



EDITORIALE / EDITORIAL

# Responsabilità pedagogica e ricerca educativa: intelligenza collaborativa, formazione dei talenti e tecnologie dell'artificiale

## Pedagogical Responsibility and Educational Research: collaborative intelligence, talent training and artificial technology

Umberto Margiotta

Università Ca' Foscari, Venezia - margiot@unive.it

**1. Anticipare il futuro.** Compito della ricerca, la sua ragion d'essere, è di anticipare il futuro. Ogni scienza si confronta – nella sua storia e nella sua euristica – con questa sfida. E la ricerca pedagogica, nella misura in cui la pedagogia riesce a coltivarci come scienza, non ne è esente. Ora in uno dei libri più esplosivi del 2014 due economisti del MIT, Brynjolfsson e McAfee, sostenevano che è arrivato il momento per una nuova rivoluzione, la quale non meccanizzerà solo il lavoro manuale, ma soprattutto quello mentale. La convergenza di hardware sempre più veloci e di software sempre più sofisticati e adattabili ad un mondo in cui, semplicemente, molti lavori di concetto non esisteranno più, sta ormai producendo un punto di svolta, e aprono all'era del post-umano. Le potenzialità di un futuro, insomma, che è già tra noi, non sono date dalla montagna di dati disponibili e dalla velocità elevata nel processarli, ma dalla capacità di “combinare e ricombinare nuove capacità e nuove idee”.

Ciò chiama in causa i pedagogisti, direttamente e radicalmente. E non certo per celebrare, come la mosca cocchiera, le magnifiche sorti e progressive delle tecnologie, ma per interrogarsi in profondità sui dispositivi di qualificazione dell'umano nella seconda età delle macchine. Abbiamo molto da ripensare, perché non siamo soltanto in una **crisi** di occupazione indotta dalla **recessione**. C'è molto, **molto di più**: siamo in un ciclone di globalizzazione delle **tecnologie cognitive** che stanno rimodellando, ad esempio, il **concetto stesso di lavoro**; (Carretero, Vuorikari, Punie, 2017) ma ancor prima stanno duplicando (ricordate Bateson?) **la forza d'impatto dei processi e degli stili di apprendimento** in ogni ambito formale, non formale e informale dell'esperienza umana; e in **modo esponenziale**. (Raffaghelli, 2017; Baack, 2015; Davies, 2010).

Parimenti stiamo vivendo una rivoluzione culturale nel campo dell'educazione, dell'istruzione e della formazione. Possiamo chiamarla seconda o terza rivoluzione, quasi 200 anni dopo le prime che ci hanno portato dall'alfabetizzazione e dall'apprendistato alla scolarizzazione di massa (Bauman, 2015; 2017). Ed è, insomma, giunta l'ora per la ricerca pedagogica di uscire dalle sue ridotte per confrontarsi sistematicamente con gli alfabeti e le sintassi di quei mondi nei quali trascorre la personalizzazione dei tempi di vita: la famiglia, la scuola, il lavoro, la comunicazione, le organizzazioni, le politiche. Rivoluzione culturale in atto,

dunque nuova alfabetizzazione sui contenuti della conoscenza in espansione, sui valori e sugli orientamenti di senso, sulle forme di maestria, di relazione e di cura, sulle mutazioni profonde che segnano l'insegnamento e apprendimento, e che accompagnano i sentieri sghembi della coesistenza civile. Gli orizzonti della ricerca si allargano e si complicano.

**2. Il Principio Responsabilità.** Jonas (2005) ha fatto valere il "*Principio Responsabilità*" in una prospettiva rovesciata rispetto al "*Principio Speranza*" di Ernest Bloch. La Responsabilità è, per lui, il richiamo a salvaguardare nel presente la continuità di vita per le generazioni future. Dal canto suo, Hannah Arendt (1984; 2004) marca il rapporto tra *Responsabilità* e *Giudizio*, insistendo sulla necessità di difendere e tutelare e far crescere l'autonomia delle scelte personali a fronte di imposizioni totalitarie. Occorre resistere, a suo giudizio, alla dissoluzione del rapporto tra sfera sociale, politica e personale, perché in questa dissoluzione si radica e si diffonde la "banalità del male" come obbedienza al mercato quotidiano delle opinioni e delle procedure.

