

APhEx 21, 2020 (ed. Vera Tripodi)
Ricevuto il: 07/10/2019
Accettato il: 06/01/2020
Redattore: Francesca Ervas & Paolo Labinaz

APhEx
PORTALE ITALIANO DI FILOSOFIA ANALITICA
GIORNALE DI **FILOSOFIA**
NETWORK
N° 21, 2020

T E M I

L'approccio distribuito allo studio del linguaggio

*Simone Pinna**

Per i teorici della cognizione distribuita la spiegazione completa di alcuni fenomeni cognitivi deve tenere conto di fattori non locali, cioè di processi che si verificano anche “al di fuori della pelle e del cranio” dei singoli soggetti cognitivi. In questo lavoro verranno presentati gli sviluppi di questa prospettiva in relazione allo studio dei fenomeni linguistici. I sostenitori dell'approccio distribuito pongono l'accento sulla componente attiva e dialogica collegata all'apprendimento e all'uso del linguaggio naturale. La considerazione di questi fenomeni rende possibile la spiegazione di alcuni problemi collegati allo sviluppo del linguaggio che nella linguistica computazionale sono risolti in maniera poco soddisfacente attraverso il riferimento a strutture cognitive innate.

* Il presente lavoro è supportato dalla Regione Autonoma della Sardegna – CUPF76C18001020002.

INDICE

1. CONCEZIONE CLASSICA DELLA MENTE E NUOVA SCIENZA COGNITIVA
 - 1.1 LA NUOVA SCIENZA COGNITIVA
 - 1.2 HUTCHINS: COGNIZIONE DISTRIBUITA
 - 1.3 L'APPROFONDIMENTO FILOSOFICO DI CLARK
2. NIGEL LOVE E LA CRITICA ALLA CONCEZIONE CLASSICA DEL LINGUAGGIO
 - 2.1 LA VISIONE CLASSICA DEL LINGUAGGIO
 - 2.2 L'INTEGRAZIONISMO
 - 2.3 LA CRITICA ALLA CONCEZIONE DEL LINGUAGGIO DI CLARK
3. IL LINGUAGGIO COME INTERAZIONE: *UTTERANCE ACTIVITY*
4. SIMBOLI E ATTEGGIAMENTO LINGUISTICO
5. LA CARATTERIZZAZIONE DI STEFFENSEN
6. CONCLUSIONI

1. Concezione classica della mente e nuova scienza cognitiva

A partire dall'ultimo decennio del secolo scorso hanno preso piede in filosofia e scienze cognitive alcune posizioni in contrasto con l'idea, tipica del funzionalismo computazionale, che il computer digitale sia un buon modello per comprendere il funzionamento della mente¹. Il punto di incontro principale tra queste posizioni è una definizione più liberale dei concetti di fenomeno mentale e di sistema cognitivo. Il primo non è più considerato come riducibile alla manipolazione algoritmica di rappresentazioni interne, cioè di strutture in grado di codificare in maniera completa le informazioni rilevanti per l'esecuzione dei vari compiti cognitivi. Al contrario, la descrizione di alcuni processi cognitivi prende in considerazione sistemi che comprendono tutta una serie di fattori in precedenza ritenuti non cognitivi (proprio perché non rientranti nello schema appena descritto) come, in particolare, l'utilizzo di caratteristiche corporee ed elementi ambientali per la diminuzione del carico cognitivo (o, equivalentemente, per la semplificazione dei compiti cognitivi). Poiché tali processi cognitivi avvengono in sistemi che devono necessariamente includere questi fattori "esterni", vengono meno i confini tradizionalmente assegnati ai fenomeni mentali che, quindi, non sono più considerati come basati su processi che avvengono all'interno delle barriere costituite da "pelle e cranio" dei soggetti cognitivi.

¹ Questa posizione filosofica è alla base del progetto di ricerca che nel resto della trattazione verrà indicato con l'espressione "scienza cognitiva classica".

Non è possibile, in questa sede, fornire un quadro completo del dibattito a cui si è accennato sopra. Tuttavia, verranno di seguito brevemente richiamati i principi guida dei vari approcci a cui generalmente ci si riferisce con l'espressione *nuova scienza cognitiva*.

1.1 La nuova scienza cognitiva

In contrasto con la scienza cognitiva classica, la nuova scienza cognitiva rifiuta l'analogia tra mente e computer digitale per come questa è stata intesa in ambito funzionalista. Nello specifico, si sostiene che per spiegare i fenomeni mentali sia necessario comprendere nella loro descrizione una serie di aspetti – come strutture corporee, elementi ambientali, interazioni tra soggetti e con apparati strumentali esterni, ecc. – che nelle concezioni classiche o vengono completamente tralasciati, oppure assumono un ruolo puramente marginale². I vari approcci che costituiscono questa corrente, pur mantenendo molti tratti in comune, si distinguono per il diverso peso esplicativo attribuito ai suddetti aspetti costitutivi della cognizione. Distingueremo cinque approcci principali, ciascuno incentrato su una certa idea guida, cioè in ordine l'idea di (i) *cognizione incarnata*, (ii) *cognizione incorporata e situata*, (iii) *mente estesa*, (iv) *cognizione enattiva* e (v) *cognizione distribuita*. I punti (i-iv) verranno brevemente trattati in questo paragrafo, mentre nel paragrafo successivo si darà maggior spazio all'idea di cognizione distribuita.

- (1) **Cognizione incarnata (*embodied cognition*)**: secondo questo approccio la cognizione è profondamente dipendente dalle caratteristiche del corpo fisico. I processi cognitivi, quindi, riguardano non solo la manipolazione di stringhe simboliche che rappresentano gli stati interni al soggetto cognitivo e l'ambiente esterno, ma sono in larga misura condizionati dal corpo dei soggetti cognitivi che fornisce loro vincoli, consente la coordinazione fra cognizione e azione e permette la distribuzione del carico cognitivo fra strutture neurali e non neurali (Varela et al. 1991, Clark 1997, Shapiro 2019).
- (2) **Cognizione incorporata e situata (*embedded and situated cognition*)**: i sostenitori di questo approccio ritengono che la spiegazione di un processo cognitivo non può prescindere dall'analisi della precisa

² Non è possibile in questo lavoro ripercorrere lo sviluppo storico di queste posizioni. È tuttavia doveroso citare in proposito due riferimenti classici come James Gibson (1966, 1977) e Lev Vygotsky (1978, 1986).

collocazione temporale e spaziale in cui quel processo si svolge. La specifica *situazione* determina i modi e i tempi di interazione tra l'agente cognitivo e l'ambiente circostante in cui questo agisce (Suchman 1987, Norman 1993).

- (3) **Mente estesa (*extended mind*)**: la domanda principale che si pongono i teorici della mente estesa riguarda i confini della mente stessa. L'idea è che stati e processi mentali possano essere realizzati da strutture e risorse non neurali (per esempio, un taccuino utilizzato come promemoria). La teoria della mente estesa si occupa di determinare (1) le condizioni sotto le quali è possibile riconoscere tale realizzazione da parte di risorse esterne al cervello e (2) quali proprietà delle risorse esterne rendono loro possibile l'integrazione in un sistema cognitivo esteso (Clark & Chalmers 1998, Menary 2010, Wheeler 2017).
- (4) **Cognizione enattiva (*enactive cognition*)**: questo approccio mette l'accento sull'interdipendenza tra un organismo e l'ambiente che esso abita. Secondo i teorici di questa impostazione, per comprendere la cognizione è necessario prendere in considerazione alcuni concetti, come quello di *autopoiesi*, che riguardano meccanismi di organizzazione autonoma delle entità biologiche (Varela et al. 1991).

