

Nuovi modelli educativi e tecnologie multimediali nell'era digitale

Nunzio Cennamo, Monica Buonomo¹

Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Seconda Università degli Studi di Napoli

Via Roma, 29, 81031 Aversa (CE)

E-mail: nunzio.cennamo@unina2.it

¹ Associazione Nazionale Scuola Italiana - A.N.S.I.

Via Santa Croce in Gerusalemme, 107 - 00185 – Roma

Dopo secoli di "problemi diretti" volti a disegnare un nuovo mondo possibile basato sulla centralità della persona, oggi, nell'era digitale, ci troviamo di fronte a un "problema inverso": determinata la centralità della persona - a seguito dello sviluppo tecnologico - quali sono i modelli educativi che possono garantire la sopravvivenza della specie umana? In questo contributo proviamo a tracciare come possibile soluzione l'uso, nei processi educativi, delle nuove tecnologie insieme ad una visione transdisciplinare.

1.Introduzione

Nell'era digitale i saperi, le culture e le relazioni umane definiscono una realtà complessa e veloce, i cui elementi costitutivi interagiscono reciprocamente, senza limiti spaziali e temporali. Siamo tutti "mutuamente accoppiati": ogni elemento in questo nuovo "sistema umano" condiziona l'altro ed è da esso a sua volta condizionato.

Nell'era complessa e veloce la persona, come un sistema aperto, perde il suo "confine" ben definito ritrovando il significato di relazione. La persona diviene un sistema complesso di ordine superiore, non descritto più solo dai "suoi" sottosistemi ma da tanti sottosistemi propri e non, quale effetto delle relazioni tra persone mutuamente accoppiate. In questa nuova complessità ogni piccola perturbazione che si verifica all'interno di uno di questi sottosistemi, anche non propri, provoca un cambiamento in altri sottosistemi, propri e non, mutando tutto il sistema complessivamente considerato.

Si è determinato nei fatti un nuovo e straordinario assioma: la centralità della persona.

2.La nuova centralità della persona nell'era post-digitale

Dietro l'effetto collaterale di un salto tecnologico che, involontariamente, ci ha resi tutti prossimi, nel tempo e nello spazio, si è fatta carne quella centralità della persona che Cristo aveva evocato duemila anni prima.

Improvvisamente, nell'era complessa e veloce, siamo divenuti tutti prossimi, trasportati da moti browniani senza tregua, la cui "scia" chiede di essere indagata, se auspichiamo la salvaguardia della specie umana. Infatti, per le scienze umane la realtà non è più descrivibile, né si riesce a stimare ciò che potrà accadere. Si è determinata una crisi dei modelli descrittivi dominanti così profonda, in quasi tutti i diversi settori scientifico disciplinari, che, senza dubbio, sta mettendo in pericolo la sopravvivenza della stessa specie umana. In un contesto del genere ogni volta che cade un modello si crea una ferita, una situazione di profonda crisi che coinvolge tutto il sistema, a cui consegue una sensazione di profondo smarrimento dovuta al fatto che non si riescono più a descrivere i fenomeni.

La realtà muta continuamente e diviene sempre più articolata sia nelle sue energie interne che nelle sue evoluzioni. Occorre allora che si attui una terapia strategica in grado di ottenere una sorta di "meta-cambiamento" [1] che, quindi, operi ad un livello logico superiore, offrendo la possibilità di affrontare in maniera diversa lo stato complesso che si è determinato a seguito dell'avvenuta centralità della persona. La realtà non è più una [2]. L'unica speranza è dunque la ricerca della realtà delle realtà?

Le persone non si possono più rappresentare, sinteticamente, con il concetto di gruppo o delegato. In altre parole, i "modelli a parametri concentrati" del novecento, utilizzati nell'era post rivoluzione industriale, hanno lasciato il posto ai più complessi "modelli a parametri distribuiti" dell'era post rivoluzione digitale [3]. I modelli a parametri concentrati, implicitamente utilizzati nelle scienze umane, sono venuti a cadere così come la meccanica classica ha dovuto arretrare e cedere il posto alla relatività ristretta.