Siamo forse arrivati al punto che è ai nostri ragazzi che dobbiamo chiedere di cambiare e migliorare il mondo? Pensiamo forse che le nostre battaglie politiche debbano essere condotte nei cortili delle scuole? ...un'ultima parola su politica ed educazione. L'idea che si possa cambiare il mondo educando i bambini nello spirito del futuro è stata sempre uno dei tratti distintivi delle utopie politiche. Ma il problema di fondo non è mai cambiato: il tutto potrebbe aver successo solo se i bambini venissero realmente separati dai genitori e allevati in istituzioni pubbliche oppure venissero talmente indottrinati a scuola da ribellarsi infine ai loro stessi genitori. Ed è questo che in effetti accade nelle tirannie. Se, viceversa, le autorità pubbliche non sono propense ad aderire fino in fondo ai propri sogni, i loro esperimenti educativi nel migliore dei casi non daranno risultati e nel peggiore irriteranno e inimicheranno genitori e figli, che si sentiranno privati di alcuni dei loro diritti imprescindibili.

Dunque anticipare il futuro, per la pedagogia, significa intercettare ed occupare lo scarto generazionale? Siamo arrivati al punto che l'utopia ci si rappresenta come il cambiamento? O piuttosto, l'utopia è proprio quella educazione generativa, che invece risulta bloccata quando inciampa nella sovrapposizione di generazioni che confliggono tra loro, proprio quando si "passano" il tempo; senza accorgersi che il tempo non passa, quando non c'è futuro se non in una attesa liquefatta. Abbiamo liquidato il tempo? Insomma come sconfiggere il senso diffuso che, di tempo, non ne abbiamo? Se il tempo si è inceppato, allora lo sviluppo è senza progresso. E la macchina sociale diventa un'innovazione continua e senza avvenire. In questo frangente la scuola resta un luogo di passaggio, dalla casa alla città, dalla famiglia alla società, e ancora indietro dalla società al lavoro, dal lavoro alla famiglia, dalla famiglia alla casa. Questo passaggio, in realtà, è un viaggio che richiama le generazioni, le differenze, il tempo. Ed è nel corso di questo viaggio che ci formiamo, cioè metabolizziamo e produciamo forme che a loro volta generano altre forme: di pensiero, di condotta, di vita, di relazione, di sentimenti. Ma i sentimenti sono fatti di tempo. Ed il tempo discrimina.

Allora ha ragione Hannah Arendt quando commentando l'immagine della ragazza "nera" stretta tra la folla del bullismo "bianco" sostiene: "*Il problema, dunque, non è come eliminare la discriminazione, ma come tenerla dentro i confini della sfera sociale, in cui è legittima, e come evitare che trapassi nella sfera poli-*

*tica e in quella personale, in cui invece è distruttiva”* (2004, p. 61. La crisi della responsabilità, cioè, è nella separazione tra sociale e personale. E la crisi della pedagogia comincia quando il suo discorso non riesce più a tenere insieme sociale e personale tale che il sociale sia politico quanto il personale.

Come accompagnare quel viaggio di andata e ritorno, ciclico, ricorsivo, continuo che consente a ciascuno di passare dal personale al sociale? Questo domanda la responsabilità pedagogica. Quali i passaggi da marcare? Come passarvi il proprio tempo? Come stare insieme? Come imparare a crescere insieme?

A ben vedere è lo stesso di ciò che si chiede alla libertà. Perché nessuno è libero da solo. La libertà è fatta di legami. La responsabilità è il sentimento stesso della libertà. La legalità è fatta di legami. La libertà è fatta di legami, nessuno è libero da solo, né da solo ci si libera. E però questo un momento sociale in cui la libertà è quella degli altri, mai solo la propria.