1.2 Hutchins: cognizione distribuita

Edwin Hutchins (1995) presenta come caso tipico di cognizione distribuita i processi che avvengono nella cabina di pilotaggio di un aereo di linea. Un problema cruciale che deve essere risolto in questo contesto consiste nella coordinazione tra cambiamenti della configurazione alare (la cui portanza viene modificata estendendo e ritraendo delle appendici alari chiamate *flap* e *slat*) e corrispondenti variazioni di velocità di volo in fase di approccio alla pista e di atterraggio. L'importanza di questo compito è data dal fatto che errori nel calcolo delle velocità in questa fase possono essere causa di incidenti aerei, per cui è assolutamente necessario eseguire delle procedure standard che minimizzino le possibilità di errore. Con questo esempio si intende mostrare che è possibile analizzare le proprietà cognitive di sistemi che non sono costituiti da un singolo individuo, ma da più individui interagenti tra loro e con vari strumenti esterni. Secondo Hutchins i processi che possono essere osservati in un sistema di questo tipo sono cognitivi nel senso classico di Simon (1981) perché riguardano

il modo in cui l'informazione è rappresentata nel sistema cognitivo e come le rappresentazioni sono composte, trasformate e si propagano attraverso il sistema.

[...] Con la nuova unità di analisi, molte delle rappresentazioni possono essere osservate direttamente, quindi, in un certo senso, questo potrebbe rivelarsi un compito molto più facile che cercare di determinare i processi interni all'individuo che presiedono al suo comportamento. Porre le questioni in questo modo rivela come sistemi più estesi di un individuo possano avere proprietà cognitive caratteristiche che non possono essere ridotte alle proprietà cognitive degli individui implicati (Hutchins 1995, 266, trad. mia).

Hutchins concentra la sua analisi sulla presenza all'interno dell'abitacolo di "rappresentazioni distribuite", cioè di informazioni codificate in vario modo che riguardano le velocità da impostare nelle varie fasi di discesa verso la pista di atterraggio. Queste rappresentazioni – per esempio, le tacche mobili (*speed bugs*) che vengono impostate sui bordi dell'indicatore di velocità e che corrispondono alle diverse configurazioni alari – costituiscono la "memoria dell'abitacolo" e hanno un ruolo fondamentale nel rendere l'informazione il più possibile ridondante e adatta al monitoraggio continuo dei possibili errori. La presenza di queste rappresentazioni non costituisce un semplice aiuto per la memoria dei piloti, ma contribuisce a modificare il sistema funzionale di cui fanno parte e, quindi, i compiti cognitivi che vanno portati a termine all'interno di esso.

L'aggiunta di *speed bugs* al sistema non altera la memoria dei piloti, ma permette lo svolgimento di un diverso insieme di processi in un sistema funzionale che raggiunge gli stessi risultati del sistema che non utilizza gli *speed bugs*. [...] La memoria individuale dei piloti non viene incrementata; piuttosto, la funzione di memoria è ora diventata una proprietà di un sistema più grande in cui l'individuo è impegnato in un diverso tipo di comportamento cognitivo. [...] Gli *speed bugs* non aiutano i piloti a ricordare le velocità; piuttosto, essi fanno parte del processo attraverso cui il sistema abitacolo ricorda le velocità (Hutchins 1995, 282-283, trad. mia).

Nell'approccio di Hutchins, dunque, l'accento è posto sul ruolo funzionale che le rappresentazioni esterne all'individuo svolgono nel modificare i problemi cognitivi che il sistema nel suo complesso deve portare a termine.

In un sistema socio-tecnologico come quello descritto da Hutchins fattori esterni agli individui svolgono precisi ruoli cognitivi anche – ed è questa la differenza principale rispetto al funzionalismo computazionale – senza che si dia una rappresentazione completa dell'informazione all'interno dell'individuo stesso.

1.3 L'approfondimento filosofico di Clark

Una posizione molto simile a quella di Hutchins, sebbene più elaborata dal punto di vista filosofico, è quella tenuta da Andy Clark (1997). Egli ritiene impossibile e, in fin dei conti, inutile definire precisamente il dominio dei fenomeni mentali; questi ultimi sono individuabili in base al loro *ruolo funzionale* nel determinare l'azione, ma tale ruolo può essere assunto indifferentemente da strutture interne o esterne all'individuo. La mente, in questo contesto, è l'organo che presiede all'esecuzione di azioni appropriate e al controllo delle interazioni tra il corpo e l'ambiente.

Per Clark l'errore principale della scienza cognitiva classica consiste nel ritenere che l'intelligenza riguardi solamente la manipolazione astratta di simboli, senza riguardo per le strutture concrete (neurali o extraneurali) in cui avviene la codifica e/o la manipolazione stessa di quei simboli, né per la necessità di adattamento ad un ambiente in continuo cambiamento. Nell'introduzione a *Being There* (Clark 1997) egli critica il progetto CYC (abbreviazione per *encyclopedia*), che ha per oggetto la progettazione di un sistema esperto di conoscenze generiche e di senso comune. Secondo Clark la debolezza principale di questo progetto (ma l'accusa è rivolta in generale contro la scienza cognitiva classica) è che in esso

[...] mancano le forme più basilari di risposta adattativa all'ambiente. Questo limite non ha nulla a che vedere con la relativa povertà della conoscenza codificata esplicitamente dal sistema. Piuttosto, esso è attribuibile alla mancanza di qualsiasi connessione armonica tra il sistema e un ambiente reale che ponga problemi reali riguardanti l'agire e il percepire (Clark 1997, 3, trad. mia).

Nella visione di Clark l'intelligenza e la comprensione non sono basate sulla manipolazione di strutture rappresentazionali astratte ed esplicite (come nella scienza cognitiva classica), ma nell' «accordo delle risposte elementari

con un mondo reale che rende un organismo immerso in un corpo capace di percepire, agire e sopravvivere» (Clark 1997, 4, trad. mia).

Per criticare l'idea classica di un "pianificatore centrale", cioè dell'unico componente che, in un sistema cognitivo, ha il compito di manipolare le rappresentazioni e programmare l'azione, Clark porta una serie di esempi tratti dalla "nuova robotica" sviluppata nei laboratori del MIT da Rodney Brooks a partire dagli anni '80 del secolo scorso. I robot sviluppati da Brooks si basano sul presupposto che le strategie di azione non debbano fare affidamento sulla trasformazione massiccia dei segnali percettivi in una base di conoscenze da utilizzare per pianificare l'azione, ma, data la scarsa economicità di questo tipo di soluzione, vengano concepite proprio allo scopo di evitare eccessive modellizzazioni interne del mondo esterno. Brooks individua quattro requisiti principali che le sue "creature artificiali" devono soddisfare: (i) reagire appropriatamente e in tempo reale a cambiamenti del proprio ambiente dinamico; (ii) avere una certa dose di resistenza rispetto al proprio ambiente; (iii) avere la capacità di perseguire obiettivi molteplici; (iv) avere sempre un qualche obiettivo su cui concentrarsi. Queste caratteristiche, nei robot di Brooks, non sono raggiunte facendo ricorso ad un pianificatore centrale, ma scaturiscono dalla presenza di una molteplicità di sottosistemi che lavorano in modo autonomo. Ciascuna parte può agire sull'attività delle altre supportandola, interrompendola o scavalcandola. Le varie parti interagiscono scambiando tra loro solo pochi segnali, in modo che ogni sottosistema possa "intuire" l'attività dell'altro senza averne una rappresentazione completa (Brooks 1991, cit. in Clark 1997, 13).

