

Ricerca educativa, apprendimenti e medialità alla prova dell'evoluzione metodologica

Educational research, learning and media to the test of methodological evolution

Alberto Parola

Università degli Studi di Torino – alberto.parola@unito.it

ABSTRACT

The complex reality suggests to review many aspects of the epistemological and methodological issues related to educational research and teaching. The connection between contents and skills a) disciplinary, b) research and c) media, both at school and in the university, represents the way to link forms and substances of the learning and epistemic work of an entire generation of adolescents, who will pursue significant results to face the new versions of the world of work. Therefore, the three factors must be brought into dialogue to create the conditions for new links and different observational skills, thanks to the intertwining of new research methods and the various possible teaching solutions. We think that this partnership could give researchers, teachers and students an attitude of more attention to the bio-digital reality and to change in reference to behaviours, mental models, learning and visions of the future, aspects that the “Covid question” brought out overwhelmingly. A variable and flexible approach, bearer of a solid link between planning, learning process, development of skills and evaluation, could develop a more motivating dialogue in relation to the need to counteract the “automatisms” in research planning, learning and media worlds, thanks to a conscious “transformative design” of the entire educating community.

La realtà complessa ci suggerisce di rivedere molti aspetti delle questioni epistemologiche e metodologiche relative alla ricerca educativa e alla didattica. La connessione tra contenuti e competenze a) disciplinari, b) di ricerca e c) medialità, sia a scuola che in ambito universitario, rappresenta la via per legare forme e sostanze dell'opera apprenditiva ed epistemica di un'intera generazione di adolescenti, che dovranno perseguire risultati significativi per affrontare le nuove versioni del mondo del lavoro. Pertanto, occorre far dialogare i tre fattori per creare le condizioni di nuovi nessi e differenti capacità osservative, grazie all'intreccio tra i nuovi metodi della ricerca e le varie soluzioni didattiche possibili. Noi pensiamo che tale sodalizio potrebbe restituire, a ricercatori, docenti e studenti, un atteggiamento di maggior attenzione alla realtà bio-digitale e al cambiamento in riferimento a condotte, modelli mentali, apprendimenti e visioni del futuro, aspetti che la “questione Covid” ha fatto emergere prepotentemente. Un approccio variabile e flessibile, portatore di un legame solido tra progettualità, processo d'apprendimento, sviluppo di competenze e valutazione, potrebbe sviluppare un dialogo più motivante in relazione alla necessità di contrastare gli “automa-

tismi” nella progettualità della ricerca, negli apprendimenti e nei mondi mediiali, grazie a un consapevole “disegno trasformativo” dell’intera comunità educante.

KEYWORDS

Progettazione e variabilità didattica, Ricerca mediaeducativa, Attività laboratoriale, Valutazione formativa, Ambienti digitali.

Didactic planning and variability, Media-educational research, Laboratory activity, Formative evaluation, Digital environment.

