
MOTIVAZIONE PER IL CONFERIMENTO DEL PREMIO GIULIO PRETI A MARIA LUISA DALLA CHIARA

Nella sua VI edizione da quando è stato istituito nel 2007 dal Consiglio regionale della Toscana nell'ambito del programma di Pianeta Galileo, il Premio intitolato al filosofo Giulio Preti (docente dell'Ateneo fiorentino dal 1956 al 1972) è stato conferito a Maria Luisa (Marisa) Dalla Chiara, studiosa di fama internazionale e una delle personalità di maggior spicco nel campo della logica e della filosofia della scienza italiane.

Il Premio, proprio per il personaggio a cui s'ispira, si configura come un riconoscimento a quelle personalità del mondo della cultura (umanistica e scientifica) la cui opera si distingue per i seguenti aspetti: il fecondo dialogo tra scienza e filosofia; una profonda riflessione sui fondamenti sia storici sia logici e concettuali della scienza; e, infine, una nitida capacità comunicativa che permette di raggiungere un vasto pubblico e contribuire, così, a promuovere una più avanzata cittadinanza democratica e un modello di educazione in cui l'aspetto razionale dell'indagine scientifica sia parte integrante della formazione dei cittadini.

Marisa Dalla Chiara si distingue in tutti questi aspetti, come ben dimostra la sua biografia umana e scientifica. Nata a Pola nel 1938, dopo la laurea in filosofia a Padova nel 1961 si è trasferita a Milano, dove ha studiato con Ettore Casari e Ludovico Geymonat. Dal 1970 al 2010 è stata docente (prima di logica e poi di filosofia della scienza) presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Firenze (di cui ora è professore emerito). E' stata presidente della "International Quantum Structures Association", della "Società italiana di Logica e Filosofia delle Scienze" e del "Centro Fiorentino di Storia e Filosofia della Scienza"; vicepresidente della "Division of Logic, Methodology and Philosophy of Science" e della "Società italiana di Logica e sue Applicazioni".

L'attività scientifica di Marisa Dalla Chiara inizia negli anni Sessanta a Milano, dove Ettore Casari aveva inaugurato nel 1961 il primo corso di logica in una università italiana. Marisa Dalla Chiara s'inserisce in un contesto in cui le ricerche – stimulate, in particolare, dai celebri teoremi limitativi di Kurt Gödel e Alfred Tarski – erano focalizzate su questioni come le seguenti: la logica può fornire un fondamento per le teorie scientifiche e la conoscenza in generale? Perché ogni atto di autofondazione pare comportare necessariamente esiti paradossali? Che cosa significa "significato"? Che cosa significa "verità"?

Nei suoi primi libri, in un quadro in cui si manifesta un crescente interesse per logiche alternative alla logica classica, Dalla Chiara discute in particolare questioni relative al rapporto logica e esperienza (in quale misura la scelta della logica è determinata dall'esperienza?), ai criteri di scelta tra logiche diverse (come scegliere la logica "giusta" per una data situazione?) e a domande relative alla possibilità e modalità di comunicazione fra esseri che ragionano secondo logiche diverse.

Riguardo a questi temi, una fonte molto importante di ispirazione per la costruzione di logiche non classiche è venuta dalla fisica e in particolare dalla meccanica quantistica: teoria, quest'ultima, che ha contribuito profondamente alla revisione di alcune idee circa i concetti di conoscenza oggettiva, realtà fisica, esistenza attuale e esistenza possibile e rispetto alla quale, quindi, le problematiche logiche ed epistemologiche si mescolano in maniera esemplare. Di solito, la semantica classica separa nettamente gli oggetti attuali dagli oggetti possibili. Invece la logica quantistica, creata negli anni Trenta da Garrett Birkhoff e John von Neumann come prodotto naturale del formalismo matematico della teoria quantistica, è "più liberale": ammette che l'esistenza attuale possa anche dipendere da esistenze virtuali. Per la discussione di problemi di questo tipo, è utile ricorrere alla cosiddetta semantica dei mondi possibili, la cui idea-base risale a Leibniz e che, negli anni Quaranta, è stata recuperata alla discussione logica e filosofica da Rudolf Carnap. Malgrado il carattere apparentemente metafisico, la semantica dei mondi possibili è stata brillantemente applicata da Marisa Dalla Chiara anche alla logica quantistica, dove il concetto di mondo possibile ammette una interpretazione fisica naturale, assimilabile all'idea di conoscenza dell'osservatore concernente l'oggetto fisico studiato. In questa direzione Marisa Dalla Chiara ha scritto una serie di lavori che sono diventati dei veri e propri punti di riferimento del settore. Grazie alla costante proiezione internazionale e ai suoi aspetti innovativi, la sua ricerca ha avuto e ha tuttora una funzione feconda sia per la logica in senso stretto sia per la filosofia della scienza.

Il particolare intreccio fra possibilità e realtà, caratteristico del mondo quantistico, ha continuato ad alimentare le originali analisi logiche e filosofiche di Dalla Chiara nel corso degli anni. Recentemente, il suo interesse si è rivolto anche alla computazione quantistica, un campo che ha suggerito nuove forme di logica quantistica, chiamate logiche quantistiche computazionali. In tali logiche, i significati delle proposizioni sono identificati con quantità di informazione quantistica. Si viene a creare così un formalismo rigoroso per una teoria astratta dei significati, che può essere applicata con successo allo studio di vari fenomeni semantici, dove hanno un ruolo essenziale comportamenti olistici e contestuali, dai linguaggi naturali ai linguaggi della musica. Di recente, Dalla Chiara si è dedicata con passione anche a questo campo di ricerca, conseguendo importanti e originali risultati, come testimonia esemplarmente la sua *Lectio magistralis* "Dall'informazione quantistica alla semantica musicale".

Elena Castellani