Secondo Clark, la nuova robotica sintetizza le idee cardine dell'approccio distribuito alla spiegazione dei fenomeni cognitivi. Per comprendere in che modo si possano mettere in campo delle strategie atte ad evitare una eccessiva codificazione interna, egli presenta un esempio illuminante che riguarda una possibile spiegazione di un fenomeno cognitivo reale:

Si consideri l'atto di correre per afferrare al volo una palla. Questa è una capacità esibita abitualmente dai giocatori di baseball e di cricket. In cosa consiste? L'esperienza comune suggerisce che noi vediamo la palla in movimento, anticipiamo il proseguimento della sua traiettoria e corriamo per posizionarci in modo tale da intercettarla. In un certo senso ciò è corretto. [...] [Una spiegazione alternativa] suggerisce che una strategia computazionalmente più efficiente consista semplicemente nel correre in modo tale che

l'accelerazione della tangente all'angolo di elevazione dello sguardo dal giocatore alla palla sia mantenuta a zero (Clark 1997, 27, trad. mia).

Nel caso del giocatore di cricket³, dunque, non è necessario costruire un modello interno completo della traiettoria della palla, ma è sufficiente correre in modo da cercare di mantenere la palla il più possibile ferma al centro del campo visivo rispetto a una certa direzione fissata dello sguardo, in modo che l'unico cambiamento percettibile nella visione della palla sia il suo aumento di dimensione apparente per effetto dell'avvicinamento agli occhi del giocatore. In questo modo si sfrutta un effetto prospettico (l'ingrandimento dell'immagine della palla all'interno del campo visivo) utilizzando le informazioni presenti nell'ambiente esterno senza bisogno di codificarle internamente in anticipo. Più in generale, nella posizione di Clark gli elementi ambientali costituiscono l'*impalcatura cognitiva* (*cognitive scaffolding*) tramite cui l'ambiente stesso viene riorganizzato al fine di pianificare strategie di risoluzione computazionalmente più efficienti ed efficaci.

Si noti la convergenza delle posizioni di Clark e di Hutchins dal punto di vista epistemico⁴. Anche nel caso del giocatore di cricket, come in quello della cabina di pilotaggio, non solo alcune caratteristiche ambientali semplificano e rendono più trattabili i problemi cognitivi, ma la considerazione di queste caratteristiche modifica la descrizione della natura stessa del problema da risolvere. Così come è necessario considerare il sistema esteso "piloti + strumentazione" per comprendere adeguatamente i processi che avvengono all'interno dell'abitacolo, allo stesso modo per spiegare l'azione del giocatore si deve considerare il sistema esteso "giocatore + pallina". In quest'ultimo caso la velocità di corsa necessaria per intercettare la palla non deve essere calcolata dal giocatore stesso in anticipo, ma è semplicemente il risultato dell'interazione tra il sistema visivo del giocatore e il cambiamento di posizione relativa tra pallina e giocatore. L'informazione derivante da tutte queste interazioni non deve essere codificata in modo esplicito e completo nella mente del giocatore, ma è comunque presente e utilizzabile come informazione distribuita (impalcatura cognitiva) nel sistema esteso.

³ La spiegazione riportata da Clark viene originalmente proposta da Dienes e McLeod (1993).

⁴ Le questioni ontologiche che si rifanno al dibattito intorno alla teoria della mente estesa (Clark & Chalmers 1998) verranno tralasciate in questo articolo in quanto poco utili rispetto ai fini dell'approfondimento tematico.

Abbiamo ora tutti gli elementi per chiarire cosa si intenda per cognizione estesa e distribuita. Il primo aggettivo (estesa) fa riferimento all'utilità epistemica di considerare sistemi che incorporino elementi ambientali esterni rispetto ai soggetti cognitivi; il secondo (distribuita) indica che alcuni processi cognitivi (per esempio, la "memoria delle velocità" nel sistema descritto da Hutchins o il calcolo della velocità di corsa nell'esempio portato da Clark) devono essere considerati come distribuiti in un sistema esteso, e non centralizzati all'interno dei soggetti cognitivi.

2. Nigel Love e la critica alla visione classica del linguaggio

Per Nigel Love (2004) la critica della *visione classica* del linguaggio da parte della corrente *integrazionista* presenta molte analogie con il dibattito tra scienza cognitiva classica e cognizione estesa e distribuita. Tuttavia, una grave mancanza che egli rintraccia nella caratterizzazione dell'approccio alla cognizione distribuita di Clark è proprio l'accettazione di un'idea troppo conservativa sul ruolo cognitivo delle capacità linguistiche. Questo dibattito, le cui linee generali verranno tracciate in questo paragrafo, apre di fatto il tema sull'approccio distribuito allo studio del linguaggio.

2.1 La visione classica del linguaggio

Per visione classica del linguaggio Love intende lo sviluppo della linguistica moderna a partire dal lavoro di Ferdinand de Saussure (1922). Love (2004, par. 4) individua tre idee fondamentali alla base di questa posizione. La prima idea è che i singoli *linguaggi* concreti hanno la priorità sul *linguaggio* come nome collettivo astratto. Da questo punto di vista ha senso porsi una domanda come "quanti sono i linguaggi parlati al giorno d'oggi?", anche se questa risulta priva di una risposta definitiva.

La seconda idea è che ogni linguaggio si presenta nella forma di un *codice fissato* costituito da un determinato inventario di unità linguistiche, ciascuna delle quali collega una forma con uno o più significati. Questa idea rivela, per Love, l'assunzione da parte di questa visione del linguaggio di due generi di astrazione dagli effettivi comportamenti linguistici. Da un lato, infatti, si ritiene che la linguistica debba riguardare oggetti (morfemi, parole, frasi) invarianti rispetto ai diversi enunciati in cui compaiono. Dall'altro lato si intende che di tutte le possibili differenze che possono esistere tra diversi

eventi linguistici, le uniche linguisticamente rilevanti sono quelle riguardanti la forma e il significato degli oggetti linguistici coinvolti.

La terza idea è che la comunicazione linguistica si fonda sulla conoscenza condivisa di un particolare inventario costituito da correlazioni tra forme e significati caratterizzanti il linguaggio utilizzato, per cui l'atto del comunicare consiste nella codifica e decodifica di messaggi che coinvolgono termini del codice condiviso.

Love mette in parallelo la visione classica del linguaggio con la visione classica della mente (cioè, con quella posizione che nel paragrafo precedente abbiamo chiamato scienza cognitiva classica). Il comportamento linguistico, infatti, si basa sull'implementazione di un sistema di correlazioni invariante tra forme e significati che giace in maniera autonoma e passiva nella mente degli individui, senza riguardo di ciò che avviene nel mondo esterno e in modo indipendente rispetto alle strutture corporee in cui il sistema è realizzato.

Il parallelo messo in luce da Love è particolarmente evidente nel tentativo di Noam Chomsky di chiarire i rapporti tra cognizione e linguaggio⁵ e, in effetti, la proposta di Chomsky si inserisce perfettamente nel contesto della scienza cognitiva classica, condividendone i presupposti. Le capacità linguistiche, secondo Chomsky, sono mediate da strutture cognitive innate specificamente dedicate alla codifica, decodifica e produzione dei messaggi linguistici. Chomsky distingue tra competenza e prestazione linguistica, sottomettendo la seconda alla prima, nel senso che gli sbagli che si commettono frequentemente nell'uso di un linguaggio non pregiudicano la possibilità di studiarne una versione idealizzata e immune da errori, che rappresenta il codice condiviso dalla comunità dei parlanti. Lo studio di una grammatica esplicitamente adeguata, in questo contesto, permetterebbe il disvelamento delle strutture cognitive che fondano la competenza linguistica.

