



Classificazione Decimale Dewey:

458 (23.) LINGUA ITALIANA. USO STANDARD (LINGUISTICA PRESCRITTIVA) LINGUISTICA APPLICATA

MARIA DI MARO

CHE DOMANDA È?
L'INTELLIGENZA
NEL SAPER PORRE DOMANDE

Prefazione di

FILIPPO DOMANESCHI





ISBN
979-12-218-2206-9

PRIMA EDIZIONE
ROMA 21 SETTEMBRE 2025

Agli affetti, agli alberi, ai cincillà

«42!» urlò Loonquawl. «Questo è tutto ciò che sai dire dopo un lavoro di sette milioni e mezzo di anni?» «Ho controllato molto approfonditamente», disse il computer, «e questa è sicuramente la risposta. A essere sinceri, penso che il problema sia che voi non abbiate mai saputo veramente qual è la domanda».

DOUGLAS ADAMS, *Guida Galattica per autostoppisti*

INDICE

11	<i>Prefazione</i>
15	<i>Premessa</i>
17	Introduzione 0.1. Le domande nella comunicazione umana, 17 0.2. Rispondere senza chiedere, reagire senza agire, 22.
25	Capitolo I Tra forme, tipologie e funzioni 1.1. Uno strumento multiforme, 25 – 1.2. Funzioni pragmatiche, 30 – 1.3. Richieste, 34 – 1.3.1 <i>Information seeking</i> , 39 – 1.3.2 <i>Chiarimento e conferma</i> , 43 – 1.3.3 <i>Classificazione delle richieste di chiarimento</i> , 48 – 1.3.4 <i>Grounding e richieste di chiarimento</i> , 61 – 1.4 Chiedere lungo un continuum, 64.
73	Capitolo II Verso agenti conversazionali <i>domandanti</i> 2.1. Dai chatbot ai moderni sistemi conversazionali, 73 – 2.2 Limite dei modelli reattivi: passività e centralizzazione della risposta, 81 – 2.2.1 <i>Tipologie di richieste e forza illocutiva negli agenti conversazionali</i> , 87 – 2.2.1.1 <i>Ma quindi cosa domandano?</i> , 88.
99	Capitolo III Richieste di chiarimento e incoerenze nel Common Ground 3.1 Domande polari e bias: Polar Express, 100 – 3.1.1 <i>Ipotesi e obiettivi</i> , 101 – 3.1.2 <i>Polar Express: design sperimentale</i> , 102 – 3.1.3 <i>Analisi dei risultati</i> , 108 – 3.2 Chiarimenti e conflitti negli agenti conversazionali, 117 – 3.2.1 <i>Design sperimentale</i> , 118 – 3.2.1.1. <i>Obiettivi</i> , 119 – 3.2.1.2. <i>Dominio</i> , 121 – 3.2.1.3 <i>Ipotesi</i> , 126 – 3.2.1.4. <i>Metodo</i> , 126 – 3.2.2. <i>Analisi dei risultati</i> , 132.

139 Capitolo IV

Domande guidate da un goal

4.1 Obiettivi, emozioni e produzione linguistica, 139 – 4.2 Rappresentazioni anticipatorie e incoerenze nel Common Ground, 141 – 4.2.1 *Design sperimentale*, 143 – 4.2.2 *Analisi dei risultati*, 148 – 4.3 Una giusta domanda per una giusta risposta, 151 – 4.3.1 *Minimo sforzo cognitivo, massima resa informativa*, 155 – 4.3.2 *Design sperimentale*, 156 – 4.3.3 *Analisi dei risultati*, 163.

169 Conclusioni

171 *Bibliografia*

PREFAZIONE

Che cos'è una domanda? Stando al senso comune, diremmo che è il modo più rapido per ottenere un'informazione. Eppure, con un po' di attenzione e qualche rudimento di teoria linguistica, ci si accorge facilmente del fatto che le domande sono un fenomeno ben più complesso, nonché una delle strutture più affascinanti e articolate che le lingue naturali mettono a disposizione: i tipi di domande, le loro realizzazioni linguistiche e le funzioni comunicative sono molteplici; non esiste un unico modo di domandare, così come non esiste un unico effetto che un'interrogativa può produrre nel corso di una conversazione.

