



Fluttuando nel Web
Rivista Telematica di Cultura ed Attualità
Autorizzazione Tribunale di Civitavecchia (RM)
n. 03/05 del 4 marzo 2005

LINGUAGGIO DELLA SCIENZA, E CONOSCENZA DEL LINGUAGGIO

di Danilo Tacchino

Nel voler cimentarsi su un tema così complesso come quello del rapporto che vi può essere tra letteratura e discipline scientifiche, diviene quasi immediato chiedersi, come si rapporta il linguaggio nel dover tener conto di parole specialistiche e di obiettivi argomentativi diversi rispetto ad un linguaggio cosiddetto tradizionale o prettamente letterario. Come ebbe a scrivere G. Borri, nel saggio introduttivo sulle "due culture", apparso su questa stessa rivista nel primo numero dell'anno corrente, :<<Ognuna delle discipline dei due fondamentali settori (scientifico-tecnologico e umanistico), ha il suo linguaggio, i suoi specifici segni, il proprio metodo di approccio, le proprie forme di espressione. La questione di fondo non è quindi nel pensare ad un generico panteismo culturale, ma stà (...) nelle reciproche sollecitazioni, negli arricchimenti interattivi e soprattutto nell'evitare ogni preconcetta e improduttiva contrapposizione con ogni strumentale presunta gerarchia.>>¹

Da queste considerazioni nasce lo spunto per sondare la logica della compatibilità di diversi modi di linguaggio all'interno di discipline totalmente diverse tra di loro.

Uno studio autorevole a livello universitario, è stato effettuato nel primo lustro degli anni 90 dal Prof. Aldo Nemesio dell'Università di Torino, sull'analisi dei linguaggi della conoscenza.²

Il lavoro è stato strutturato, identificando in prima approssimazione quattro grandi settori di ricerca: A) Scienze matematiche, fisiche, chimiche, naturali e dell'ingegneria. B) Scienze mediche,

¹ G. Borri - "Le due culture", su "Talento", anno x, n° 1/2000, inserto pag.IV.

² A. Nemesio - "I linguaggi della conoscenza", studi letterari e comunicazione scientifica, Ediz. Dell'Orso, Torino, 1994



Fluttuando nel Web

Rivista Telematica di Cultura ed Attualità
Autorizzazione Tribunale di Civitavecchia (RM)
n. 03/05 del 4 marzo 2005

veterinarie e di antropologia fisica. C) Scienze linguistiche, filosofiche, e artistiche. D) Scienze storiche, politiche, giuridiche ed economiche.

Sono stati esaminati articoli pubblicati per la prima volta in lingua italiana nei periodi che hanno abbracciato tre lustri: 1930 – 1935, 1955 – 1960, 1980 – 1985; identificandoli attraverso segnalazioni di articoli rappresentativi da parte di colleghi universitari delle aree identificate.

Gli articoli sono stati analizzati con lo scopo di comprendere il tipo di domande che i vari ricercatori si pongono verso il campo studiato, il tipo di strumenti sperimentali e logici utilizzati e le strutture del linguaggio impiegato per comunicare le conclusioni del lavoro ai membri della propria comunità scientifica, con attenzione particolare alla determinazione dei modelli culturali che stanno alla base del lavoro dei diversi ricercatori.

La divisione del lavoro in quattro settori, riflette la percezione di scienze diverse secondo una logica riferita ad una formazione filologico – letteraria. Il primo dei settori indicati comprende scienze che cercano di scoprire regolarità utili alla descrizione del Mondo, cercando di mettere in pratica le conoscenze acquisite. Il secondo, comprende scienze che si occupano dello studio di esseri viventi dotati di possibilità di movimento con lo scopo di conoscerli e di agire su di essi. Il terzo comprende scienze che si occupano dello studio di attività umane che riguardano il pensiero, la conoscenza, l'espressione e l'uso di linguaggi. Il quarto si occupa dello studio dei vari tipi di rapporti tra gli uomini.

Questa divisione in settori è utile per poter evidenziare a livello generale, almeno un campione parziale di tutta l'estensione del linguaggio utilizzato dagli scienziati per comunicare con altri scienziati. Il messaggio di fondo riscontrabile da questo studio, si ritrova nel passaggio dell'uso linguistico da custode di modelli culturali, a quello di evidenziatore di alcuni aspetti fondamentali del Mondo. I prodotti dei nostri atti di conoscenza dipendono forse più dai nostri interessi, dalle nostre curiosità e dai nostri metodi che non dagli oggetti di cui parliamo.



Fluttuando nel Web

Rivista Telematica di Cultura ed Attualità
Autorizzazione Tribunale di Civitavecchia (RM)
n. 03/05 del 4 marzo 2005

Riguardo all'area letteraria, pare che oggi si trovi in posizione parzialmente arretrata rispetto ad altri settori di studio, perché soffre della presenza di tradizioni, spesso prestigiose, che ne ostacolano l'evoluzione. Inoltre gran parte della ricerca letteraria è svolta all'interno delle università, e viene controllata in modo centralizzato, in un'organizzazione che sembra favorire l'uniformità e l'autoriproduzione³.

Altri studi recenti, come quello di Kuhn e Feyerabend⁴ osservano che i metodi della scienza non porterebbero a forme di conoscenza oggettiva e verificabile. La scienza diverrebbe credibile proprio sulla base dell'efficacia delle scelte retoriche presenti nei testi che ne comunicano i risultati.

Tullio De Mauro⁵ fa notare che: Interrogarci sui linguaggi scientifici comporta la rottura con una lunga tradizione nazionale di disattenzione e di ostilità verso le scienze.

La lingua in funzione della scienza, è lingua sfruttata come strumento per l'apprendimento delle scienze teoriche e soprattutto applicate⁶.