Love (2004, 530) critica l'approccio di Chomsky (1965, 1967) in quanto astrae in maniera eccessiva rispetto alle reali caratteristiche osservabili del linguaggio naturale⁶. Questa estrema idealizzazione

⁵ Si veda, per esempio, Chomsky (1965).

⁶ La critica di Love si limita ai lavori di Chomsky degli anni '60, ma può essere estesa a lavori più recenti. Per esempio, è stata proposta una bipartizione delle capacità linguistiche in una *faculty of language in the narrow sense* (FLN), costituita da un meccanismo ricorsivo per generare infinite strutture complesse, e una *faculty of language in the broad sense* (FLB), in cui è inclusa la prima e che comprende inoltre un sistema sensomotorio e uno concettuale-intenzionale (Hauser et al. 2002). La critica di Love, in questo caso, potrebbe interessare in particolare la FLB rimanendo sostanzialmente invariata.

condurrebbe Chomsky a travisare la natura dell'oggetto di indagine della linguistica. In particolare, egli accusa Chomsky di incoerenza quando quest'ultimo osserva che la considerazione di un linguaggio idealizzato, cioè purificato dagli errori tipicamente commessi dai parlanti (causati da distrazione, spostamento dell'attenzione ecc.), permetta di intendere le grammatiche come descrizioni delle competenze linguistiche intrinseche di parlanti-ascoltatori ideali. Infatti

[...] non è affatto ovvio che se si astraie dalle difficoltà di prestazione linguistica di Mr. X in carne e ossa ciò che percepiamo nel suo parlare e ascoltare sia la sottostante competenza linguistica di qualcuno che vive in una comunità linguistica completamente omogenea e che conosce il proprio linguaggio perfettamente (Love 2004, 530, trad. mia).

Critiche simili a questa sono state mosse alla visione classica del linguaggio dalla corrente integrazionista.

2.2 L'integrazionismo

Per gli integrazionisti l'idea di linguaggio come codice va completamente messa in discussione. Nella caratterizzazione dell'integrazionismo, Love (2004) si riferisce in particolare al pensiero di Roy Harris. Il linguaggio, da questo punto di vista, è inteso come una costruzione culturale di secondo livello che deriva dall'attività (di primo livello) di produzione e interpretazione di *segni linguistici* (Love, 2004 530). Più specificamente, quest'attività consiste nell'attribuire (in tempo reale e in situazioni fortemente determinate dal contesto) significato semiotico ai comportamenti vocali, gestuali, ecc. Ciò permette l'*integrazione* di vari tipi di comportamento:

I segni, per l'integrazionista, forniscono un'interfaccia tra diverse attività umane, talvolta tra più attività simultaneamente. Essi giocano un ruolo costante ed essenziale nell'integrazione di tutti i tipi di comportamento umano [...] I segni non sono già dati, ma vengono creati. La capacità di produrre segni, nei modi e nei tempi in cui sono richiesti, è un'abilità umana naturale (Harris 2000, 69, cit. in Love, 2004, 531, trad. mia).

Si noti innanzitutto l'estrema distanza di questo concetto di linguaggio rispetto alle idealizzazioni della visione classica. Un segno non è un oggetto definito come le unità linguistiche della visione classica, ma è fortemente dipendente dal contesto. Per esempio, un cartello stradale ha il ruolo precipuo di segnale non di per sé, ma solo nella misura in cui qualcuno lo interpreta in quel modo. L'interpretazione, inoltre, non deve essere necessariamente univoca. Il cartello che indica un limite di velocità significherà per l'autista di un autobus che non è consentito superare una certa velocità in quel tratto di strada e che, se lo si fa, si può ricevere una sanzione. Per un passeggero dello stesso autobus, tuttavia, lo stesso segnale potrà avere un significato diverso, per esempio di relativa vicinanza a una certa fermata, per cui una volta raggiunto quel cartello ci si deve avvicinare alla porta di uscita. Come si nota da questo semplice esempio, è il contesto che determina il significato di un segnale, quindi ogni idealizzazione che offuschi ciò che caratterizza l'uso concreto dei segni linguistici restituirà necessariamente un'immagine fuorviante del linguaggio.

L'idea di linguaggio degli integrazionisti amplia il campo dei fenomeni che possono essere intesi come linguistici. Non è possibile, infatti, identificare il linguaggio con il solo comportamento verbale perché, per esempio, una risposta appropriata ma non verbale a una richiesta verbale (come porgere la saliera a chi ci chieda: "mi passi il sale?") rappresenta comunque una manifestazione di conoscenza linguistica.

Per Love la posizione degli integrazionisti è perfettamente coerente con l'approccio distribuito alla cognizione. Così come i teorici dell'approccio distribuito non accettano l'idea classica del pensiero come trasformazione simbolica puramente interna ai sistemi cognitivi, anche gli integrazionisti criticano la concezione del linguaggio come un sistema simbolico coerente e totalmente internalizzato. Inoltre, se per l'approccio distribuito, data la possibilità di prendere in considerazione sistemi cognitivi estesi, non è possibile identificare in anticipo il campo dei possibili fenomeni cognitivi, allo stesso modo il cambio di prospettiva avanzato dagli integrazionisti estende il dominio dei fenomeni linguistici a una serie non definibile a priori di comportamenti utili a fini comunicativi.

2.3 La critica alla concezione del linguaggio di Clark

Abbiamo visto come la critica integrazionista alla visione classica del linguaggio sia simile al rifiuto, da parte dei teorici della cognizione estesa e distribuita, dell'analogia tra mente e computer digitale. Love, tuttavia, nota

nel pensiero di Clark una discrepanza tra la tensione verso l'abbandono della scienza cognitiva classica e la sua concezione del linguaggio.

Clark (1997, 2008) prende in considerazione ciò che chiama *linguaggio pubblico* (*public language*), caratterizzato come “strumento definitivo” (*ultimate artifact*) per la costruzione di “impalcature cognitive” (*cognitive scaffolding*) utili al fine di diminuire il peso computazionale richiesto da vari tipi di compiti cognitivi. Il caso più semplice coinvolge l'uso di mezzi esterni (come diari, taccuini ecc.) con cui siamo in grado di tradurre simbolicamente e quindi “scaricare” l'informazione in formato linguistico al fine, per esempio, di diminuire il carico sulle risorse mnemoniche interne.

Oltre alle possibilità di espansione della memoria, l'uso di simboli linguistici esterni permette la facilitazione di una molteplicità di compiti cognitivi, si pensi all'uso di segnali come indicazioni stradali, insegne, ecc. che permettono ai soggetti di orientarsi in ambienti complessi, o alla possibilità di prendere appuntamenti o fissare date e orari degli eventi in modo da poter coordinare le proprie azioni e i propri spostamenti con quelli degli altri.

Per Clark la caratteristica del linguaggio pubblico che rende possibile questi usi consiste nel permettere a noi esseri umani forme di cognizione *di second'ordine*, cioè di prendere come oggetto di pensiero il nostro stesso pensiero:

Il linguaggio si rivela una risorsa chiave attraverso cui noi effettivamente ridescriviamo i nostri stessi pensieri in un formato tale da renderli disponibili per una molteplicità di ulteriori operazioni e manipolazioni.

