiucd2021.labcd.unipi.it/book-of-abstracts/>].

Ressumé

Te chësc contribut vëgnel analisé la storia dles polirematiches *dizjonar eletronic* y *dizjonar digital* cun le fin da ciafé fora na terminologia spezialistica deboriada. Al vëgn ince conscidré d'atres propostes de denominaziun aladô dles tipologies spezifiches, dal punt d'odüda dla genesa (de *pröma generaziun* o *primars* sce i dizjonars é realisá diretamënter coche stromënc informatics, de *secunda generaziun* o *secundars* sc'ai é realisá coche stromënc de papier y impormó plü inant informatisá), aladô de süa natöra (de *pröm nivel* sce l'informatisaziun reverda ma le test, de *secundo nivel* sc'ara reverda ince la strotöra dla usc y müda insciö le dizjonar te na dërta *banca dac*), aladô dla modalité de consultaziun (introdujon le conzet de *dizjonar dinamic*). Daimproia vëgnel ince porté dant na storia dla lessicografia informatica, jon ite dantadöt sön les prömes realisaziuns.

Abstract

The contribution analyses the history of the phrases *electronic dictionary* and *digital dictionary* with the aim of identifying a shared specialised terminology. It also considers other naming proposals in their relation to the specific typologies, from the point of view of their genesis (*first generation* or *primary* if dictionaries are realised directly as computer tools, *second generation* or *secondary* if designed as paper-based tools and only subsequently computerised), their nature (*first level* if computerisation relates only to the text, *second level* if it also concerns the structure of the entry and thus transforms the dictionary into a real *database*), and the mode of consultation (introducing the concept of *dynamic dictionary*). Collaterally, the contribution outlines a history of computer lexicography, with more details on the first realisations.