Le domande sono un tema classico della riflessione sulle lingue e sul linguaggio: da secoli la ricerca ne esplora i meccanismi con pazienza e precisione. La tradizione antica ha a lungo riflettuto sull'atto del domandare: nei dialoghi platonici — dal *Menone* al *Teeteto* — la forma interrogativa è il fulcro della maieutica socratica, un mezzo epistemico per guidare alla verità; Aristotele, negli *Analitici* e nei *Topici*, colloca le domande al centro dell'argomentazione dialettica, mentre nella *Rhetorica* ne distingue l'uso come figura persuasiva. La grammatica antica riconosce la specificità delle interrogative: Dionisio Trace nella *Téchnē Grammatiké* e Prisciano nelle *Institutiones Grammaticae* le considerano un tipo enunciativo distinto. Anche la retorica classica ne valorizza la funzione: Cicerone nel *De oratore* e Quintiliano nell'*Institutio oratoria* le descrivono come strumenti per persuadere e suscitare emozioni nell'uditorio. Questa tradizione non costituisce un semplice sfondo storico: ricorda che una domanda è da sempre considerata un gesto cognitivo e sociale prima ancora che una costruzione grammaticale.

Ad oggi, alcuni ambiti della linguistica hanno raggiunto risultati ormai consolidati. In sintassi, ad esempio, conosciamo nei dettagli il movimento

degli elementi interrogativi, i vincoli di estrazione che ne limitano il comportamento sintattico e le diverse strategie che le lingue adottano per formare domande dirette o indirette. In fonologia, gli studi hanno chiarito a fondo i contorni prosodici delle principali strutture interrogative: sappiamo che una curva intonativa ascendente o discendente può cambiare radicalmente il senso e la forza di una domanda, così come l'accento posto su una certa regione frasale o la variazione del ritmo con cui la domanda viene prodotta. La tipologia linguistica, a sua volta, ci ha consegnato un repertorio vastissimo di dati cross-linguistici: esistono lingue che utilizzano particelle dedicate per introdurre le domande, altre che ricorrono a marcatori morfologici, altre ancora che si affidano unicamente all'intonazione; alcune impongono vincoli rigidissimi sul posizionamento dell'elemento interrogativo (come l'obbligo di collocarlo in posizione iniziale), mentre altre lasciano maggiore libertà. Dal punto di vista descrittivo, insomma, le interrogative sono state esplorate e classificate con grande precisione.

Ma se ci spostiamo sul terreno della semantica e della pragmatica, lo scenario cambia in modo significativo. Qui in effetti la ricerca ha fatto meno strada: molte teorie sono tuttora ancorate a visioni classiche, in un certo senso limitanti. La semantica di matrice vero-condizionale e intensionalista ha tradizionalmente descritto il significato delle domande nei termini di insiemi di risposte possibili. Un modello elegante, che ha permesso di collocare le interrogative, insieme agli enunciati dichiarativi, all'interno della cornice della semantica dei mondi possibili; secondo questa prospettiva, in parole semplici, domandare equivale a sollecitare la scelta tra un insieme di alternative proposizionali. Così, dire "Hai chiuso la porta?" equivarrebbe a chiedere di scegliere tra l'affermazione "Sì, l'ho chiusa" e la sua negazione.

Questo approccio ha avuto successo poiché compatto, formalizzabile e integrabile con i modelli logici del significato. Tuttavia, la sua forza è anche la sua debolezza: ridurre una domanda a un insieme di risposte possibili significa considerare equivalenti strutture che nella comunicazione reale non lo sono. Basti pensare che, in questa prospettiva, domande come "Il treno è alle 17:00?", "Il treno non è alle 17:00?" o "Davvero il treno è alle 17:00?" avrebbero di fatto lo stesso significato — in quanto caratterizzate dallo stesso insieme di risposte possibili —

pur veicolando contenuti intuitivamente molto diversi. È infatti esperienza comune che formulazioni differenti portino con sé presupposti impliciti, sfumature di cortesia o di sfida e orientamenti epistemici diversi. In sintesi, la semantica classica tende a uniformare, mentre l'uso linguistico differenzia. Non basta sapere che una domanda ammette due o più possibili risposte: occorre anche spiegare perché, in certi contesti, scegliamo una forma piuttosto che un'altra e quali effetti questa scelta produce sulla conversazione.