L'emergenza di queste dinamiche cognitive di second'ordine si può plausibilmente vedere come la radice della vera e propria esplosione di tipi e varietà di impalcature esterne [*external scaffolding structures*] nell'evoluzione della cultura umana. Poiché possiamo avere pensieri riguardanti il nostro stesso pensiero, siamo in grado di strutturare attivamente il nostro mondo in modi ideati per promuovere, supportare e estendere le nostre stesse conquiste cognitive (Clark 1997, 210, trad. mia).

Quelle appena esaminate sono le caratteristiche di ciò che Clark chiama linguaggio pubblico, cioè (plausibilmente) le manifestazioni oggettive di una capacità interna che potremmo chiamare linguaggio *privato*. La critica di Love a Clark si concentra essenzialmente su questo concetto, su cui l'opinione di Clark non è direttamente espressa, ma è ricavabile da ciò che

egli dice sul linguaggio pubblico. Per poter servire da base per forme di cognizione di second'ordine, infatti, il linguaggio pubblico va inteso come uno strumento di comunicazione «sviluppato come un codice adatto alle forme di scambio interpersonale in cui le idee sono presentate, esaminate e, successivamente, criticate. Questo, a sua volta, comporta lo sviluppo di un tipo di codice che minimizzi l'influenza del contesto» (Clark 1997, 210, trad. mia). Il linguaggio pubblico può essere la base per la cognizione di second'ordine perché permette la formazione di "oggetti mentali" che, data la loro stabilità e resistenza rispetto alle influenze contestuali, possono fissare le idee a un livello astratto rispetto alla loro origine sensoriale.

Per Love (2004) questa caratterizzazione del linguaggio è la più importante debolezza del pensiero di Clark, in quanto in essa egli ritrova l'idea classica di linguaggio come codice fissato, perfettamente conosciuto dalla comunità dei parlanti e indipendente dal contesto. Abbiamo visto in precedenza, tuttavia, che esistono forti analogie tra la critica della visione classica della mente da parte dell'approccio alla cognizione estesa e distribuita, da un lato, e la critica integrazionista della visione classica del linguaggio, dall'altro. Perciò, secondo Love, Clark dovrebbe coerentemente abbandonare la visione classica del linguaggio e adottare un punto di vista più consono rispetto all'idea generale di cognizione che propone.

Il pensiero di Love apre di fatto il dibattito sulla concezione distribuita del linguaggio. In esso viene individuato un contesto filosofico preciso (la cognizione estesa e distribuita), un bersaglio polemico (la visione classica del linguaggio) e un insieme di fenomeni oggetto d'indagine (i fenomeni linguistici identificati dall'integrazionismo). Tuttavia, Love non fornisce una soluzione ai problemi da lui stesso posti. In particolare, egli non ci dà nessuna indicazione sulle potenzialità esplicative del suo punto di vista rispetto alle spiegazioni cognitive fornite dalla visione classica del linguaggio. Nel paragrafo successivo esamineremo alcune delle proposte avanzate in questo senso da altri teorici dell'approccio distribuito al linguaggio.

3. Il linguaggio come interazione: *utterance-activity*

Lo scopo principale della scienza cognitiva estesa e distribuita, secondo Clark (1997), è la costruzione di uno sfondo comune per la spiegazione di pensiero, azione e percezione. Per Stephen Cowley (2009, 2011b) e David Spurrett (Spurrett & Cowley 2010) il concetto primario che permette di

afferrare la connessione tra pensiero, azione e percezione anche nello studio del linguaggio è quello di *utterance-activity*:

“*Utterance-activity*” è un’espressione [...] che si riferisce a tutto l’insieme delle caratteristiche cinetiche, vocali e prosodiche del comportamento risultante dalle interazioni fra esseri umani. [Quest’espressione] può includere ciò che usualmente intendiamo come parole o stringhe di parole, ma non è ristretta ad esse. Proponiamo di considerare l’*utterance-activity* come un oggetto di per sé tanto degno di interesse scientifico quanto il “linguaggio” correntemente inteso nella linguistica tradizionale (Spurrett & Cowley 2010, 295-296, trad. mia).

Il concetto di *utterance-activity* è utilizzato allo scopo di individuare tratti di continuità tra il linguaggio e le altre espressioni del comportamento umano. In particolare, questo concetto individua caratteristiche che appaiono come inestricabilmente connesse al linguaggio parlato ed emergenti dall’interazione tra i parlanti (come gestualità, pronuncia, intonazione, ecc.), considerate in questo approccio imprescindibili per comprendere lo sviluppo del linguaggio in generale, come verrà precisato nel proseguimento di questo paragrafo. Spurrett & Cowley (2010) presentano la loro come una posizione rivoluzionaria in quanto, nelle concezioni classiche, il linguaggio è inteso come differente per principio dal resto del comportamento. Il presupposto di continuità tra comportamento in generale e comportamento linguistico permette agli autori citati di sostenere l’ipotesi secondo cui il concetto di *utterance-activity* è la chiave per comprendere i fondamenti cognitivi del linguaggio e per rendere conto del loro sviluppo a partire da capacità cognitive più basilari. La posizione sostenuta dai teorici del linguaggio distribuito si orienta verso l’empirismo e, di conseguenza, il rifiuto dell’innatismo di tipo chomskiano.

Ovviamente una tale posizione deve affrontare e, in qualche modo, disinnescare le ragioni teoriche che motivano l’assunzione di una posizione innatista rispetto alle strutture cognitive collegate alle capacità linguistiche. Dunque, per esempio, si deve rispondere in maniera alternativa all’argomento della *povertà dello stimolo* (Chomsky 1965, 1967) secondo il quale, nei primi mesi di vita, i bambini non riceverebbero stimoli linguistici sufficienti per la formazione, a partire da una *tabula rasa*, di una base di conoscenze adeguata alle capacità linguistiche che successivamente esibiscono. Spurrett & Cowley (2010) difendono la loro posizione da questo argomento portando come esempio diversi lavori di etologia in cui esseri

non-umani mostrano capacità propriamente linguistiche anche in (teorica) assenza di strutture cognitive innate precipuamente dedicate al linguaggio. In questa sede non è possibile ripercorrere la suddetta discussione. Ci basti aggiungere che l'ipotesi di continuità tra comportamento non linguistico e linguistico, alla base del concetto di *utterance activity*, di per sé indebolisce l'argomento della povertà dello stimolo in quanto estende l'insieme degli stimoli collegati in vario modo allo sviluppo delle capacità linguistiche a comportamenti tradizionalmente intesi come non-linguistici.

Un altro punto che chiarisce la connessione di questo approccio con la cognizione estesa e distribuita è dato dall'enfatizzazione delle *interazioni* linguistiche. L'evoluzione delle capacità linguistiche, intese sia come capacità cognitive individuali, sia come tratti caratterizzanti l'intelligenza umana in termini generali, si fonda sulle interazioni linguisticamente mediate, ed è proprio dallo studio di questo tipo di interazioni che si può comprendere la nascita e lo sviluppo del linguaggio. In realtà non è corretto, da questo punto di vista, parlare di capacità cognitive individuali. Per esempio, nell'analizzare dal punto di vista cognitivo una conversazione noi dobbiamo prendere in considerazione un sistema di cui fanno parte non solo i soggetti che vi prendono parte, ma anche la comunità linguistica di riferimento in cui gli individui si ritrovano ad agire. Ciò dà luogo a sistemi cognitivi che si estendono non solo allo spazio (fisico) prossimale intorno agli individui, ma anche allo spazio concettuale costituito dalla loro comunità linguistica di riferimento e al *tempo passato* durante il quale quella comunità linguistica ha sviluppato credenze, tradizioni, convenzioni ecc. (Cowley 2011b). Anche se utilizziamo il linguaggio al di fuori del contesto di una conversazione dobbiamo prendere in considerazione sistemi cognitivi estesi in cui diversi elementi interagiscono dinamicamente. Quando scriviamo un testo, per esempio, le nostre azioni possono venire descritte adeguatamente solo se prendiamo in considerazione noi stessi, la comunità linguistica di riferimento (nel senso ampio dei parlanti e nel senso ristretto dei possibili lettori) e l'oggetto fisico mutevole costituito *dal testo stesso*. Le interazioni col testo scritto non sono limitate al trasferimento su un supporto materiale di simboli che "rispecchiano" il nostro pensiero ma, tramite la generazione di continui rimandi e feedback, esse influiscono sul contenuto del pensiero stesso e permettono l'applicazione di forme di cognizione di second'ordine.