Volendo utilizzare un paradigma elettrico, si può notare che una semplice legatura, se stiamo facendo passare una corrente alle basse frequenze, può apparire ininfluente, mentre, alle alte frequenze, farà in modo che l'onda elettromagnetica ritorni quasi tutta indietro senza far passare il segnale. Proprio come un banale filo elettrico può essere sia un semplice conduttore di corrente, se lo utilizziamo alle basse frequenze, che una linea di trasmissione, se lo utilizziamo alle alte frequenze, così la persona, in funzione della complessità e della velocità delle relazioni umane, può essere vista da un lato come un elemento che si può sommare ad altre persone e dall'altro come un elemento decisivo, non cumulabile con altre persone in una visione integrale.

Quindi, trasponendo il paradigma elettrico al piano delle relazioni umane, quel piccolo pezzettino di cavo, così importante, può essere accostato alla singola persona, alla singola creatura facente parte di questa nuova comunità post digitale.

Ecco allora una nuova lettura della centralità della persona nell'era complessa e veloce. Ogni persona, considerata nella sua specificità ed unicità, è in grado di influenzare il presente stato di cose, anzi diventa essenziale il suo contributo[4]. Una singola persona, oggi, con un banale virus informatico può mettere in crisi l'intero sistema del traffico aereo planetario creando una catastrofe, così come cambiò l'assetto geo-politico mondiale il Kamikaze che dirottò l'aereo nelle torri gemelle. Ognuno di noi è legato da un filo di reciprocità all'altro, a tanti altri, e concorre con questi per disegnare un nuovo stato di cose,

una nuova specie umana in cui tutti involontariamente concorrono alla custodia della vita dell'altro.

Senza il necessario adeguamento dei processi educativi, la specie umana rischia la catastrofe e quindi l'estinzione. Secondo la teoria dei gruppi, infatti, le leggi computazionali che valgono per i singoli elementi all'interno del gruppo non valgono poi per l'intero gruppo/specie: se all'interno dell'individuo è presente quella che è la normale legge della sopravvivenza, che scatta in modo istintivo, questa caratteristica che è di ogni elemento del gruppo non è però caratteristica della specie umana. In altre parole, è vero che ognuno di noi ha questo innato istinto di sopravvivenza ma è altrettanto vero che l'intera specie umana ne è sprovvista.

3.Ricerca educativa, transdisciplinarietà, problemi inversi e tecnologie multimediali

Dopo secoli di studi sui problemi diretti, in cui si è progettato un nuovo mondo possibile basato sulla centralità della persona, oggi, nell'era post-digitale della società *gassosa*, ci troviamo di fronte alla risoluzione di un problema inverso: determinata la centralità della persona quali sono i modelli educativi che possono garantire la conservazione della specie umana?

Questa osservazione vuole divenire un paradigma per leggere la realtà delle realtà e sopravvivere a questa società complessa e veloce.

A partire dai nuovi saperi digitali, dalla pedagogia, dalla filosofia e dalla matematica, seguendo un approccio transdisciplinare, si deve ricercare un meta-cambiamento nei processi e nei modelli educativi per evitare che la centralità della persona possa essere origine di sconosciuti pericoli per la specie umana. Infatti, è necessario capire, rapidamente, la differenza tra la "teoria dei gruppi" e la "teoria dei tipi logici": nella guida di una automobile, una cosa è accelerare e decelerare, cosa ben diversa è effettuare un cambio di marcia[1]. Occorre, in altre parole, una operativa e continua visione transdisciplinare che "*aggiorni*" il codice genetico delle generazioni future per la salvaguardia della specie [5].

Un approccio transdisciplinare che faccia uso, ad esempio, dei "problemi inversi" e delle tecnologie multimediali come strategie educative potrebbe, in questa ottica, rivoluzionare il saper fare e il saper essere delle generazioni future.

