

Introduzione

Devo confessare che qualche volta mi sono chiesto, a proposito dell'incarico di coordinare in modo particolare la cura di questo volume, "chi me l'abbia fatto fare". Chi ha già fatto una cosa del genere può capire di cosa si tratti. Ma devo anche dire che contribuire all'organizzazione di questo convegno di scienze cognitive non è stata solo una fatica ma anche un piacere, perché questo tipo di eventi costituisce un'occasione periodica per guardare allo "stato dell'arte" di un ambito di studi che mi sembra continui ad avere le caratteristiche di una sfida. Infatti, almeno in Italia, il cosiddetto grande pubblico continua per lo più ad ignorarne l'esistenza o, se ne ha sentito parlare, non ha ben chiaro di che cosa si tratti (non essendo un campo favorito dalle riviste o dai programmi televisivi di grande divulgazione scientifica). Dalla loro parte, anche i cosiddetti specialisti non hanno sempre le idee ben chiare perché la connotazione del concetto di "scienze cognitive" appare ampia, tendente al *fuzzy*, con slittamenti semantici che consentono a ciascuno di ritrovarci un po' quello che vuole.

Come notava una volta Parisi, la connotazione iniziale che caratterizzava le scienze cognitive alla loro nascita, alla metà degli anni '70, comprendeva – in maniera alquanto vaga – due aspetti: un apporto interdisciplinare e l'uso del computer per costruire modelli del comportamento¹. Ma, come già osservava qualche anno dopo lo stesso Parisi², facendo il punto al termine del convegno che a Roma nel dicembre 1996 aprì di fatto la strada alla costituzione dell'AISC, nessuno dei due è veramente corretto oggi. Primo, perché possono esserci vari tipi e modi di collaborazione interdisciplinare che possono dar luogo a "scienze cognitive" parecchio diverse fra loro. Secondo, perché al calcolatore si può fare riferimento in modo molto diverso (vedi la differenza tra modelli simbolici e connessionisti) o si può non farvi riferimento affatto. Neppure lo stesso termine "cognitivo" può aiutare, se si pensa che Parisi ne ha messo in evidenza almeno otto significati diversi. Con queste premesse, sembrerebbe che le scienze cognitive siano un ambito di studi praticamente inventato per poter fare i convegni di scienze cognitive.

In realtà, la necessità di un ambito di studi come quello delle scienze cognitive nasce paradossalmente proprio dalla stessa iperspecializzazione delle diverse prospettive scientifiche riguardanti il comportamento e la mente – e qui il termine cognitivo forse ormai inganna perché non ci si limita più a processi che abbiano a che fare soltanto e strettamente con la "conoscenza". Tale necessità emerge quando ci si rende conto del fatto che ciascuna delle discipline coinvolte nell'impresa della scienza cognitiva

1 Parisi D. (1993) Qual è il modo giusto di valutare i modelli connessionisti? *Sistemi Intelligenti*, 5, 2, 291-299

2 Parisi D. (1997) Scienza cognitiva oggi. *Giornale Italiano di Psicologia*, XXIV, 3, 475-492

parla in realtà dello stesso "fatto" del senso comune (un comportamento o un evento mentale in una specifica circostanza) ma da sola non è in grado di "spiegarlo" pienamente, in quanto adotta una specifica prospettiva, un particolare linguaggio, e accetta come validi solo particolari predicati (ad esempio non c'è diritto di cittadinanza per un concetto come algoritmo se si parla di aree cerebrali o per un concetto come attività post-sinaptica se si parla di modelli mentali). Insomma occorre poter confrontare diverse prospettive sullo stesso oggetto di studio, in un'ottica non tanto interdisciplinare (se con questo termine s'intende la nascita di una nuova disciplina tramite l'adozione di concetti teorici e metodi provenienti da altre, come nel caso classico della psicolinguistica che non è più psicologia né linguistica) quanto multidisciplinare (in cui ciascuna disciplina contribuisce all'impresa senza rinunciare ai propri concetti e ai propri metodi).

Dal momento che ciascun ambito disciplinare rimane ben separato e autonomo, il problema più immediato è quello del linguaggio e cioè come scienziati abituati ad ambiti così diversi possano comunicare e capire di che cosa ciascuno stia parlando. Questo è tuttora un problema importante e i convegni di scienze cognitive possono servire ad affrontarlo. Ma, ancora più importante del far comprendere a ciascuno cosa dice l'altro, un'altra funzione dei convegni multidisciplinari dovrebbe essere il riuscire a far capire come si colleghino fra loro le cose che ciascuno afferma – e su questo ancora c'è tanta strada da fare. (Per affrontare questo problema, si potrebbe cercare un punto fermo di ancoraggio a cui ciascuno possa fare riferimento, come il particolare compito che si vuole spiegare o descrizioni di esso tanto generali da poter essere messe meglio in corrispondenza³).