4. Simboli e atteggiamento linguistico

Uno dei problemi principali con cui la visione distribuita del linguaggio deve fare i conti è il seguente: «come un qualcosa può venire inteso come un simbolo?» (Spurrett & Cowley 2010, 300). La parola “simbolo”, in questo caso, non si riferisce a un termine a cui viene attribuito un significato convenzionale all'interno di un sistema formale, così come inteso nella scienza cognitiva classica. Piuttosto, il concetto di simbolo in questa accezione è simile a quello di *segno* secondo Harris e Love (cfr. par. 2.2). Spurrett e Cowley sottolineano il fatto che, se si considera che qualsiasi comportamento compreso nell'insieme delle *utterance-activities* può assumere valore simbolico, allora bisogna ammettere che non tutti i significati associati ai simboli hanno unicamente valore convenzionale. Per esempio, tramite le espressioni del viso gli umani interagenti comunicano emozioni che non hanno valore arbitrario per loro stessi. Ciò è dato dal fatto che non abbiamo scelta nell'interpretazione di un ampio sorriso come segno di gioia o di un pianto sommesso come segno di tristezza (anche se questi stessi significati possono essere visti come arbitrari da un punto di vista evolucionistico). Il fatto che i simboli, intesi in questo contesto, non abbiano necessariamente significato arbitrario è coerente con l'enfatizzazione degli elementi ambientali, contestuali e pragmatici nello studio del linguaggio.

La domanda al capoverso precedente, quindi, è di importanza fondamentale perché rispondere ad essa significa esattamente comprendere i modi in cui nasce e si sviluppa il linguaggio. Possibili risposte a questa domanda possono essere formulate sulla base dell'osservazione di vere interazioni linguistiche o, addirittura, protolinguistiche, come quelle tra mamma e bambino in fase pre-linguistica. In quest'ultimo caso si notano episodi di “sovrainterpretazione”, cioè di attribuzione di senso a comportamenti dei bambini che, in sé, non sembrano veicolare alcun significato esplicito. Un significativo esempio di osservazione empirica di questo tipo di fenomeni (tratta da una serie di osservazioni compiute su una comunità zulu e riportate in Cowley et al. 2004) è il seguente:

Un episodio [...] riguardante un bambino di circa quattro mesi illustra il punto sulla sovrainterpretazione. In esso un neonato emette ripetuti vocalizzi in un modo che suggerisce alla madre, sebbene non a noi, che stia dicendo “su”. Dopo diverse risposte del tipo “Su?” o “Vuoi venire su?” la madre prende il bambino e lo solleva. Prima di questo esito, a un osservatore distaccato sarebbero apparse ben poche evidenze del fatto che il bambino volesse

davvero essere sollevato, o che la sua attenzione fosse focalizzata su qualcosa di preciso. Tuttavia, una volta effettivamente sollevato, il bambino sorride felicemente. Noi suggeriamo che, qualsiasi cosa volesse, il bambino si trova adesso di un passo più vicino a immaginare come debba comportarsi in modo tale da venire sollevato (Spurrett & Cowley 2010, 307, trad. mia).

Nei termini di Cowley (2011c) la mamma dell'episodio appena descritto sta adottando un *atteggiamento linguistico* (*language stance*). L'espressione è modellata sul concetto dennettiano di *atteggiamento intenzionale* (*intentional stance*), per il quale il livello di coscienza che noi siamo disposti ad attribuire alle entità diverse da a noi (per esempio agli altri esseri umani, agli animali, ai robot ecc.) dipende in gran parte dalla proiezione su di esse dei nostri contenuti mentali (Dennett 1991). Per esempio, se un cane di fronte a me scodinzola oppure mugola, io sarò predisposto a comportarmi verso di lui *come se* esso fosse felice oppure triste, anche senza conoscere affatto il modo in cui un cane prova allegria o tristezza, cioè senza sapere nulla di *ciò che si prova ad essere un cane*. L'atteggiamento linguistico, analogamente, consiste nel proiettare sugli altri soggetti le capacità di comprensione linguistica che ci appartengono. È proprio questo tipo di atteggiamento che permette la forma di sovrainterpretazione vista nell'episodio mamma/bambino descritto precedentemente. Episodi di questo tipo, ipotizza Cowley, portano successivamente all'acquisizione di nuove capacità collegate alle emissioni vocali e, infine, all'adozione di un atteggiamento linguistico anche da parte dei bambini:

[...] parlare mentre si ascolta e si agisce permette ai bambini a "comprendere" attività come il gioco [...]. Nell'agire insieme agli altri, essi prendono confidenza con oggetti materiali e virtuali [...]. Il linguaggio diventa una forma di organizzazione semiotica che ci induce a mobilitare capacità e risorse nel momento in cui interagiamo con gli altri (Cowley 2011c, 204, trad. mia).

L'idea è quindi che, inizialmente, l'interazione mamma/bambino, mediata da forme linguistiche e/o protolinguistiche, permetta l'adozione da parte della mamma di un atteggiamento linguistico. Questo rinforza il comportamento linguistico del bambino, che è portato a utilizzare il linguaggio come mezzo privilegiato di interazione con gli altri e quindi, a sua volta, ad adottare un atteggiamento linguistico nelle sue interazioni con gli altri, e così via.

È interessante notare in che senso Spurrett e Cowley intendano la diade mamma/bambino come la realizzazione di una forma di *mente estesa*. Essi spiegano esplicitamente che, nell'interazione, tale diade non debba intendersi come costituita da un unico individuo o da due individui distinti, ma come un qualcosa di intermedio tra questi due estremi: la mente del bambino può essere in modo intermittente "colonizzata" da quella dell'adulto, in modo tale da accelerare il processo di apprendimento (Spurrett & Cowley 2010, 308).

Si devono anche precisare, sebbene non sia possibile in questa sede una discussione completa in proposito, le maggiori differenze tra questo e altri approcci che hanno messo in luce il carattere interattivo e sociale del linguaggio, come quelli che si rifanno alla tradizione pragmatista⁷. In primo luogo, l'accento posto dal pragmatismo sull'acquisizione di *conoscenze linguistiche* non trova riscontro nell'approccio distribuito, che non intende il linguaggio in prima istanza come sistema simbolico, ma come un insieme di attività riassunte nel concetto di *utterance activities*. In secondo luogo, l'ipotesi di continuità tra comportamento non verbale e verbale riguarda, per i pragmatisti, la presenza e lo sviluppo a livelli crescenti di capacità inferenziali, mentre per Spurrett e Cowley sono gli aspetti interattivi delle *utterance activities* che permangono in tutte le fasi di sviluppo e determinano la possibilità stessa di comunicazione.

