

Prof. Paolo Massimo Buscema

Bibliografia (divulgativa)

1. Paolo Massimo Buscema, Arte della Previsione, Mimesis, Milano, 2020.
2. Massimo Buscema, Idee da Buttare, Edizioni Sonda, Torino, 1994.
3. Pasquale Borsellino (ed), Prevenzione e Territorio, Armando Editore, 1998.
4. Massimo Buscema, Prevenzione e Dissuasione, Edizioni Gruppo Abele, 1986.
5. Raymond Kurzweil , The Singularity is Near, Penguin 2005, USA.
6. Peter Csermely, Weak Links. The Universal Key to the Stability of Networks and Complex Systems, Springer, 2009.
7. N Nicholas Taleb, Il Cigno nero, Il Saggiatore, 2008, Milano.
8. Steve J. Heims, I Cibernetici, Editori Riuniti, 1994, Roma.
9. Carlo Cellucci, Filosofia e Matematica, Edizioni Laterza, 2002, Bari.
10. Steven Strogatz, Sincronia. I ritmi della natura, i nostri ritmi, Rizzoli, 2003, Milano.
11. George Johnson, Simmetrie. Scienza, Fede e Ricerca dell'Ordine, Instar Libri, 2002, Torino.
12. John Casti, Complexification, HarperCollins, 1994, New York.
13. John Casti, Eventi X, Il Saggiatore, 2012, Milano.
14. Patricia S. Churchland & Terrence Sejnowski, The Computational Brain, MIT, 1992, Boston.
15. Michael A. Arbib, The Handbook of Brain Theory and Neural Networks, MIT, 1995, Boston.
16. Willi-Hans Steeb, The Nonlinear Workbook, World Scientific, 2005, London.
17. Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville, Deep Learning, MIT, 2016, Boston.
18. Marvin Minsky, The Society of Mind, Simon & Schuster, 1985, New York.
19. Giacomo Rizzolatti, Corrado Sinigaglia, So quel che fai, Il Cervello che agisce e i neuroni specchio, Raffaello Cortina, 2006, Milano.
20. Rene Thom. Stabilita' Strutturale e Morfogenesi, Einaudi, 1980, Torino.
21. Robert Hinde, Le Relazioni Interpersonali, il Mulino, 1982, Bologna.
22. Niles Eldredge, Ripensare Darwin, Einaudi, 1999, Torino.
23. John D. Barrow, Frank J. Tipler, Il Principio Antropico, Adelphi, 2002, Milano.

Risposte:

- 1) **che cosa pensa dell'empatia?**
Spesso è una parola ombrello per raccogliere e coprire molti significati soggettivi. Ora è anche una parola di moda, usata per diversi fini strategici. Credo che sia almeno nei mammiferi un effetto dei "neuroni specchio" (vedi Biblio [19]). Gli studi di Criminal Profiling ipotizzano che i neuroni specchio sono non funzionanti e/o inibiti e/o invertiti nei soggetti sociopatici (serial killers).
- 2) **Qual è il suo pensiero sulla percezione in una relazione che si possa definire relazione di aiuto?**
La percezione genera spesso conoscenze ingannevoli. Perfino Aristotele su base percettiva fu portato a credere che ogni oggetto materiale cadesse a terra con una velocità proporzionale al suo peso. La percezione interpersonale è una dimensione particolarmente complessa dei processi comunicativi (vedi per una introduzione cap IX di Biblio [21]). Bisogna almeno distinguere:
 - a. Ciò che si percepisce di percepire;
 - b. Ciò che si percepisce che l'altro percepisce;
 - c. Ciò che si crede di percepire e ciò che si vuole percepire;
 - d. Ciò che già si sa e/o ci si aspetta nel momento di percepire qualcosa;
 - e. Come si reagisce a ciò che si percepisce (credo di aver percepito una mela e reagisco come se avessi visto un gorilla arrabbiato);
 - f. Ecc...

In sintesi credo che il modo migliore per aiutare qualcuno sia usare un metodo maieutico (socratico), che riassumerei in pochi punti:

- a. Ascolta e studia l'Altro come se fosse l'unica preda da cui dipende tutta la Tua esistenza;
- b. Quindi trasformati Tu nella preda che hai compreso che Lui preferisce;
- c. Allora fa qualcosa che obblighi Lui a fare qualcosa che non ha mai fatto prima;
- d. Infine, ricomincia dal punto a. se Lui ti appare come una preda diversa da prima.

3) La corrente vibratoria che precede la fiamma del fiammifero è un niente? e' concepibile come separato dalla fiamma?