Sul versante della pragmatica, tuttavia, il quadro non è molto più incoraggiante. Gran parte degli studi si è mossa prevalentemente su due fronti: la teoria degli atti linguistici e l'analisi della conversazione. Nel primo caso, le domande sono state caratterizzate come atti illocutivi direttivi con uno *scopo illocutorio* relativamente semplice: ottenere una risposta. La *speech act theory*, tuttavia, non si è soffermata più di tanto sulle differenze illocutorie tra i vari tipi di interrogative — *wh-questions* e *polar questions*, domande canoniche e non canoniche, varianti marcate e non marcate. Nel secondo caso, l'analisi della conversazione ha considerato le interrogative come mosse conversazionali che regolano i turni di parola, avviano sequenze preferenziali o meno e orientano la struttura dell'interazione. Ma anche qui emerge un limite: le forme interrogative sono state spesso trattate come in parte intercambiabili, senza una riflessione sistematica sulle condizioni del loro impiego né sugli effetti comunicativi distinti che producono.

È in questo spazio ancora aperto che si colloca il libro di Maria Di Maro. *Che domanda è? L'intelligenza nel saper porre domande* propone un quadro teorico e analitico che supera i confini ristretti delle prospettive classiche in semantica e pragmatica. L'autrice mostra come le domande non sono soltanto strumenti per ottenere risposte, ma atti complessi che operano simultaneamente su più livelli: da un lato, stabiliscono condizioni di asseribilità differenti sul *Common Ground*, modificando ciò che i parlanti possono assumere come condiviso prima di produrre una domanda; dall'altro, generano effetti comunicativi diversi, aggiornando il contesto con contributi informativi specifici, aprendo nuove possibilità di interazione o chiudendone altre. L'idea centrale è tanto chiara quanto originale: le interrogative non sono tutte

uguali, non aggiornano il contesto nello stesso modo, non hanno gli stessi effetti sociali e cognitivi.

Il merito del libro di Maria Di Maro è duplice. Da un lato, si radica nel dibattito teorico più aggiornato, relazionandosi in modo meritevole tanto con la letteratura teorica quanto con quella sperimentale — una scelta che oggi appare sempre più inevitabile per chi voglia delineare un quadro plausibile del funzionamento linguistico. Dall'altro, guarda con intelligenza e apertura a ciò che sta oltre i confini della linguistica teorica. Un esempio particolarmente rilevante è quello dell'intelligenza artificiale, dove il problema del "saper domandare" assume un valore cruciale. Non è sufficiente che un sistema automatico risponda correttamente a una richiesta; per risultare davvero capace di interazione (ossia per avere competenza pragmatica), deve anche essere in grado di formulare interrogative pertinenti, di sollevare dubbi, di orientare la conversazione. In questo senso, le domande diventano un banco di prova dell'intelligenza comunicativa, sia umana sia artificiale.

Anche lo stile del volume merita una nota: chiaro e rigoroso, senza tecnicismi superflui; precisione scientifica e leggibilità vanno di pari passo, a beneficio tanto dello specialista quanto del lettore curioso.

Che domanda è? è dunque un contributo originale e rilevante, che arricchisce la ricerca contemporanea e apre nuove prospettive. È un libro che merita di essere letto non solo dai linguisti e dai filosofi del linguaggio, ma anche da chiunque si interessi al valore profondo del domandare: psicologi, studiosi di comunicazione, esperti di intelligenza artificiale. Perché il messaggio che trasmette è chiaro: la vera intelligenza non sta soltanto nel rispondere bene, ma soprattutto nel saper formulare le domande giuste, nel modo giusto, al momento giusto.

Con rigore e passione, Maria Di Maro ci ricorda che domandare non è un atto neutro; è un gesto che costruisce conoscenza, che orienta le relazioni, che plasma il contesto comunicativo. Per questo motivo, il suo libro non è soltanto un passo avanti nello studio delle interrogative; è anche un invito a riflettere sul ruolo stesso delle domande nella nostra vita quotidiana, nel dialogo sociale e nelle nuove tecnologie. In ultima analisi, è un libro sull'intelligenza: quella che dimostriamo quando sappiamo ascoltare, rispondere, ma soprattutto quando sappiamo domandare.

