



XXIX CONGRESSO AIB

Ruolo e professionalità del bibliotecario  
di fronte allo sviluppo della scienza dell'informazione

Temi per la relazione introduttiva:

LA SCIENZA DELL'INFORMAZIONE: RISULTATI ACQUISITI E TEMI DI RICERCA

M. B. Baldacci  
Istituto di Elaborazione - C.N.R.

Con "Scienza dell'Informazione" si indica, nella letteratura anglosassone, un corpo assai vasto di discipline utili ad affrontare, complessivamente, lo studio del processo di comunicazione umana mediato da una "memoria artificiale". In questo contesto, il concetto di "informazione" di cui si fa uso è quello secondo cui l'informazione è il messaggio intenzionalmente comunicato da un emittente a un destinatario.

Quando l'invio del messaggio avviene in forma diretta - in un colloquio diretto fra emittente e destinatario - si innestano meccanismi di retroazione, che possono durare fino a quando l'obiettivo della comunicazione non è raggiunto. Tale obiettivo è invece più difficile da raggiungere quando il messaggio non è rivolto direttamente al destinatario, ma affidato ad un testo registrato su un supporto utilizzabile in tempi successivi dai destinatari (gli utenti potenziali) per la ricerca di informazioni.

Questa forma di comunicazione, nella quale supporti privilegiati sono stati sino ad ora libri e riviste, è quella a cui partecipano le biblioteche, che ne costituiscono proprio la memoria artificiale.

Le biblioteche hanno svolto questo ruolo di intermediazione tra emittenti e destinatari in forme assai diverse. Dalla biblioteca funzionante semplicemente come luogo fisico di accumulo di testi registrati su supporti, i documenti, si è arrivati alla biblioteca partecipante in modo attivo al processo di comunicazione; procedendo nel tempo, questo ruolo attivo si è concretato con la formazione di liste di documenti, di cataloghi, di bibliografie specializzate: tutti strumenti atti ad aiutare l'utente - il destinatario del messaggio - a ritrovare l'informazione corrispondente ai suoi bisogni.

E' bene notare che, anche nella formazione della più semplice delle liste, il ruolo attivo di una biblioteca ha come risultato di sostituire ai documenti una loro descrizione; le forme di questa descrizione e la loro evoluzione sono note ai bibliotecari.

Meccanizzazione e automazione, creando strumenti di ricerca più sofisticati, hanno modificato profondamente il processo di trasformazione del testo al fine di darne una rappresentazione sintetica, esprimibile in linguaggi di rappresentazione adatti ad essere manipolati automaticamente in sistemi che possono essere schematizzati come segue:

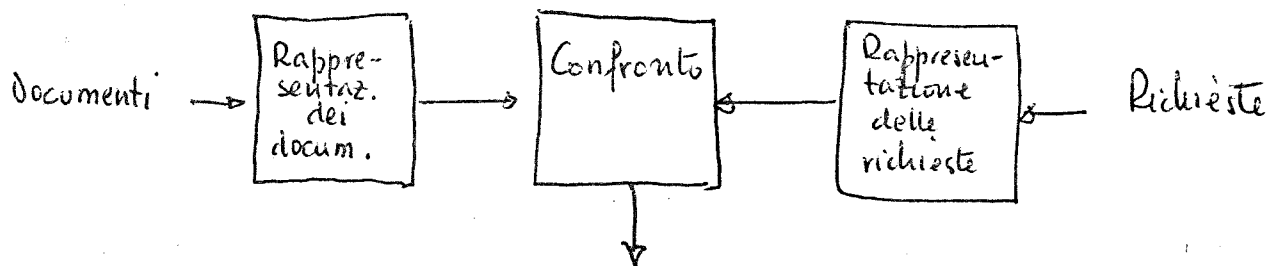


Fig. 1

Sistemi così concepiti sono stati oggetto di studio della disciplina chiamata "documentazione automatica".

La limitatezza di questa concezione è risultata evidente quando si è tentato di valutare in termini quantitativi i vari sistemi, per definire criteri che permettessero di progettare sistemi più efficienti. In sintesi, è risultato: a) la funzione di confronto è direttamente dipendente dalla funzione di rappresentazione, e perciò la valutazione deve concernere l'efficienza dei modi di rappresentazione nei diversi sistemi: proprio questa valutazione però ha messo in evidenza che la bontà dei linguaggi di rappresentazione non dipende tanto dalle loro caratteristiche peculiari quanto dal modo in cui vengono usati, sia nella fase di rappresentazione del documento, fatta dagli indicizzatori, sia nella fase di formulazione delle richieste da parte degli utenti; b) le tradizionali misure di efficienza di un sistema, che si esprimono nel rapporto tra documenti reperiti e documenti rilevanti, sottintendono l'emissione, da parte di un osservatore, di un giudizio di rilevanza fondato sulla possibilità obiettiva di dividere i documenti in "rilevanti" e "non rilevanti", mentre invece la rilevanza di un documento rispetto ad una richiesta dipende dalle conoscenze già possedute dal richiedente, dall'eventuale presenza di altri documenti di maggior interesse (nell'archivio o al di fuori dell'archivio del sistema), dallo scopo a cui devono servire i documenti, etc.

