PAROLA CYBER

TESTO 8

NORBERT WIENER - Cibernetica. controllo e comunicazione nell'animale e nella macchina

La nascita della Cibernetica come campo autonomo di studi si fa comunemente risalire alla pubblicazione del classico di Norbert Wiener, Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine (1948). Scienziato eclettico, matematico, logico e filosofo, Wiener è considerato unanimemente il padre della cibernetica moderna, intesa come punto di intersezione tra le scienze naturali, la fisiologia e l'ingegneria, il cui oggetto di studio sono i fenomeni di autoregolazione e di comunicazione, sia negli organismi naturali che nei sistemi artificiali. Avvertendo la mancanza di un lessico comune e coerente che potesse designare univocamente l'argomento delle sue ricerche, Wiener decise dunque di adottare il termine "cybernetics", scegliendo consapevolmente di inserirsi nel solco della tradizione filosofica classica – con esplicito riferimento al Kybernetes greco e al Gubernator latino – ma anche richiamando gli studi di Watt e di Maxwell sulla meccanica dei controlli a retroazione.

Grazie al lavoro di grandi intellettuali come Alan Turing, Ross Ashby e Artur Rosenblueth, lo studio dei sistemi meccanici in analogia al funzionamento degli organismi biologici divenne dunque la nuova frontiera delle scienze contemporanee, e la cibernetica fu presto salutata come la vera rivoluzione epistemologica del XX secolo. Eppure, non tutte le prese di posizione in merito alla nuova scienza furono entusiastiche e in molti, tra scienziati e filosofi, adombrarono la possibilità che la relazione analogica tra uomo e macchina potesse determinare una frankensteiniana inversione dei rapporti di forza tra la Creatura e il Creatore. Così, in modo abbastanza sorprendente, fu proprio Norbert Wiener – in The Human use of Human Being (1950) – a mettere in guardia i suoi contemporanei rispetto alla necessità di imparare a gestire i processi di automazione di una società che, solo pochi anni prima, aveva drammaticamente sperimentato il potere distruttivo della macchina sui campi di battaglia della II Guerra Mondiale.

Dunque, circa 4 anni fa, il nostro gruppo di scienziati che lavora con il dott. Rosenblueth si era già reso conto dell'unità essenziale che caratterizza i problemi centrati sulla comunicazione, sul controllo e sulla statistica meccanica, siano essi riferiti alla macchina siano essi riferiti agli esseri viventi. E nonostante ciò, eravamo anche seriamente preoccupati della mancanza di unità che caratterizzava la letteratura relativa ai suddetti problemi, e dall'assenza di una terminologia comune, o anche di un solo nome per designarne il campo d'indagine. Dopo parecchie considerazioni, siamo arrivati alla conclusione che tutta la terminologia esistente, in quanto fortemente pregiudicata per un verso o per l'altro, non sarebbe servita per il futuro sviluppo di questa materia; e così, come accade spesso agli scienziati, alla fine siamo stati spinti

a coniare artificialmente un neologismo artificiale per colmare la lacuna. Abbiamo deciso di chiamare l'intero campo d'indagine legato alla teoria dei controlli e della comunicazione, sia nella macchina che negli esseri viventi, con il nome di Cibernetica [Cybernetics], coniato a partire dalla radice del termine greco Kybernetes, ossia nocchiero. Scegliendo questo termine abbiamo voluto richiamare alla memoria il fatto che il primo articolo – pubblicato da Clerk Maxwell nel 1868, sui meccanismi di feedback o controlli a retroazione – faceva esplicito riferimento alla parola governor, e che questo termine latino è proprio una derivazione del greco Kybernetes. Infine abbiamo voluto anche alludere al fatto che i meccanismi di governo di una nave sono tra le prime e meglio riuscite forme di meccanismi di controllo a retroazione.