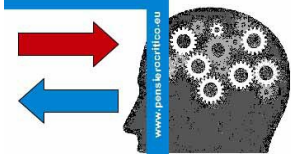
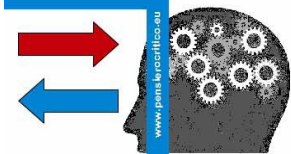


Una crescente evidenza empirica mostra che gli stati corporei e i sistemi specifici di modalità per la percezione e l'azione sono alla base dell'elaborazione delle informazioni

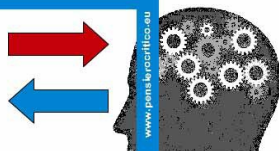
Le opinioni dominanti nella filosofia della mente e nelle scienze cognitive hanno finora considerato il corpo come periferico per comprendere la natura della mente e della cognizione, come scrive il filosofo Robert A. Wilson: *"Le visioni tradizionali nella filosofia della mente e nelle scienze cognitive descrivono la mente come un elaboratore di informazioni, tale per cui le connessioni con il corpo e il mondo hanno poca importanza teorica. Al contrario, la crescente evidenza empirica mostra che gli stati corporei e i sistemi specifici di modalità per la percezione e l'azione sono alla base dell'elaborazione delle informazioni e che l'incarnazione contribuisce a vari aspetti ed effetti dei fenomeni mentali."* Le scienze cognitive della seconda metà del '900 si sono sviluppate sull'idea che la cognizione umana fosse una elaborazione simbolica indipendente dal supporto fisico su cui essa si svolge, cioè il corpo. Oggi la comunità scientifica (in particolare neuroscientifica) e quella filosofica ritengono che tale approccio sia insufficiente o errato per spiegare la genesi e lo sviluppo dei processi cognitivi. Scrive il filosofo Silvano Zipoli Caiani: *"Il paradigma della cognizione incorporata enfatizza il ruolo delle possibilità d'interazione con l'ambiente associate al possesso di sistemi percettivi e di abilità motorie. Ciò conduce i sostenitori di questa visione a sostenere che la definizione di processi come la percezione, il ragionamento e il linguaggio dipendono, da un punto di vista ontologico ed epistemico, da proprietà corporee collocabili al di là dei confini stabiliti dal sistema nervoso. Oltre a essere una tesi teorica, il paradigma della cognizione incorporata fa riferimento a numerose evidenze empiriche. Studi sperimentali mostrano il sussistere di*



una dipendenza tra il possesso di particolari abilità cognitive da parte di un agente e le caratteristiche morfologiche e dinamiche del suo corpo. Questo nuovo paradigma sta lentamente rimpiazzando la tradizionale visione astratta e mentalistica della cognizione. Fin dal 1998 i filosofi Andy Clark e David Chalmers hanno proposto il concetto di "mente estesa" che è entrato a far parte del dibattito in corso nella filosofia della mente. Clark e Chalmers, già allora, avevano evidenziato il ruolo che alcuni "oggetti" svolgono nei processi mentali. Ad esempio i taccuini dove l'essere umano segna i suoi appuntamenti o pensieri per ripescarli quando gli servono, o le calcolatrici matematiche. O, adesso, con gli smartphone che con le loro innumerevoli funzioni sono diventati gli "aiutanti" privilegiati dell'uomo, dando rilievo alla constatazione che la mente non è confinata nel cervello ma si estende agli oggetti che l'uomo usa. Le ultime ricerche in neurobiologia, scienze cognitive, linguistica e, soprattutto, intelligenza artificiale e robotica stanno portando evidenze scientifiche a favore dell'ipotesi che la "mente" va intesa in una concezione più ampia che non prevede solo il cervello ma l'intero corpo e l'ambiente in cui l'essere umano si trova. Lo studio di forma e dimensioni craniali di vari antenati dell'Homo sapiens ha evidenziato che l'integrazione visuospatiale degli Homo Sapiens è stata uno dei motivi del loro successo evolutivo: essi hanno via via ridotto l'area del cervello dedicata alla masticazione e aumentato quella dedicata all'integrazione visuospatiale a supporto di un miglior uso delle mani. Il cervello dell'Homo Sapiens si incrementa in volume ma non troppo (ad esempio i Neanderthal avevano un volume cerebrale maggiore) ma soprattutto destinano più materia cerebrale all'integrazione visuospatiale, cioè a migliorare il controllo delle mani che consentirà poi la costruzione di utensili sempre più sofisticati. Si può dunque immaginare che, nella sua organizzazione funzionale, l'intera attività cognitiva abbia seguito lo stesso percorso che ha portato l'essere umano a prendere le sue decisioni e attuare le sue azioni nel



mondo non solo con il cervello ma con una "mente" dal funzionamento indissolubilmente condizionato dal corpo. Prove di questo sviluppo stanno emergendo lentamente, ad esempio insegnare algebra ai bambini è un'attività che include l'immaginare movimenti fisici di un numero attorno ai segni più e meno. Le scienze cognitive sono in forte sviluppo, costrette ad aggiornarsi sulla spinta dei risultati delle ricerche neuroscientifiche, dell'Intelligenza Artificiale e della Robotica. Gli psicologi Fausto Caruana e Anna M. Borghi hanno descritto l'evoluzione di questi studi: *"Negli ultimi vent'anni è stata raccolta una vastissima mole di dati, in psicologia e neuroscienze in particolare, rendendo l'etichetta "embodied cognition" troppo inclusiva, riferita genericamente al fatto che la cognizione è vincolata ad elementi corporei e ambientali, non descrivibili nei termini astratti e amodali [cioè non corrispondenti a nulla sul piano oggettivo] della teoria rappresentazionale classica. I processi cognitivi sono stati di volta in volta etichettati come "embodied", "situated", "grounded", o "enacted". Benché queste etichette vengano spesso impiegate in modo generico e intercambiabile, dietro il loro uso si nascondono posizioni teoriche lievemente differenti. Il concetto di cognizione "grounded" ha, già nel nome, un richiamo esplicito al terreno, al suolo, e non al corpo. In effetti l'applicazione di questo concetto è più ampia rispetto a quelli di cognizione embodied o situata: ha come perno della riflessione l'idea che i processi cognitivi siano soggetti a vincoli propri del mondo fisico che includono, ma non si esauriscono, nei vincoli del sistema sensorimotorio. Secondo Barsalou (2008) il concetto di "grounded" è preferibile a quello di "embodied" poiché quest'ultimo potrebbe indurre all'errata assunzione che i ricercatori in questo campo considerino sempre gli stati corporei necessari per la cognizione, e che questi stati siano il fulcro di tutta la ricerca. Barsalou (2008) suggerisce che i processi cognitivi sono invece "grounded" in modi multipli, che includono le simulazioni, l'azione situata e, occasionalmente, anche gli stati corporei. Come*



si vede la strada che condurrà a capire il mistero della cognizione umana è ancora lunga.