Tra lo sfregamento del fiammifero e la prima scintilla c'è un salto, non derivabile. Cio' che non conosciamo e' nei "buchi", non suscettibili di analisi infinitesimale: singolarita' del primo e del secondo ordine.

4) Potremmo mai vedere in sostanza la luce senza correlarla al buio?

In teoria Si. Lo stato "A" si assume dal niente, lo stato "NonA" assume l'esistenza dello stato "A". La luce non suppone l'ombra se non come possibilita', mentre l'ombra implica necessariamente la luce.

5) Il grado di complessità matematica con cui il mondo esterno e' organizzato quanto può essere spiegabile come frutto dell'evoluzione?

La Teoria Darwiniana classica non può spiegare la struttura fisica e chimica del mondo (e dell'universo) nemmeno in piccola parte (Biblio [22]):

- a. La dinamica trasformativa del nostro mondo (della fisica) e' zeppa di singolarità (salti) e non di mutamenti morbidi che si consolidano nel tempo; su questi salti al momento non c'è spiegazione plausibile (Biblio [1,5,7,13,20]);
- b. La mutazione casuali non riescono a produrre ordine spontaneo, piu' di quanto una tempesta di vento possa assemblare i 200000 pezzi sparsi di un aeroplano in modo che questo funzioni perfettamente. I pezzi elementari che costruiscono una sola cellula sono oltre 1 milione, e nessuno di questi e' servito a nulla per oltre 4 miliardi di anni. Quindi sono stati tutti per tutto quel tempo inutili evolutivamente (Probabilita' di ogni pezzo di non essere eliminato nel processo evolutivo = $\text{Exp}(-\text{Alpha} \cdot t)$, dove $t=4000000000$), ma se uno solo di loro fosse mancato e/o fosse stato diverso la cellula non sarebbe mai esistita come la conosciamo. Quindi, e' ragionevole pensare che tutto l'universo tenda a costruire strutture complesse che chiamiamo "vita" (Biblio [23]).
- c. Non e' mai stata osservata una sola mutazione genetica casuale che abbia portato alla nascita di una nuova specie stabile (Biblio [22]), mentre nuove specie nascono a centinaia ogni giorno da combinazioni di altre secondo una logica che oggi ci sfugge ancora.

6) Quindi la percezione determina l'attrito ?

L'attrito e' determinato dal contatto tra almeno due masse (superfici) definite da velocità e/o accelerazioni relativamente diverse (Attrito statico o dinamico // Radente (trascinamento) o Volvente (rotolamento)). Gli organi percettivi umani, ad esempio, subiscono forme di attrito dovute al contatto con altre superfici (interazioni elettrostatiche).

7) I neuroni specchio quindi invalidano ad esempio l'imitazione così come teorizzata da Bandura?

No, eventualmente i neuroni specchio forniscono la base neurologica ad alcune parti della teoria dell'apprendimento sociale.

Prof. Fabrizio Maimone

Come possiamo condividere suggerimenti e metodologie, come suggerito?

Risposta:

creando una comunità/network di apprendimento/pratica. Ecco alcuni link con teoria, metodologia e casi di studio:

<http://nuovadidattica.lascuolaconvoi.it/agire-didattico/5-ricerca-didattica-e-contesti-di-apprendimento-nuovi-costrutti-epistemologici/comunita-di-pratica/>

<https://www.itals.it/le-comunit%C3%A0-di-pratica-nella-formazione-dei-docenti>

<http://www.formazione-cambiamento.it/numeri/2017/7-i-territori-della-betweenness-nei-processi-di-apprendimento/97-gli-articoli/628-le-comunita-di-pratica-e-le-dimensioni-del-possibile-nella-prospettiva-della-betweenness>

<https://ijet.itd.cnr.it/article/download/521/454/>

<https://ijet.itd.cnr.it/article/download/494/427/>

http://focus.formez.it/sites/all/files/pagine_11-30_.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=VPXMMOzhVDk> (caso Wnd - Tre)

<https://appel.nasa.gov/2017/03/23/infusing-knowledge-as-a-community-of-practice/> (NASA)

https://www.nasa.gov/offices/nesc/home/NESCNews_NEN.html (NASA)

Per esempio, moodle può essere utilizzata anche per creare gruppi, comunità di apprendimento informale, dove condividere idee, esperienze, conoscenze, problemi e soluzioni e/o lavorare a progetti comuni. Anche msoffice teams offre analoghe funzionalità.

<https://www.youtube.com/watch?v=VPXMMOzhVDk&authuser=0>