È libero chi è ascoltato. Chi non trova ascolto non è libero. Dare ascolto è come passare il proprio tempo all'altro, dargli tempo perché nel suo racconto possa sapere quel che di sé non conosceva e perciò non sapeva di sapere. La nostra responsabilità è questo legame.

Nessuno può dirsi libero da solo. Il grado della propria libertà si misura dalla qualità dei propri legami. Ed ogni legame è un racconto di sé nell'altro e dell'altro in sé. Libertà di non riconoscere soltanto ciò che c'è o che c'è stato ma di consegnare ai posteri, o ai contemporanei con cui si discute, ciò che sarebbe bene ci fosse adesso e ciò che sarebbe stato bene ci fosse. Libertà, inoltre, di non essere costretti alla verità da qualsiasi forza, sia essa perfino quella stringente della logica, ma di adottare come un dono, per scelta etica, la verità che l'evidenza e il ragionamento ci rivelano nella sua coerenza. Libertà infine, per dare sostanza alle precedenti, di non temere di avventurarsi in percorsi inediti, laterali, per quanto discussi o discutibili essi possano risultare. (Constant, 2005). Del resto il processo formativo è caratterizzato proprio da questo morte plurale, uno dei quali può essere sintetizzato dai complessi fenomeni legati alle azioni del pensare, della comunicazione linguistica e dell'agire; e si afferma attraverso la connessione organica tra il momento percettivo-noetico e il momento pratico-esperienziale. Il primo è legato al rapporto mente-corpo, che ha prodotto una vastissima letteratura epistemologica di carattere psicoanalitico e psichiatrico ovvero al fondamentale sviluppo delle neuroscienze. L'intenzionalità è, in questo senso, una categoria pedagogica centrale che consente al processo formativo di prendere forma in una direzione anziché in un'altra.

**3. Le responsabilità della ricerca educativa.** Ma proprio a partire da ciò, forte della riconquistata identità epistemologica ed autonomia scientifica, la ricerca educativa può tornare, e a fronte alta, ad **interrogare le politiche sulle responsabilità pedagogiche che risultano implicate dalle loro scelte e decisioni**; sulle contraddizioni che accompagnano il vecchio nel travasarsi in otri nuovi; sulle forme di resilienza che mantengono distanti le istituzioni educative dalle trasformazioni del lavoro; sui nodi che accompagnano le paure dell'accoglienza del diverso ai deficit di integrazione culturale; sui colli di bottiglia che conservano le povertà educative a dispetto di una scuola vocata all'uguaglianza delle opportunità formative.

L'oggetto specifico della ricerca educativa, quello che la caratterizza, il suo valore aggiunto rispetto ad altre prospettive di ricerca, è costituito dallo studio dei processi formativi che si sviluppano nelle transazioni tra soggetto e ambiente e attraverso cui si producono conoscenze, esperienze ed orientamenti sempre nuovi. Il nostro oggetto va oltre il solo studio dell'esperienza e delle pratiche. Es-

so mira a comprendere e generare i molteplici dispositivi formativi attraverso cui possiamo strutturare intenzionalmente le azioni educative che determinano il valore ed il significato dell'esperienza stessa. La ricerca educativa si nutre dello studio dei processi di "intelligent experimental problem solving" cui però essa accompagna la deliberata intenzione di generare conoscenza e comprensione dei processi educativi.

Tuttavia, il punto debole della ricerca educativa – in un approccio transazionale – è costituito dalla difficoltà di produrre regole valide una volta per tutte. La ricerca educativa può solo mostrare cosa è stato possibile fare in determinate situazioni. Essa è il prodotto di un processo di *inquiry* educativo che, se non arriva a dettare norme universali, può però rivelare le connessioni tra determinate azioni e le loro conseguenze. Questo suo confine costituisce anche il suo punto di forza, poiché è grazie a questa sua caratteristica che la ricerca educativa si trova costantemente chiamata a rendere più intelligente il quotidiano impegno di problem solving tipico della politica. In questo senso, la ricerca educativa può aiutare le politiche educative in senso lato a divenire più intelligenti.