5. La caratterizzazione di Steffensen

Nei paragrafi precedenti sono state descritte alcune delle caratteristiche principali dell'approccio distribuito al linguaggio. In particolare, abbiamo visto:

- (i) in cosa consiste la critica dei teorici dell'approccio distribuito alla visione classica del linguaggio;
- (ii) il concetto di *utterance-activity* e la concezione del linguaggio come essenzialmente connesso all'azione e alla percezione;
- (iii) l'idea delle capacità linguistiche come esempio di cognizione estesa e distribuita nello spazio e nel tempo e, infine
- (iv) un esempio di spiegazione dello sviluppo delle capacità cognitive connesse al linguaggio alternativa alla visione innatistica di Chomsky.

⁷ Un recente resoconto degli studi sull'acquisizione del linguaggio in ambito pragmatista si trova in Bohn & Frank (2019).

Ovviamente, ciò che abbiamo detto fin qui è utile solo per delineare un quadro molto generale dei temi principali sviluppati dai teorici che fanno riferimento a questo approccio⁸. Per rifinire ulteriormente il quadro ci riferiamo in questo paragrafo alla caratterizzazione dell'approccio distribuito al linguaggio che si trova in Sure Vork Steffensen (2011) e che consiste di cinque asserzioni principali.

1) *Il linguaggio non può essere spiegato in riferimento a un "sistema linguistico".*

Questo punto è stato sufficientemente sviluppato in riferimento alla posizione di Love (si veda il par. 2). L'idea è che per definire esattamente un linguaggio inteso come sistema linguistico si debba raggiungere un livello di astrazione rispetto ai fenomeni reali tale da oscurare le caratteristiche fondamentali del linguaggio parlato.

2) *Il linguaggio è strettamente collegato all'azione in tempo reale che ne permette l'utilizzo.*

Per "azione in tempo reale" in questo contesto si intendono, per esempio, fenomeni come le dinamiche vocali, gli sguardi e i modi di azione specificamente collegati all'uso del linguaggio. In questo campo sono stati compiuti una serie di studi di fonetica sperimentale che hanno mostrato l'impossibilità di attribuire "stabilità materiale" al linguaggio, cioè di rintracciare correlati fisici invariati di elementi linguistici come suoni o fonemi (si veda, per esempio, Port 2010). Ciò mostra che la considerazione del linguaggio come costituito da elementi primitivi invariati non è foneticamente sostenibile. Ciononostante il linguaggio funziona. Per questo è necessario trovare *altre* caratteristiche dell'azione linguistica che permettano di spiegare il fatto che, nonostante l'idiosincrasia fonetica e uditiva dei parlanti, questi riescano comunque a comunicare linguisticamente tra loro.

3) *Il linguaggio fornisce le capacità cognitive necessarie per permettere l'adattamento a nicchie ecologiche socialmente sviluppate.*

⁸ Si veda il volume *Distributed language* (Cowley 2011a) per una rassegna più vasta dei temi di ricerca connessi a questo approccio. Alcuni contributi più recenti sono stati apportati da Per Linnell (2013) e Steffensen (2015), in cui si discute su come intendere il "principio di non-località" assunto dall'approccio distribuito, cioè su dove porre il *locus* della facoltà linguistica, e da Cowley & Markoš (2019).

Questa affermazione indica che i fenomeni linguistici, secondo l'approccio distribuito, permettono la formazione e a loro volta sono influenzati dalla comunità sociale a cui appartengono i parlanti. Questa comunità costituisce una “nicchia ecologica” prettamente umana, l'adattamento alla quale è permesso dall'uso del linguaggio. Ciò significa che, quando interagiamo con un'altra persona attraverso il linguaggio, il fenomeno cognitivo che ne scaturisce non può essere spiegato a partire dalle conoscenze individuali dei soggetti che partecipano al dialogo, ma deve necessariamente includere una *terza parte* costituita proprio dalla comunità sociale a cui gli individui appartengono e che garantisce una storia di credenze, tradizioni e convenzioni. I parlanti, quindi, riescono a comunicare proprio in quanto si inseriscono attivamente in questa storia, che plasma le loro possibilità comunicative.

4) *Il linguaggio fornisce “connessioni sinaptiche aeree” ai sistemi cognitivi distribuiti.*

Poiché il linguaggio è considerato come un fenomeno emergente dalle interazioni tra individui e collettivo, esso crea la possibilità che le nostre menti individuali siano influenzate da quelle degli altri individui in cui ci imbattiamo e, in un senso forte, si estendano ad esse. In questo modo, il linguaggio costruisce ciò che potremmo metaforicamente individuare come delle “sinapsi aeree” che ci connettono a tutta la comunità sociale a cui apparteniamo:

La sua funzione è di connettere dinamiche corporee con schemi verbali (basati sull'assunzione di un atteggiamento linguistico). In altre parole, l'azione umana è parzialmente collettiva. Noi facciamo affidamento su risorse condivise (per esempio, numeri e schemi verbali) che esistono ‘al di fuori’ dei confini di un individuo – e quindi oltre la mente (Steffensen 2011, 198, trad. mia).

Si noti che i punti 4 e 5 costituiscono interessanti connessioni tra l'approccio distribuito al linguaggio e la posizione filosofica della mente estesa (Clark & Chalmers 1998).

5) *Il linguaggio fornisce un'ecologia estesa in cui si esercita l'azione linguistica (languaging).*

Questo punto, secondo Steffensen, mette in luce l'analogia tra l'approccio distribuito al linguaggio e la *teoria del fenotipo esteso* (Dawkins 1982). Esempi di fenotipi estesi sono le reti dei ragni e le dighe costruite dai castori. Come il ragno è in grado di estendere il suo spazio di caccia a superfici molto maggiori rispetto a ciò che gli sarebbe consentito se potesse fare unicamente affidamento sulle sue zampe, così noi umani siamo in grado, tramite la voce, di estendere le nostre possibilità di azione ben oltre i nostri limiti corporei. Per esempio, se urliamo "Al fuoco! Chiamate i pompieri!" in una situazione in cui siamo impossibilitati a portare a termine da soli l'azione che evochiamo, è probabile che riusciamo comunque ad innescare una catena causale in grado di farci uscire dalla situazione di pericolo. L'esempio della diga dei castori è ancora più illuminante. Questi animali, infatti, spesso fanno affidamento a costruzioni che sono già costruite dai loro predecessori, e su cui esercitano un lavoro di continua manutenzione. La possibilità di affidarsi al lavoro e all'esperienza dei propri predecessori rende l'analogia col linguaggio particolarmente calzante. Il linguaggio, infatti, ci fornisce uno strumento in grado di evitare ad ogni generazione il compito di "reinventare la ruota", perché ci permette di connetterci a una storia di esperienze, credenze e tradizioni su cui fare affidamento. Questo paragone, quindi, mette in luce la natura del linguaggio come nicchia ecologica in grado di plasmare e aumentare enormemente il potere cognitivo dei singoli individui.