Per tener conto dei fattori umani ed ambientali che condizionano l'efficienza dei sistemi di documentazione è stato necessario ampliare il concetto di sistema, originariamente riferito alle componenti di fig. 1, fino a comprendere l'ambiente intorno ad esso. Questo sistema "allargato" può essere schematizzato come in fig. 2, dove sono messi in evidenza le componenti e le funzioni seguenti:

- 1) gli autori che affidano il loro messaggio a un testo scritto;
- 2) i testi che vengono selezionati per essere immessi nel sistema;
- 3) i testi scelti che vengono trasformati per dare di essi una rappresentazione adatta ad essere utilizzata nel sistema;
- 4) gli utenti che esprimono i loro bisogni di informazione in forma di richieste;
- 5) le richieste che vengono trasformate per dare di loro una rappresentazione adatta ad essere confrontata con la rappresentazione dei testi;
- 6) il nucleo del sistema che svolge la funzione di confrontare le richieste con i testi ed indicare i testi adatti a rispondere alle richieste di informazione.

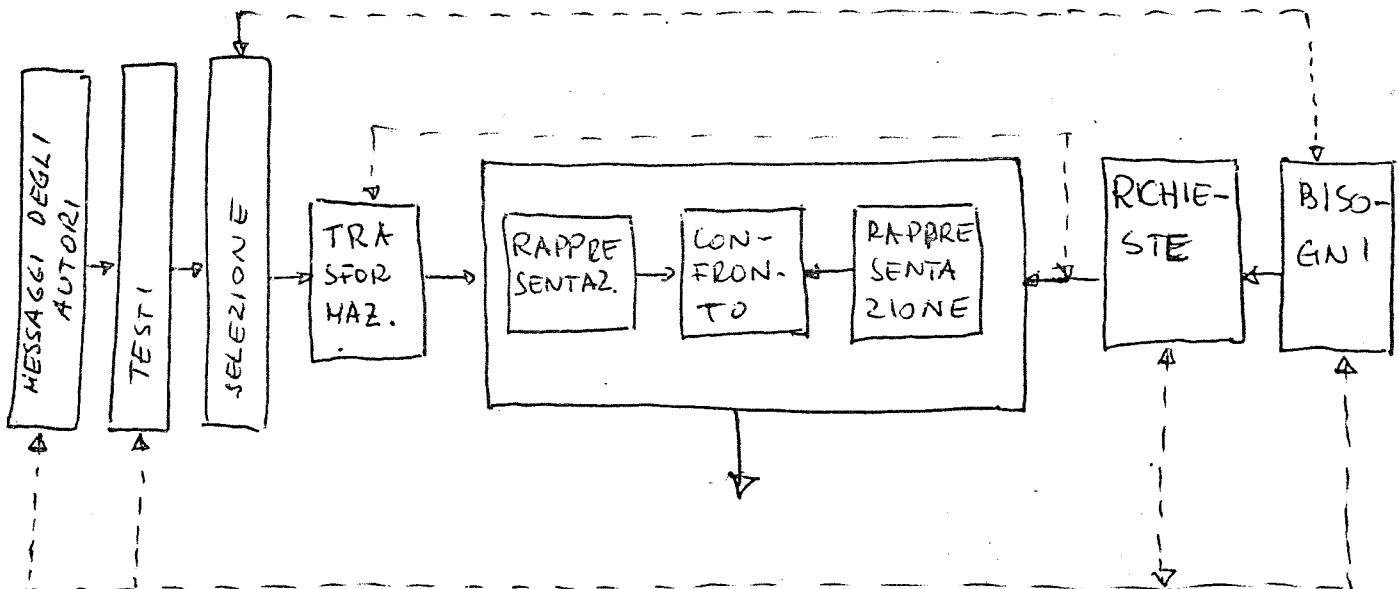


Fig. 2

Come è mostrato in fig. 2, l'intero sistema ha lo scopo di mettere in contatto gli autori dei messaggi con i destinatari possibili, cioè coloro che hanno bisogno dell'informazione contenuta nel testo.