L'impressione che anche alcuni "specialisti" delle singole discipline non abbiano talvolta ben chiare queste problematiche emerge dal fatto che una delle cose più difficili nell'organizzare un congresso di scienze cognitive è riuscire ad avere contributi che siano davvero posti in una prospettiva multidisciplinare. Il rischio concreto è di avere invece una collezione di contributi semplicemente afferenti ai diversi ambiti (psicologico, neuroscientifico, ecc.) dove ognuno trova ciò che in pratica già trova nei congressi del proprio settore. Non sono sicuro se siamo riusciti a sottrarci a questo rischio neppure stavolta, anche perché gli stessi referee tendono ad essere più attenti alla qualità complessiva di un lavoro che ai suoi meriti multidisciplinari. Per un convegno di scienze cognitive bisognerebbe avere anche il giudizio di specialisti di altre aree ma evidentemente è più semplice e immediato interpellare gli specialisti della stessa area a cui appartiene un contributo. Un altro accorgimento importante per gli organizzatori è di evitare di organizzare un congresso di scienze cognitive per sessioni parallele (e qui noi ci siamo accuratamente attenuti a questo principio), in modo da non rafforzare l'idea di un convegno interdisciplinare in cui si affiancano specialisti di vari settori e dove ognuno va a scegliere ciò che lo riguarda o al massimo lo incuriosisce di più. Un convegno di scienze cognitive di questo genere dà l'impressione di una sorta di fiera campionaria con stand diversi in cui uno cerca quello che gli interessa, dai mobili ai profumi, con l'unico vantaggio di trovare tutto insieme e non dover andare in tanti luoghi diversi.

3 Dettagli su questa proposta si trovano in: Greco A. (2006) A meta-theoretical system for constructing correspondences in cognitive science. *Cognitive Systems*, 6-4, 287-299.

Questa edizione del convegno dell'AISC è caratterizzata dal workshop dedicato alla robotica. Le ricerche simulate che utilizzano i modelli di agenti artificiali sono un settore particolarmente promettente delle scienze cognitive perché consentono una sperimentazione su tematiche complesse come quelle della comunicazione o dell'organizzazione dell'azione in una prospettiva embodied o situata, che si allontana sempre più da quella rigidamente simbolica che ormai sembra essere solo un ricordo o una curiosità storica. Ma è chiaro che il workshop non esaurisce la varietà dei contributi presentati, che vanno da indagini per così dire fondazionali sulla natura di concetti importanti, a indagini sui rapporti tra diverse discipline, a ricerche su specifici processi cognitivi, fino a contributi che evidenziano risvolti di natura applicativa toccando aspetti clinici, educativi, tecnologici. Sappiamo tutti quanto i risvolti applicativi siano particolarmente interessanti in un momento come questo in cui, a torto o a ragione (secondo me più a torto), ci si muove verso la logica del finanziamento mirato alle scienze applicate.

Va naturalmente al di là della portata della presente introduzione la pretesa di "fare il punto" sullo stato dell'arte delle scienze cognitive o di fornire una disamina ragionata dei diversi contributi presentati al convegno. D'altra parte va da sé che ognuno può farsene un'idea leggendo direttamente le diverse proposte o meglio partecipando al congresso. Visto che ho menzionato i risvolti applicativi della scienze cognitive, vorrei invece ricordare prima di concludere che Genova, prima di ospitare questo convegno, è stata per un anno e mezzo un considerevole crocevia per le discipline che ne sono oggetto, in quanto ha ospitato il primo, e unico nel suo genere, Master italiano di Scienze Cognitive, che si conclude proprio a ridosso di questo convegno. Al Master hanno contribuito numerosi colleghi di diverse Università italiane e, nonostante le difficoltà tipiche di un'impresa che partiva quasi pionieristica e con scarsità di mezzi finanziari, gli allievi hanno espresso un'alta soddisfazione, per la qualità della preparazione fornita e anche per le opportunità di accostarsi al mondo del lavoro che in qualche modo gli stage e i *project work* hanno loro procurato. Questo è per noi un motivo di soddisfazione altrettanto grande e, visto che molti di coloro che hanno collaborato al Master saranno presenti in questa occasione mi sento di dover ringraziare a nome di tutto lo staff che ha lavorato a questo progetto.

Che il comitato scientifico dell'AISC abbia deciso di fare un convegno nazionale a Genova è un motivo di soddisfazione e un vanto per l'Università di Genova, dove ha sede anche l'Istituto Italiano di Tecnologia. Questo volume rappresenta gli atti di un Convegno ma in un certo senso è anche un punto di riferimento sullo stato della scienza cognitiva in Italia, anche per merito del lavoro di selezione dei contributi. Un sentito ringraziamento va a tutto lo staff organizzativo, ai colleghi che hanno accettato di sobbarcarsi l'onere di fare da *referee* e ovviamente agli organi direttivi dell'AISC in particolare Domenico Parisi, Cristiano Castelfranchi e Orazio Miglino. Un ringraziamento particolare va a Carlo Penco, che si è prodigato affinché tutto, compreso questo volume, riuscisse nel migliore dei modi.

Alberto Greco

DISA, Lab. di Psicologia e Scienze Cognitive
Università di Genova
greco@unige.it