1. Introduzione

Insegnare a scuola e nelle università rappresenta una sfida complessa e, allo stesso tempo, molto affascinante, in relazione agli obiettivi che un docente tende a porsi nel corso della sua carriera didattica e scientifica. Da tempo i programmi universitari vengono rivisti, accorciati, diminuiti, anche a causa delle riforme della politica educativa in Italia e nel resto dell’Europa, a scapito purtroppo della qualità della formazione: ciò è accaduto nonostante il web rappresenti da quasi trent’anni uno straordinario mondo da cui poter attingere, un mondo che avrebbe dovuto innalzare il livello dell’approccio alla conoscenza e al saper fare. La promessa, tuttavia, al momento non è stata ancora pienamente mantenuta. I cambiamenti sociali, la numerosa presenza di disturbi dell’apprendimento, veri o presunti, l’esperienza intensiva degli schermi, la difficoltà ad assegnare senso e a porre rimedio all’accelerazione dei tempi della quotidianità e all’incertezza sul futuro (elencati in ordine sparso e non esaustivamente) acuiscono ulteriormente le difficoltà ad interpretare la complessità del reale. In generale, nelle scuole e nelle accademie risulta paradossale il fatto che più il docente costruisce il suo “cloud” di expertise, costituito da innumerevoli temi e competenze, sempre meno questi passaggi trasformativi rischiano di impattare positivamente sui ragazzi. Per quanto ci riguarda, tale aspetto si manifesta chiaramente quando subentra la necessità, in tema di “digitale”, di ampliare gli orizzonti attingendo a diverse discipline utili a uno scambio proficuo per la ricerca educativa e la ricerca didattica. Nel comparto della ricerca (intesa accademica, ma anche scolastica) si presenta un problema di gestione complessiva della “mappa cognitiva” di ricercatori e docenti che tende inesorabilmente a sovradimensionarsi nel tempo, ma anche ad aggiornarsi continuamente per quanto riguarda i costrutti, gli obiettivi, le ipotesi, e naturalmente le strategie di ricerca, i comportamenti dei referenti, gli strumenti di osservazione (e l’oggetto di osservazione), la rilevazione dei dati e la progettazione di nuovi metodi che, attraverso una prassi ragionata, rendono più flessibile la componibilità delle fasi. Vedremo più avanti come. Questi movimenti variano di intensità e dimensioni, senza sosta, espressione di uno scenario previsionale arduo da definire. I pesi, la gestione e gli spazi dei contenuti disciplinari sono evidentemente mutati in questi ultimi decenni, ma nonostante tutto i confini delle discipline stesse sono ancora strettamente ancorate alle categorie del secolo scorso. Il risultato che ne consegue è una modularità dei corsi che sviluppa, a sua volta, le mappe cognitive degli studenti ma, allo stesso tempo, minaccia di ridurre

e sminuire il cosiddetto apprendimento profondo. Inoltre, l'orizzontalità (interpretata come appiattimento sociale dei pensieri e delle condotte) via via tende inesorabilmente a attenuare la verticalità degli scambi, dei confini, aspetto che impedisce di discernere al meglio le competenze in fase di valutazione dei discenti, proprio per la difficoltà a interpretare le loro strutture mentali. Inoltre, la scansione delle fasi di approccio a un corso, delineata nella cadenza "lezioni – confronto tra pari – studi preliminari – seminari – approfondimenti" di un tempo ormai passato rischia di ridursi a un percorso percepito come troppo breve (sia dai docenti che dagli studenti), con il rischio di saltare a piè pari alcune delle fasi sopra indicate. Oggi siamo ben consci del fatto che non può essere annunciato in via definitiva che la fruizione mediata da schermi sia meno adeguata di quella frontale; semplicemente, oggi rappresentano due modalità assolutamente interdipendenti. Dunque, la questione non si risolve nel pensare per alternative, bensì nella consapevolezza della necessità di un'ampia flessibilità didattica generativa. La nostra proposta va dunque nella direzione della variabilità, della riflessione continua sulle teorie e sul metodo didattico, che necessariamente deve coinvolgere lo studente nell'attenta osservazione del suo funzionamento cognitivo ed emotivo, più che concentrarsi esclusivamente sull'esito finale con l'ottenimento del "voto simulacro", svuotato di contenuti.

Un esempio focalizzato tratta in contemporanea tre corsi universitari che condividono alcuni aspetti fondamentali della nostra disamina. Di seguito la tabella che sintetizza le caratteristiche dei corsi che, a vario titolo, si intrecciano in riferimento ai fattori *Ricerca educativa, Apprendimento, Medialità*. Nell'articolo affronteremo, di volta in volta, questioni legate sia alla scuola che all'università.

<i>Corsi</i>	TECNO-IA ¹	REME ²	MERICME ³
<i>Caratteristiche</i>			
Ore	28 + 16 di Lab	54	36
Crediti	4 + 1	9	6
Anni di corso	18	18 ⁴	4
Progettualità	Didattica (supportata dalla ricerca)	Di ricerca	Di ricerca
Teorie	1. Tecnologie educative 2. Media education 3. Umanità digitale 4. Didattica digitale sostenibile	1. Ricerca educativa 2. Strategie di ricerca 3. Metodologie e strumenti (<i>approfondito</i>) 4. Media education	1. Ricerca educativa 2. Comparazione tra strategie 3. Digital Education 4. Approccio interdisciplinare

1 Tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento (TIA).

2 Ricerca empirica in educazione e media education (REME, dal 2020-2021 la denominazione muterà in Metodologia della ricerca mediaeducativa, MERICME).