Perchè questo possa essere fatto, è necessario che messaggi e bisogni siano resi confrontabili: devono perciò subire una trasformazione che porti a loro rappresentazioni adatte ad essere manipolate dallo strumento usato per il confronto. Ma in ognuna delle trasformazioni che messaggi e bisogni subiscono, si determinano condizioni capaci di influenzare il funzionamento e l'efficienza del sistema: problemi di stile condizionano la trasformazione del messaggio in testo scritto; la selezione condiziona pesantemente lo stato di base del sistema (una selezione fatta con criteri sbagliati o sottoposta a criteri "esterni", oltre che a porre problemi di natura politica, impedisce di per sè il raggiungimento degli scopi del sistema; all'estremo opposto, l'assenza di selezione induce "rumore" di fondo nel quale è difficile il reperimento delle informazioni ricercate); il passaggio dal testo alla sua rappresentazione è condizionato dall'intervento umano, poichè è difficile usare un criterio obiettivo nella valutazione del soggetto di un documento, e d'altra parte le tecniche di trasformazione automatica quando portano a risultati affidabili sono di difficile applicazione. Sul fronte dei bisogni la situazione è analoga: l'espressione dei bisogni attraverso richieste esplicite è un'operazione mentale raramente priva di difficoltà: la situazione più comune, l'ignoranza dei propri bisogni a causa dell'ignoranza delle informazioni disponibili, si può superare soltanto per mezzo di una interazione attiva col sistema; problemi di rispondenza tra richieste e loro rappresentazione sorgono sia nelle situazioni in cui è l'utente del sistema ad operare le trasformazioni, a causa della sua probabile ignoranza del linguaggio di rappresentazione, sia quando la trasformazione è fatta da un operatore addetto, a causa della sua ignoranza dei bisogni dell'utente. Oltre a questi fattori, l'efficienza del sistema è condizionata dal modo in cui esso tiene conto delle interazioni tra le varie componenti, principalmente della relazione che deve esistere tra selezione dei documenti e bisogni degli utenti e fra trasformazione del testo e trasformazione delle richieste.

La scienza dell'informazione ha come oggetto di studio i processi che avvengono nel sistema di comunicazione che abbiamo appena descritto, e si è sviluppata soprattutto secondo tre direttrici:

- a) lo studio del fenomeno informazione, cioè dei processi conoscitivi che sono la fonte dell'informazione e dei fenomeni conoscitivi che avvengono in chi riceve l'informazione;

- b) lo studio degli strumenti tecnici adatti a trattare il fenomeno informazione, in particolare di quelli che permettano agli utenti di interagire in modo facile col sistema e di quelli capaci di rappresentare il contenuto informativo del documento e non soltanto il suo soggetto;
- c) lo studio dell'ambiente in cui il fenomeno si manifesta, in particolare del modo in cui l'informazione si diffonde ed è utilizzata.

Molti di questi studi sono in una fase preliminare; altri hanno raggiunto risultati stabili: in particolare la bibliometria, che si è affermata come possibilità effettiva di studiare quantitativamente il processo della comunicazione scritta; e l'intelligenza artificiale, che ha prodotto sistemi capaci di rappresentare l'informazione come relazione tra concetti e confrontare queste rappresentazioni con le richieste dell'utente; altri ancora, specie quelli rivolti all'analisi dei bisogni, hanno riguardato soprattutto situazioni specifiche e quindi hanno dato risultati non generalizzabili.

C'è da notare che la scienza dell'informazione, benchè nominalmente interessata in generale al processo di comunicazione delle conoscenze (il modello di comunicazione di fig. 2 si applica in tutti i casi in cui l'informazione è trasmessa con un testo scritto), ha preso in considerazione essenzialmente il processo di trasmissione delle conoscenze scientifico-tecniche: in questo campo ha trovato il suo sviluppo ma anche i suoi limiti, poichè oggi l'informazione scientifico-tecnica ha perduto la sua posizione di preminenza, mentre si allarga sempre più l'uso dell'informazione in moltissimi altri campi della società civile, e soprattutto la tendenza a trattarla all'interno di sistemi informativi automatizzati.

In Italia i problemi del trattamento automatico dell'informazione testuale vengono quasi del tutto ignorati nei programmi di studio, sia in quelli delle scuole per bibliotecari sia in quelli dei corsi di informatica: sarà compito dei bibliotecari far sì che si aprano spazi nei quali essi possono curare una preparazione professionale adeguata alle esigenze della società attuale.

Numerosi riferimenti bibliografici si potranno trovare in:

- M. B. Baldacci; La scienza dell'informazione e la comunicazione delle conoscenze: proposte per la formazione del bibliotecario - L'organizzazione culturale del territorio: il ruolo delle biblioteche" a cura di E. Minardi - Milano, Angeli, 1980, p. 397-416.

- M. B. Baldacci, Dalla documentazione automatica alla scienza della informazione, Atti del Congresso Annuale AICA '80, Bologna 29/31 ottobre 1980, A cura dell'Associazione Italiana per il Calcolo Automatico; p. 1346-1363.
- T. Saracevic, An essay on the past and future of information science education. I, II. Information Processing & Management, vol. 15, (1980), p. 1-15: e 291-301.