Ma se la ricerca educativa non vuole limitarsi ad ispirare le idee che nutrono la politica, se vuole anche interferire con i processi concreti del policy making (e non solo con i policy makers), l'approccio metodologico non può che essere caratterizzato dalla preoccupazione del *Poiein* (Margiotta, Minello, 2011), e cioè dall'analisi delle trasformazioni che istruzione, educazione e formazione co-generano. E la ricerca educativa si fa così ricerca pedagogica. Essa, infatti, è chiamata a generare conoscenze sui modi in cui è possibile, conveniente, opportuno agire sulle transazioni tra individui e contesti, e sui processi di cambiamento che si generano all'interno di queste dinamiche. I percorsi trasformativi che essa è chiamata a delineare, gestire e valutare certamente la spingono a prestare una particolare attenzione verso i metodi sperimentali della scienza moderna, la costringono a crescere nella capacità di distinguere consapevolmente i fatti dalle idee. Ma allora, in che modo, la ricerca educativa, analizzando *iuxta propria principia* queste contraddizioni e queste potenzialità, può intercettare, discutere e valorizzare il farsi delle decisioni politiche in materia di lavoro, istruzione, educazione, insegnamento e formazione? Con attenzioni a quali punti focali? Alla dispersione scolastica? All'orientamento formativo? All'alternanza scuola-lavoro?

È possibile ipotizzare modelli di analisi didattica o pedagogica, ovvero framework di ricerca-azione in cui sia possibile, per ogni soggetto in apprendimento, controllare la propria attività cognitiva, ovvero il proprio potenziale intellettuale in sviluppo e in espansione creativa in un modo diverso da come usualmente lo usa?

Assicurare, attraverso il curricolo verticale lo sviluppo delle competenze, e in particolare il controllo meta-cognitivo, significa essere capaci di gestire il proprio potenziale intellettuale così com'è, o piuttosto significa essere capaci di rispondere in modo adeguato a qualunque richiesta cognitiva prospettata dall'ambiente?

Su cosa si ritiene che la scuola e la formazione debbano fondare la formazione dei talenti delle nuove generazioni: sul reddito o sul lavoro? Con quali conseguenze per le scelte politiche, istituzionali e organizzative sia per la scuola che per la comunicazione? (Margiotta, 2018).

È possibile osservare differenze nel modo in cui gli individui apprendono e pensano, facendo riferimento ad una scomponibilità del sistema cognitivo qualitativamente e funzionalmente distinta?

L'impegno del formatore va rivolto ad insegnare ed incentivare trasformazioni o adattamenti degli apprendimenti naturali sulla base dei punti di forza di chi

apprende, o tentare invece di estendere le possibilità intellettuali soggettive, compensando i punti di debolezza?

L'interazione tra natura, cultura e politica sposta l'attenzione sull'azione, sulle relazioni tra gli attori in gioco e sulle loro responsabilità. Come ricollocare la ricerca tra l'esigenza di oggettività e la sua capacità di interagire con e nelle pratiche? Come ripensare l'impatto della ricerca sulle pratiche scolastiche/sociali e sulle scelte dei decisori di sistema?

La ricerca educativa si confronta con altre discipline, e trova nelle traiettorie non lineari una linfa vitale. Come interagire mantenendo una propria peculiarità nelle finalità e nelle interpretazioni?

Oggi la ricerca educativa si apre sempre più ad orizzonti prospettici e socialmente strategici, il che le impone di confrontarsi con differenti prospettive disciplinari e contemporaneamente tenere ben saldo il proprio rigore metodologico. Ma con quali asset di metodo? Un ricerca efficace è anche capace di ripensare se stessa in azione, lavorando contemporaneamente sulle finalità e sul metodo. Come avviare prospettive che prevedono una molteplicità e una contaminazione tra metodi differenti e nello stesso tempo siano capaci di garantirne il rigore? Come allineare la scelta del metodo al contesto senza privilegiare nessun metodo a priori, ma anzi favorendo per la stessa ricerca metodi misti e pluri-prospettici?