3 Metodologia della ricerca mediaeducativa (MERICME).

4 Questo corso ha subito numerosi rimaneggiamenti: la denominazione Pedagogia sperimentale (PEDSPER, dal 2002 al 2014) ha lasciato il posto a REME 2015-2010 e MERICME dal 2021 (come indicato nella nota precedente). Inoltre, è considerato equipollente al corso di "Metodologia della ricerca educativa" rivolto agli educatori professionali. Attualmente la prima e la seconda sono ancora attive nel curriculum "Educatore per lo sviluppo sociale del territorio presso la sede saviglianese", mentre la terza fa riferimento al curriculum "Educatore Esperto in Processi e Linguaggi dell'Apprendimento" (EEPLA), entrambe presenti nel corso di laurea in Scienze dell'Educazione presso l'Università di Torino. Anche questo è un segno dei tempi.

Metodi didattici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezioni frontali con stimoli dal web 2. Video esplicativi 3. Lavoro di gruppo 4. Consulenza in presenza e a distanza 5. Collegamento tra teorie e temi del corso e didattica laboratoriale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezioni frontali con stimoli dal web 2. Video esplicativi 3. Ricerca di fonti 4. Osservazioni e simulazione di strumenti 5. Lavoro di gruppo 6. Consulenza in presenza e a distanza 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezioni frontali con stimoli dal web 2. Ricerca di fonti 3. Video esplicativi 4. Serie televisive 5. Lavoro di gruppo 6. Produzione A/V 7. Consulenza in presenza e a distanza
Verifiche/Valutazione Auto-valutazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparazione progetto didattico 2. Connessione con laboratorio 3. Presentazione 4. Intervento dell'<i>amico critico</i> 5. Esame composto: scritto, orale, discussione del progetto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparazione progetto di ricerca 2. "Pedagogia dell'errore" 3. Presentazione 4. Intervento dell'<i>amico critico</i> 5. Esame composto: scritto, orale, discussione del progetto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparazione progetto di ricerca 2. "Pedagogia dell'errore" 3. Presentazione 4. Intervento dell'<i>amico critico</i> 5. Valutazione prodotti A/V 6. Esame composto: scritto, orale, discussione del progetto

Tab. 1 - Le affinità e le differenze del percorso valutativo di tre corsi universitari che fanno convivere con approcci e obiettivi differenti gli aspetti di ricerca e quelli mediali/digitali.

Tali corsi ci consentono di proporre diverse riflessioni sulla ricerca educativa in generale, tra cui l'elemento mediale-digitale che tende a spargliare le carte in relazione all'ontologia e all'epistemologia del mutamento in corso, così come le teorie che hanno necessità di un aggiornamento (si pensi alla teoria sistemica di Bronfenbrenner, 1986), oppure, ancora, di un deciso rinnovamento (si pensi al web che deforma la nostra capacità di osservazione, agli automatismi cognitivi, all'uso sproporzionato e asimmetrico dei nostri cinque sensi, e così via). Più avanti, in tabella 2, descriveremo più attentamente i processi e le dinamiche metodologiche.

2. Competenze disciplinari e mediali: variabilità e sostenibilità didattica

In generale, le attività svolte in aula nei tre corsi, seppur con le debite differenze, prevedono una prima fase in cui una serie di teorie ruotano intorno alla ricerca educativa (RE) e mediaeducativa (RME). Consideriamo la RME parte della RE, anche se alcuni suoi aspetti tendono a superarne i confini. Un esempio è la componente relativa alla "ricerca sul digitale", la quale non tiene prioritariamente in considerazione il fattore educativo: si pensi al *neuromarketing*, ai big data, al tema *block-chain*, agli aspetti tecnico-informatici (interfacce, intelligenza artificiale), temi che tuttavia mostrano connessioni potenziali e ricadute evidenti, più o meno dirette, sull'intero mondo educativo. Gli elementi mediaeducativi, ad esempio le digital skills con i loro modelli nazionali ed europei; le competenze riorientate, o indirizzate, verso le tipologie di pensiero (narrativo, sistemico, mediale e multimodale, computazionale, creativo); i temi evolutivi dell'intersoggettività e degli stili di attaccamento; la psicologia del profondo con significativi sviluppi riferiti ai temi legati ai concetti di "inconscio cognitivo" (Legrenzi, 2018) e "inconscio psicodinamico" (da Freud in poi), anche da un punto di vista delle teorie e delle

recenti ricerche neuro-scientifiche; le nuove condotte adolescenziali (empatiche e problematiche); l'*hate speech* palesato dagli adulti; la contrapposizione tra il catastrofismo di alcuni autori e le emergenze legate alle opportunità professionali, tanto per citare alcuni fondamentali costrutti, rendono il quadro teorico piuttosto ampio e chiaramente transdisciplinare.