Filippo Domaneschi

PREMESSA

«*Che domanda è?*» Quante volte abbiamo detto o ci siamo sentiti porre questa domanda. Una domanda sola che già al suo interno racchiude molteplici interpretazioni. Può essere una richiesta genuina di chiarimento, come a voler classificare la natura della domanda ricevuta — è forse retorica, ironica, scientifica, personale? Altre volte, invece, è un'esclamazione di sorpresa, di disagio o perfino di critica, usata per mettere in discussione la legittimità o la pertinenza di ciò che ci è stato appena chiesto. Può anche avere una funzione ironica, soprattutto quando si risponde con tono sarcastico a una domanda ovvia o ingenua. O ancora, può essere un modo per guadagnare tempo, per riflettere prima di rispondere, o perfino un invito alla riflessione sul linguaggio stesso, una sorta di domanda metalinguistica che ci fa fermare un attimo e chiederci: cosa significa fare una domanda?

Una singola domanda può aprire un percorso tutt'altro che lineare, spesso segnato da ambiguità, fraintendimenti e dalla necessità di interpretare costantemente il contesto. Al centro di questo cammino si colloca la pragmatica, lo studio della lingua nel suo contesto d'uso. Lungo questo viaggio, inevitabile sarà per la pragmatica imbattersi e interfacciarsi di volta in volta con la sintassi, la semantica e la prosodia, in un dialogo continuo tra i diversi livelli dell'analisi linguistica. La complessità di questi fenomeni rende impossibile qui ripercorrere l'intero itinerario, ma saranno messe in luce alcune tappe significative che hanno contraddistinto il mio percorso di ricerca negli ultimi sei anni.

Questa monografia raccoglie alcuni degli esiti di una ricerca in corso, e non può dunque dirsi ancora compiuta nella forma a cui aspiravo. Essa restituisce uno stato provvisorio della riflessione, inevitabilmente segnato dalla necessità di condividerne i risultati in itinere,

prima che il lavoro possa giungere alla sua piena maturazione. Gli studi presentati in questo volume prendono avvio da una tematica sviluppata durante il mio percorso di dottorato, sotto la supervisione del Professor Francesco Cutugno: l'uso delle richieste di chiarimento in situazioni di incoerenza nel Common Ground. Da questa linea di ricerca sono emerse riflessioni di natura applicativa, che hanno trovato spazio nell'ambito dell'intelligenza artificiale, portando alla definizione di un framework teorico per agenti conversazionali motivati linguisticamente — come ARDA — e di uno applicativo, rappresentato da FANTASIA (*Framework for Advanced Natural Tools and Applications in Social, Interactive Approaches*), pensato e sviluppato dalla mente geniale del Professor Antonio Origlia. Altri studi riconducibili a questo stesso impianto teorico si sono concentrati, ancora una volta, sull'uso delle domande. Tra questi, il lavoro svolto con Martina Di Bratto nell'ambito della sua tesi dottorale, incentrato sulla formulazione della domanda *giusta*, ovvero una domanda capace di massimizzare l'utilità informativa della risposta. Infine, un'ulteriore estensione di esperimenti precedenti ha previsto l'integrazione di un componente cognitivo legato al *goal*, esplorata nel lavoro svolto insieme all'allora tesista magistrale Domenico Morra. In questo contesto, si è indagato l'uso dei segnali discorsivi, evidenziandone la pertinenza in relazione a specifiche condizioni pragmatiche.