Chargaff osserva che la maggior parte degli scienziati ritengono che non vi sia nessun nesso tra letteratura e scienza, mentre egli sostiene che un articolo scientifico deve essere inteso come frutto di un atto di tipo letterario, e che lo stile è un ostacolo alla sua comprensione. Osserva inoltre che lo scopo dell'articolo scientifico consiste nel registrare un avanzamento della conoscenza in un campo di ricerca ottenuto per mezzo di investigazione teorica o sperimentale

³ M. Gotti, "I linguaggi specialistici", La Nuova Italia, 1991

⁴ T. Kuhn, "La metafora della scienza", Milano, Feltrinelli, 1983 e "La struttura delle rivoluzioni scientifiche", Torino, Einaudi, 1969.
 P. Feyerabend, "Contro il metodo", Milano, Feltrinelli, 1979, e: "Sulla diversità della scienza", Roma-Bari, Laterza, 1992.

⁵ T. De Mauro, "Linguaggi scientifici e lingue storiche", Anna Rosa Guerriero (a cura di), L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze, Firenze, La nuova Italia, 1988

⁶ Sergio Cigada, "Le lingue di specializzazione: problemi scientifici e istituzionali", in: AA.VV., "Il linguaggio delle scienze e il suo insegnamento", Brescia, La scuola, 1988



Fluttuando nel Web

Rivista Telematica di Cultura ed Attualità
Autorizzazione Tribunale di Civitavecchia (RM)
n. 03/05 del 4 marzo 2005

che ottiene i migliori risultati attraverso un impianto ben congegnato, quale uno schema di questo tipo: Introduzione, racconto degli esperimenti, conclusioni e riassunto.⁷

Halloran e Bradford⁸ fanno osservare che secondo un'obiezione frequente, l'uso di figure retoriche non sarebbe adatto al discorso scientifico, perché esse porrebbero in primo piano la personalità dell'autore indebolendo la neutralità richiesta, attestando però alla fine della loro analisi, che l'uso di figure retoriche nel discorso scientifico, è inevitabile.

M. C. Closkey⁹ osserva che potrebbe essere utile per le Scienze economiche, applicare il metodo della critica letteraria alla letteratura economica.

Maria Luisa Altieri Biagi osserva che il fenomeno della *nominalizzazione*, cioè del trasferimento a sostantivi e aggettivi di funzioni prima svolte dal verbo, è il fenomeno che più caratterizza oggi, la lingua della scienza e della tecnica.¹⁰

Maurizio Gotti¹¹, elenca le principali caratteristiche lessicali dei linguaggi legati a professioni e aree specifiche con un proprio lessico. Gotti identifica nella *monoreferenzialità*, (l'univocità semantica che ne contraddistingue i tratti), l'aspetto più importante e significativo. Nei linguaggi specialistici si privilegia l'aspetto denotativo, per cui il significato dei termini specifici è desumibile indipendentemente dal contesto.

Un altro aspetto interessante che scopriamo dallo studio del Gotti, riguarda l'analisi di un linguaggio appositamente costruito per le comunicazioni via mare, denominato "SEASPEAK".

⁷ Erwin Chargaff, "How scientific papers are written - Special language, fachsprache", VIII, 3 -4, 1986.

⁸ M. Halloran e A. N. Bradford, "Figures of speech in the rhetoric of science and technology", Univ. Press, 1984.

⁹ D. M. MC Closkey, "La retorica dell'economia", Torino, Einaudi, 1988

¹⁰ M. L. Altieri Biagi, "Aspetti e tendenze dei linguaggi della scienza", Trieste, 1974.

¹¹ M. Gotti, "I Linguaggi Specialistici", Firenze, La Nuova Italia, 1991.



Fluttuando nel Web

Rivista Telematica di Cultura ed Attualità
Autorizzazione Tribunale di Civitavecchia (RM)
n. 03/05 del 4 marzo 2005

Questo linguaggio speciale, oltre a comprendere le regole della lingua comune all'area geografica interessata¹², ne presenta alcune che non appartengono a tale lingua, ma sono specifiche a questo linguaggio.¹³

I linguaggi specialistici quindi, non possono che considerarsi evoluzioni dinamiche di un linguaggio che ha radici comuni, nel contesto specifico in cui il linguaggio tende a specializzarsi. Su questo punto, mi viene in ausilio una riflessione di Wittengstein: <<Il nostro linguaggio può essere considerato come una vecchia città, un dedalo di stradine e di piazze, di case vecchie e nuove e di case con parti aggiunte in tempi diversi; il tutto circondato da una rete di nuovi sobborghi con strade diritte e regolari, e case uniformi >>.

E' quindi in una logica argomentativa, che bisogna volgere l'attenzione per comprendere quale strategia primaria possa celarsi dietro a un determinato tipo di linguaggio, che può sì subordinare l'aspetto linguistico, ma non può relegarlo nell'ombra, perché sempre colonna portante del macro argomento giustificato e documentato, come una tesi o una affermazione bisognosa di sostegni necessari.¹⁴

Per chiudere, ben vengano quindi altri studi, sempre determinati a offrire nuovi contributi alla comprensione dei meccanismi che ruotano attorno alle cosiddette specializzazioni linguistiche riferibili alla scienza e alla tecnica, per poter rendere sempre più uniforme, o almeno meno ostico, l'enorme patrimonio linguistico che ci appartiene sempre più in maniera dinamica e globale.

DANILO TACCHINO

Febbraio 2000

¹² Nel caso specifico analizzato da M. Gotti, si è utilizzata la lingua inglese.

¹³ M. Gotti, cit., cap. V, pag. 166.

¹⁴ V. Lo Cascio, "Grammatica dell'argomentare - Strategie e strutture", pag. 408, La Nuova Italia, 1991.