Il progetto apprenditivo consegnato agli studenti, messo in atto da diversi anni nei corsi citati, di volta in volta si pone l'obiettivo di ampliare la visione delle problematiche da affrontare e, allo stesso tempo, intende aggiungere gli argomenti che emergono da un anno accademico⁵ al successivo. Tali corsi mostrano una caratteristica peculiare: ogni giorno devono fare i conti con l'accelerazione del digitale e dei fattori emergenti. Di seguito indichiamo il processo di valutazione formativa adottato per tutti i corsi con le loro specifiche peculiarità.

Fasi didattiche	Descrizione
1. Lezioni frontali	Basi per il percorso apprenditivo, sia di tipo istituzionale che monografico
2. Costituzione dei gruppi di ricerca	Gli studenti si aggregano in gruppi da 2 a 5 e progettano un percorso di ricerca simulata mutuando informazioni dalle lezioni teoriche
3. Presentazione dei lavori	Creazione di slide (di solito con Power Point o Prezi) per la condivisione del lavoro al gruppo-classe (amico critico), con suddivisione dei compiti
4. Prova scritta	Dimostrazione di conoscenza della parte teorica e della progettualità di ricerca attraverso domande a risposta aperta, alcune sintetiche, altre con richiesta di approfondimento o strutturata per processi (punti elenco descritti)
5. Prova orale	Dimostrazione di conoscenza delle lacune dello scritto, della parte istituzionale e monografica e degli errori compiuti in sede di progettualità e di simulazione della ricerca (Scienze dell'Educazione) o del percorso didattico (Scienze della Formazione Primaria). Sulla base del voto dell'orale, scelta di ripetere lo scritto

Tab. 2 - Sintesi della scansione delle fasi progettuali dei corsi

Qui di seguito uno specchio complessivo che indica le dinamiche comportamentali e cognitive degli studenti.

5 Ad esempio, si pensi alla stesura dell'*On Life Manifesto* (di Floridi) del 2014 e alla più recente Agenda 2030, in special modo il punto 4 "Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti", due fasi che in qualche modo hanno invitato gli studiosi a ripensare il proprio percorso didattico e di ricerca negli anni a venire.