A queste persone rivolgo i miei ringraziamenti, così come alla mia famiglia e a Paolo che, in questi ultimi anni, ha dovuto — suo malgrado — sopportare le mie domande e vedere ogni sua domanda rivolta a me sottoposta a inferenze improbabili e analisi linguistiche al limite della pazienza umana: «*Non avevi detto che...?*»

INTRODUZIONE

Pur senza la pretesa di offrire una panoramica completa ed esaustiva sul tema delle domande, questo lavoro si propone di fornire un contributo attivo allo sviluppo di un ambito di ricerca emergente, in cui il ruolo delle domande è visto come un indicatore di intelligenza. In particolare, si intende valorizzare l'atto del porre domande come manifestazione di intenzionalità e proattività — due caratteristiche ancora largamente assenti nei sistemi di intelligenza artificiale attuali, per lo più reattivi e privi di iniziativa. L'abilità di formulare domande pertinenti, che chiariscano contesti e obiettivi, facilitino la raccolta di informazioni, promuovano il ragionamento e risolvano ambiguità comunicative, rappresenta un passaggio cruciale verso lo sviluppo di agenti artificiali più autonomi e capaci di apprendere attivamente. In questa prospettiva, insegnare a fare domande — non solo a rispondere — apre nuove direzioni nella progettazione di sistemi intelligenti, trasformandoli da semplici esecutori a veri 'esploratori della conoscenza'. Investire nella capacità di interrogare il mondo, gli utenti e se stessi può quindi costituire una delle chiavi più promettenti per superare i limiti dell'attuale paradigma dell'intelligenza artificiale e avvicinarsi a forme di intelligenza più sofisticate, dialogiche e orientate alla comprensione profonda.

1. Le domande nella comunicazione umana

Il dialogo costituisce una forma fondamentale e prototipica dell'uso del linguaggio e dello scambio comunicativo (Bazzanella, 1994, 2005). Esso si configura come un processo interattivo che coinvolge due o più interlocutori, i quali condividono informazioni in modo coerente attraverso una sequenza di turni. Per sua natura, il dialogo è un fenomeno intrinsecamente multimodale, poiché impiega diverse modalità sia per

l'elaborazione dell'input sia per la produzione dell'output: modalità verbali (linguaggio scritto, parlato o entrambe), non verbali (gesti, espressioni facciali) e multimediali (audio, video, immagini). Ma qual è il rapporto tra dialogo e domande? Abbagnano (1971) descrive il dialogo come “un conversare, un discutere, un domandare e rispondere tra persone associate dal comune interesse della ricerca”. Questa definizione, sebbene non menzioni esplicitamente Socrate, attinge a un concetto comunemente associato a lui. È affascinante notare come, nonostante i dizionari filosofici spesso non facciano riferimento diretto a Socrate per la voce ‘dialogo’, è difficile concepire il dialogo filosofico come sviluppato da Platone senza considerare il suo legame con Socrate (Narcy, 2006). Nel contesto del dialogo socratico, come rappresentato da Platone, le domande giocano un ruolo fondamentale ma con una chiara asimmetria tra gli interlocutori. Socrate assume il ruolo di interrogante principale, prendendo l'iniziativa e scegliendo le domande da porre. È descritto come un “instancabile indagatore e interrogatore”. L'interlocutore, dal canto suo, ha l'obbligo di rispondere alle domande di Socrate, indipendentemente dalla loro natura, spesso limitandosi a un “sì” o un “no”. Questo tipo di dialogo, diversamente da una conversazione spontanea, ha lo scopo di ricercare il vero, avvicinando il dialogo socratico a quello argomentativo. Esiste, tuttavia, un'altra tipologia di dialogo, ossia quello eristico. Questo si distingue per regole formali ancora più stringenti e rigorose. La norma fondamentale qui è che chi viene interrogato deve limitarsi a rispondere, senza la possibilità di porre contro-domande. Gli interlocutori, dunque, non hanno il diritto di modificare i termini della domanda né di chiedere chiarimenti, anche se non la comprendono appieno (Narcy, 2006). Si potrebbe tracciare, in modo volutamente iperbolico, un paragone tra gli attuali agenti conversazionali e il dialogo eristico, in cui le domande — specialmente quelle a fini argomentativi — giocano un ruolo marginale o addirittura assente. Al contrario, il lavoro qui proposto suggerisce la possibilità di sviluppare sistemi linguisticamente motivati in cui le domande assumano un ruolo centrale, al pari del dialogo socratico: non solo per raccogliere informazioni o richiedere chiarimenti, ma anche per perseguire scopi personali e manifestare una chiara intenzionalità.