Un classico problema inverso, ad esempio, è quello che consiste nel determinare gli ingredienti a partire dal dolce. Questo, ovviamente, è più complesso dell'equivalente problema diretto in cui dati gli ingredienti dobbiamo determinare cosa succede se li facciamo reagire insieme per preparare un dolce. Occorre pertanto sviluppare moderne e complesse strategie volte alla risoluzione di "problemi inversi". Lo studio della prosa e della poesia è un primo esercizio cognitivo transdisciplinare che consente al lettore di ricostruire lo stadio emotivo-passionale dell'autore a partire dalla sua opera. Come nel caso di tutti i problemi inversi, però, va detto che esistono problemi inversi che ammettono una sola soluzione, quelli che ammettono più soluzioni e quelli che invece ammettono "pseudo-soluzioni", ovvero delle soluzioni che si *avvicinano*

ad una possibile soluzione. Da questo punto di vista possiamo osservare una differenza tra poesia e prosa. Dalla prosa può scaturire una soluzione o più soluzioni. La poesia, invece, in quanto dotata di una forza creatrice di natura impulsiva, quella che un matematico potrebbe definire una *funzione delta di Dirac*, non può per sua natura prevedere una sola soluzione ma più soluzioni oppure una "pseudo-soluzione". La poesia – in quanto estrema sintesi - è infatti un "*campo di forze*" dal quale è possibile risalire alla sorgente generatrice: all'autore, alla sua storia, al suo accoppiamento mutuo con altre persone e con le sue condizioni – spaziali ed emotive - al contorno. Possiamo risalire al vissuto dell'autore, al suo stato d'animo in quel preciso istante, perché nessun poeta può scrivere due volte la stessa poesia.

La poesia, come un sistema "aperto", si chiude nel lettore, in chi la decodifica: non c'è alcun confine tra colui che l'ha scritta e colui che la legge. Cambiando il lettore della poesia, si approda ad un nuovo significato, si arriva ad una diversa verità.

L'utilizzo delle nuove tecnologie digitali, come la Lavagna Interattiva Multimediale (LIM), può introdurre nello spazio educativo, classicamente inteso, la multimedialità per implementare queste nuove strategie didattiche-educative. La multimedialità può, infatti, dare una veste nuova alla poesia. Il semplice utilizzo di una voce ben impostata che recita la poesia, ad esempio, induce una pragmatica nella comunicazione umana diversa dall'ordinario [6].

4. Conclusioni

La poesia, in quanto singolare "problema inverso" transdisciplinare, è un utile paradigma pedagogico e culturale, necessario all'uomo per sopravvivere all'era complessa e veloce della determinata, anche se involontaria, nuova centralità della persona. Le tecnologie multimediali possono condurre con la poesia oltre la sintassi e la semantica dando una veste cognitiva nuova alla pragmatica come reale ed efficace strumento cognitivo.

Bibliografia

[1] Watzlawick Paul, Weakland John H., Fisch Richard, "Change: la formazione e la soluzione dei problemi", Astrolabio, 1974;

[2] Watzlawick Paul, "La Realtà della Realtà", Astrolabio, 1976;

[3] Cennamo Nunzio, Capoluongo Vincenzo, Buonomo Monica, Limone Giuseppe, "I modelli fisico-matematici e la nuova centralità della persona", DIDAMATICA 2012, Politecnico di Bari, TARANTO, 14-16 Maggio 2012;

[4] Limone Giuseppe, "Dal giusnaturalismo al giuspersonalismo. Alla frontiera geoculturale della persona come bene comune", Graf Editore, 2005;

[5] Somenzi Vittorio, Cordeschi Roberto, "La filosofia degli automi. Origini dell'intelligenza artificiale", Bollati Boringhieri, 1994;

[6] Watzlawick Paul, Helmick Beavin J, Jackson DD, "Pragmatica della comunicazione umana", Astrolabio, 1971