Uno degli elementi che differenziano le teorie attuali dell'azione dall'approccio aristotelico è la ricorsività tra fini e mezzi e la loro relazione non determinista. Tale ricorsività in ambito educativo implica un riflessione profonda che impatta con frontiere disciplinari che forse oggi non hanno più motivo di essere. Come analizzare la dialettica tra fini e mezzi, e in particolare l'interrogazione profonda sui fini, che illuminano le pratiche, ma anche si trasformano prendendo forma in esse, e sui mezzi generativi, e sui prodotti e sui produttori delle pratiche, che si adattano nel loro dialogo con i fini? Come lavorare sinergicamente tra prospettive presenti in ambito educativo superando gerarchie e valorizzando la rispettiva generatività?

Questi interrogativi rappresentano solo alcune tracce delle possibili linee di ricerca che i pedagogisti hanno inteso porre a cuore dei loro contributi in questo ricco, primo numero di *Formazione & Insegnamento* e nel suo Supplemento. Salutiamo con soddisfazione e con ammirazione il loro contributo, quale testimonianza di una comunità scientifica vitale, orientata ad anticipare il futuro.

### Riferimenti bibliografici

- Arendt, H. (1984). *Vita Activa*. Milano: Bompiani.
- Arendt, H. (2004). *Responsabilità e giustizia*. Torino: Einaudi.
- Baack, S. (2015). Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data & Society*, 2(2), 205395171559463. <http://doi.org/10.1177/2053951715594634>
- Bauman, Z. (2015). *Vite di scarto*. Bari: Laterza.
- Bauman, Z. (2017). *Retrotopia*. Bari: Laterza.
- Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age*. NewYork/London: W.W. Norton & Company.
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *The Digital Competence Framework for Citizens With eight proficiency levels and examples of use*. Brussels. <http://doi.org/10.2760/38842>.
- Constant, B. (2005). *La libertà degli Antichi paragonata a quella dei Moderni*. Torino: Einaudi.
- Davies, T. (2010). Open data, democracy and public sector. *Interface*, 1–47. Retrieved from

- <http://practicalparticipation.co.uk/odi/report/wp-content/uploads/2010/08/How-is-open-government-data-being-used-in-practice.pdf>.
- European Commission (2007). *Key Competences for Lifelong Learning. European Reference Framework*. Luxemburg. Retrieved from [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/publ/pdf/lil-learning/keycomp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/lil-learning/keycomp_en.pdf).
- Jonas, H. (2005). *Il Principio Responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*. Torino: Einaudi.
- Margiotta, U. (2018). *La formazione dei talenti. Ogni bambino è un dono, il talento non è un dono*. Milano: Franco Angeli.
- Margiotta, U., Minello, R. (2011). *Poein. La Pedagogia e le Scienze della Formazione*. Lecce: Pensa Multimedia.
- OECD (2012). *Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments Framework for the OECD survey of Adult Skills*. OECD Publishing. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264128859-en>.
- OECD (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*. OECD Publishing. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264281820-en>.
- Raffaghelli, J. E. (2017). Alfabetizzare ai dati nella società dei big e open data: una sfida formativa. *Formazione&Insegnamento - European Journal of Research on Education and Teaching*, 25(3), 279–304. [http://doi.org/107346/-fei-XV-03-17\\_21](http://doi.org/107346/-fei-XV-03-17_21).
- Vahey, P., Rafanan, K., Patton, C., Swan, K., van 't Hooft, M., Kratoski, A., & Stanford, T. (2012). A cross-disciplinary approach to teaching data literacy and proportionality. *Educational Studies in Mathematics*, 81(2), 179–205. <http://doi.org/10.1007/s10649-012-9392-z>.
- Wilkerson, M. H., & Laina, V. (2017). Youth Reasoning With Interactive Data Visualizations. In *Proceedings of the 2017 Conference on Interaction Design and Children - IDC '17* (pp. 411–416). New York, New York, USA: ACM Press. <http://doi.org/10.1145/3078072.3084302>.