L'interesse verso l'integrazione del dialogo nei sistemi conversazionali può essere interpretato anche alla luce di una delle ipotesi funzionaliste sull'origine del linguaggio, secondo cui la lingua si sarebbe sviluppata come strumento per aumentare l'efficienza nella realizzazione di compiti collettivi, come nel caso dei sistemi *task-oriented*. Secondo l'ipotesi glottogenetica di tipo pratico, infatti, il linguaggio avrebbe avuto origine per facilitare la cooperazione in attività complesse, come la caccia, rendendone più efficace la coordinazione (Hewes, 1992). Indipendentemente dal fatto che il linguaggio sia nato per esigenze pratiche, per finalità espressive o persino — come sosteneva Jean-Jacques Rousseau — per amore, è evidente che la ricerca sui sistemi di dialogo si sia sviluppata inizialmente per rispondere a bisogni concreti. A partire dai primi esperimenti con sistemi testuali come ELIZA (Weizenbaum, 1966), progettato per simulare la comunicazione scritta, si arrivò intorno al 1977 al progetto DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), che diede avvio allo sviluppo dei primi sistemi di dialogo parlato. Nato con finalità militari, il progetto si estese progressivamente anche ad ambiti civili, trovando un primo terreno di applicazione nel settore delle telecomunicazioni, con l'introduzione di servizi telefonici innovativi come l'assistenza automatica per la pianificazione di viaggi o appuntamenti (Breux et al., 1977; Walker et al., 2000). Il crescente interesse verso l'intelligenza artificiale sta alimentando in misura sempre maggiore la ricerca sui sistemi conversazionali. Un aspetto fondamentale, tuttavia, riguarda la definizione stessa di cosa si intenda per 'conversazione' all'interno di tali sistemi.

Nella comunicazione uomo-uomo, 'conversare' implica diversi aspetti. Il primo è la **comprensione**. Comprendere significa: a) elaborare ciò che l'interlocutore sta dicendo a livello di identificazione delle parole; b) attribuire un significato alle parole comunicate; c) cogliere il significato inteso dal parlante, ovvero ciò che egli vuole realmente comunicare attraverso il messaggio, il cosiddetto *speaker meaning* (Bara, 1999). L'interpretazione dell'intenzione segue un processo articolato in quattro passaggi:

- L'interpretazione del messaggio inizia dal suo significato letterale;

- Il messaggio comunicato codifica al suo interno una serie di informazioni condivise, che costituiscono il **Common Ground** (Clark, 2015);
- La combinazione dei due passi precedenti, insieme agli elementi contestuali e situazionali, permettono di arrivare all'interpretazione dell'intenzione del parlante;
- Per comprendere pienamente il messaggio, è fondamentale individuare lo schema d'interazione (o gioco comportamentale) a cui il parlante fa riferimento, anche implicitamente (Bara, 1999, p. 158).

Secondo Bara (1999), questi *giochi comportamentali* rappresentano schemi interazionali stereotipati, attivati nella comunicazione. Gli atti linguistici diretti e indiretti convenzionali sono facili da interpretare perché si riferiscono chiaramente a uno di questi schemi. Al contrario, gli atti indiretti non convenzionali richiedono un'elaborazione più complessa, poiché non si collegano in modo immediato a uno schema noto (Huang, 2017, p. 295). Il corretto riconoscimento e utilizzo di questi schemi dipende da una meta-competenza, ovvero dalla **competenza comunicativa**.

Il secondo aspetto essenziale della conversazione, infatti, è proprio la competenza comunicativa. Hymes (1972) la definisce come la capacità di sapere quando parlare, quando tacere, di cosa parlare o meno, con chi, quando, dove e in che modo. Strettamente connessa a questa è la nozione di *intelligenza interazionale*, ovvero la capacità di riconoscere intenzioni, credenze e attitudini rispetto allo scambio dialogico e di rispondere in modo adeguato (Levinson, 1995; Buschmeier, 2018). Conversare significa infatti anche saper gestire efficacemente l'interazione. Ciò richiede che:

- gli interlocutori possiedano una rappresentazione interna del dominio (Communal Common Ground e Specialized Common Ground (Clark, 2015));
- siano capaci di riconoscere nuove informazioni (Personal Common Ground e Local Common Ground (Clark, 2015));