Conclusioni

In questo approfondimento tematico abbiamo caratterizzato l'approccio distribuito allo studio del linguaggio come il tentativo di estendere l'idea di cognizione estesa e distribuita allo studio della natura e alla spiegazione cognitiva dei fenomeni linguistici. Abbiamo visto in che senso il linguaggio, in questa prospettiva, sia connotato in maniera ecologico-interattiva e come venga intesa la continuità tra comportamento linguistico e non linguistico. Si sono, inoltre, sottolineati gli aspetti di continuità tra comportamento verbale e non verbale. Dal quadro dipinto dai teorici dell'approccio distribuito emerge un'immagine del linguaggio molto diversa dalla visione classica – che si fonda su un'idea di linguaggio idealizzata e astratta – e molto più adatta ad essere compresa all'interno di una concezione generale di cognizione estesa e distribuita. Il lettore attento avrà notato come da questo approccio emergano interessanti domande di natura interdisciplinare che coinvolgono scienze cognitive, filosofia della mente e filosofia del

linguaggio. Per esempio, qual è il ruolo del linguaggio in generale nel plasmare il pensiero umano? È possibile tracciare una linea netta di separazione tra linguaggio e pensiero? Quali sono le connessioni tra le caratteristiche interattive delle *utterance activities* e l'utilizzo di codici simbolici?⁹ Quali capacità permettono il riconoscimento immediato di una stessa parola nonostante evidenti differenze di pronuncia? Domande di questo tipo aprono il campo a ulteriori indagini empiriche e approfondimenti teorici.

Bibliografia

- Bohn, M., Frank, M.C., 2019, «The pervasive role of pragmatics in early language», *PsyArXiv Preprints*, DOI: 10.31234/osf.io/v8e56.
- Brooks, R., 1991, «Intelligence without reason», in *Proceedings of the 12th International Joint Conference on Artificial Intelligence*, Morgan Kaufman.
- Chomsky, N., 1965, *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge (MA), The MIT Press.
- Chomsky, N., 1967, «Recent contributions to the theory of innate ideas», *Synthese*, 17, 2-11.
- Clark, A., 1997, *Being There: Putting Brain, Body and World Together Again*, Cambridge (MA), The MIT Press.
- Clark, A., Chalmers, D., 1998, «The extended mind», *Analysis*, 58, 7-19.
- Clark, A., 2008, *Supersizing the Mind. Embodiment, Action and Cognitive Extension*, Oxford, Oxford University Press.
- Cowley, S.J., 2009, «Language flow: opening the subject», *Cognitive Semiotics*, 4, 64-92.
- Cowley, S.J. (ed.), 2011a, *Distributed Language*, Philadelphia (PA), John Benjamins Publishing.
- Cowley, S.J., 2011b, «Distributed language», in Cowley S.J. (ed.), *Distributed language*, Philadelphia (PA), John Benjamins Publishing, 1-14.
- Cowley, S.J., 2011c, «Taking a language stance», *Ecological Psychology*, 23, 185-209.
- Cowley, S.J., 2019, «Wide coding: Tetris, Morse and, perhaps, language», *Biosystems*, 185, 104025.

⁹ Si veda in proposito Cowley (2019).

- Cowley, S.J., Moodley, S., Fiori-Cowley, A., 2004, «Grounding signs of culture: Primary intersubjectivity in social semiosis», *Mind, Culture, and Activity*, 11, 109-132.
- Cowley, S.J., Markoš, A., 2019, «Evolution, lineages and human language», *Language Sciences*, 71, 8-18.
- Dawkins, R. 1982, *The Extended Phenotype*, San Francisco, W.H. Freeman.
- Dennett, D.C., 1991, *Consciousness explained*, New York (NY), Little Brown and Company.
- Dienes, Z., McLeod, P., 1993, «How to catch a cricket ball», *Perception*, 22, 1427-1439.
- Gibson J.J., 1966, *The Senses Considered as Perceptual Systems*, Boston, Houghton Mifflin.
- Gibson J.J., 1977, «The theory of affordances», in R. Shaw & J. Bransford (eds.), *Perceiving, Acting, and Knowing. toward an Ecological Psychology*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 67-82.
- Harris, R., 2000, *Rethinking Writing*, London, Athlone Press.
- Hauser, M.D., Chomsky, N., Fitch, W.T., 2002, «The faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve?», *Science*, 298, 1569-1579.
- Hutchins, E., 1995, «How a cockpit remembers its speeds», *Cognitive science*, 19, 265-288.
- Linell, P., 2013, «Distributed language theory, with or without dialogue», *Language Sciences*, 40, 168-173.
- Love, N., 2004, «Cognition and the language myth», *Language sciences*, 26, 525-544.
- Love, N., 2017, «On languaging and languages», *Language Sciences*, 61, 113-147.
- Menary, R. (ed.), 2010, *The Extended Mind*, Cambridge (MA), The MIT Press.
- Norman, D.A., 1993, *Things that Make us Smart: Defending Human Attributes in the Age of the Machine. Reading*. Boston (MA), Addison-Wesley Pub. Co.
- Port, R.F., 2010, «Rich memory and distributed phonology», *Language Sciences*, 32, 43-55.
- de Saussure, F., 1922, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot.
- Simon, H.A., 1981, *The sciences of the artificial* (2nd ed.), Cambridge (MA), The MIT Press.
- Shapiro, L.A., 2019, «Flesh matters: the body in cognition», *Mind & Language*, 34, 3-20.

- Spurrett, D., Cowley, S.J., 2010, «The extended infant: utterance-activity and distributed cognition», in Menary, R. (ed.), *The Extended Mind*, Cambridge (MA), The MIT Press, 295-323.
- Steffensen, S.V., 2011, «Beyond mind: an extended ecology of languaging», in Cowley, S.J. (ed.), *Distributed language*, Philadelphia (PA), John Benjamins Publishing, 185-210.
- Steffensen, S.V., 2015, «Distributed language and dialogism: Notes on non-locality, sense-making and interactivity», *Language Sciences*, 50, 105-119.
- Suchman, L.A., 1987, *Plans and Situated Actions: The Problem of Human-Machine Communication*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Varela, F.J., Thompson, E., Rosch, E. H., 1991, *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge (MA), The MIT Press.
- Vygotsky, L.S., 1978, *Mind in society: The Development of Higher Psychological Processes*, Cambridge (MA), Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S., 1986, *Thought and language*, Cambridge (MA), The MIT Press.
- Wheeler, M., 2017, «The revolution will not be optimised: radical enactivism, extended functionalism and the extensive mind», *Topoi*, 36, 457-472.

APhEx.it è un periodico elettronico, registrazione n° ISSN 2036-9972. Il copyright degli articoli è libero. Chiunque può riprodurli. Unica condizione: mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.aphex.it

Condizioni per riprodurre i materiali --> Tutti i materiali, i dati e le informazioni pubblicati all'interno di questo sito web sono "no copyright", nel senso che possono essere riprodotti, modificati, distribuiti, trasmessi, ripubblicati o in altro modo utilizzati, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso di APhEx.it, a condizione che tali utilizzazioni avvengano per finalità di uso personale, studio, ricerca o comunque non commerciali e che sia citata la fonte attraverso la seguente dicitura, impressa in caratteri ben visibili: "www.aphex.it". Ove i materiali, dati o informazioni siano utilizzati in forma digitale, la citazione della fonte dovrà essere effettuata in modo da consentire un collegamento ipertestuale (link) alla home page www.aphex.it o alla pagina dalla quale i materiali, dati o informazioni sono tratti. In ogni caso, dell'avvenuta riproduzione, in forma analogica o digitale, dei materiali tratti da www.aphex.it dovrà essere data tempestiva comunicazione al seguente indirizzo (redazione@aphex.it), allegando, laddove possibile, copia elettronica dell'articolo in cui i materiali sono stati riprodotti.

In caso di citazione su materiale cartaceo è possibile citare il materiale pubblicato su APhEx.it come una rivista cartacea, indicando il numero in cui è stato pubblicato l'articolo e l'anno di pubblicazione riportato anche nell'intestazione del pdf. Esempio: Autore, *Titolo*, <<www.aphex.it>>, 1 (2010).