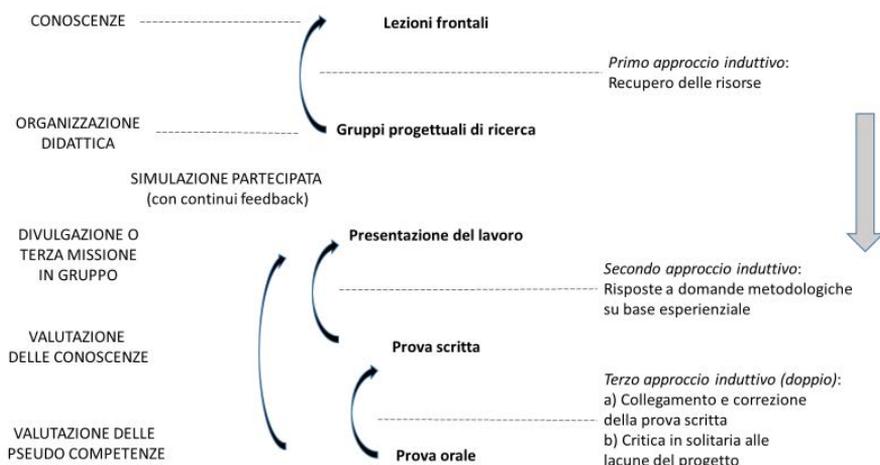


Fig. 1 - La dinamica deduttiva-induttiva e l'iterazione delle fasi

Conoscenze, abilità motorie e cognitive (in riferimento al modello assai noto di Anderson e Krathwohl), competenze (disciplinari, trasversali e digitali), *capabilities* nel senso della Nussbaum (2011) e le intelligenze di Gardner rappresentano i modelli teorici più adatti ai corsi svolti, sia nello studio che nella vita dei futuri professionisti. La richiesta è sempre quella dello sdoppiamento della figura dello studente, del professionista e del cittadino che, quindi, triplicano le difficoltà di gestire una risonanza continua tra le componenti considerate. I corsi, tuttavia, tendono a trasferire nella didattica l'esperienza dello studente e le sue condotte quotidiane. La disponibilità dei frequentanti (in presenza o a distanza), per far funzionare bene la macchina didattica, consente di attivare un approccio pragmatico e dedito all'apprendimento esperienziale tramite simulazione, anche grazie al contemporaneo processo di sviluppo dei contenuti e del proprio sé⁶, alla gestione di tempi e spazi, nonché all'introduzione della soluzione *BYOD* (*Bring Your Own Device*). Un aspetto particolarmente formativo è riferibile alla "pedagogia dell'errore" (Popper, 1969) che indica agli studenti il percorso della ricerca con le sue tipiche fasi, ma anche l'approccio induttivo alla progettualità, attraverso la ricerca della coerenza dell'intero disegno apprenditivo. L'impostazione della postura mentale "in ricerca" prevede un continuo andirivieni all'interno delle fasi per verificarne la correttezza della stesura e la coerenza interna. La manualistica interdisciplinare, il necessario uso di dispense, le "forzature spazio-temporali" rappresentano la base per una simulazione didattica: negli anni, per ovvi motivi di opportunità e per oggettiva impossibilità a svolgere determinate azioni, abbiamo sempre fatto riferimento alla ricerca *standard* e a quella *interpretativa*, ovvero a quelle strategie che consentono di completare concretamente tutte le fasi del percorso sperimentale⁷, nei vari contesti territoriali e all'interno dei gruppi social. Nello specifico, si è fatto uso di strumenti di osservazione, colloqui e inter-

6 La richiesta su base volontaria si riferisce all'ideazione e costruzione di un breve video che racconta l'esperienza e il coinvolgimento dello studente nel processo di apprendimento.

7 Invece, altre strategie come la ricerca-azione, gli studi di caso e i disegni sperimentali a gruppi possono essere simulati solo in parte e solo in alcune fasi.

viste di gruppo, in special modo il gruppo nominale (contestualmente il più adatto per l'aula e, in generale, per la distanza). Lo studente prende gradualmente consapevolezza della consequenzialità delle fasi della ricerca e della necessità di stabilire coerenza tra obiettivi, quadro teorico, strumenti e scelte docimologiche. Anticipiamo che le due strategie possibili, con la nuova proposta, qui di seguito, possono essere tre, adottando lo schema "nomotetica / narrativo-interpretativa / valutativa". La prima consente un'attività di ricerca basata anche sull'uso del questionario telematico, la seconda, come affermato, offre la possibilità agli studenti di poter e potersi raccontare con il video o di gestire video-interviste, così come la terza che, tuttavia, fa uso dell'audiovisivo come prodotto da valutare (ad esempio cartoni animati e serie televisive), ma si avvale anche della spiegazione fornita allo studente di una modalità di valutazione (si pensi alla narrazione di un metodo didattico con una sua specifica caratteristica docimologica, ad esempio la *peer evaluation*). L'aspetto formativo della valutazione è soprattutto riferibile alle scelte che lo studente può compiere:

- 1 Costruire un quadro teorico coerente e pertinente (scelta delle monografie e degli articoli su rivista scientifica);
- 2 Intraprendere un percorso che prevede il saper lavorare in gruppo con mansioni differenti (organizzative, di ricerca, di produzione, etc.);
- 3 Imparare la differenza tra ricerca "vera" e ricerca "simulata" e renderne conto in fase di valutazione;
- 4 Applicare il pensiero deduttivo e induttivo alla costruzione del progetto didattico o di ricerca;
- 5 Saper costruire una presentazione ipertestuale, difendere le proprie opinioni, usare i differenti linguaggi per una performance comunicativa efficace;
- 6 Saper criticare costruttivamente il progetto degli altri gruppi attraverso il metodo dell'"amico critico" (tale compito viene assolto da ciascun gruppo, ma solitamente, per ragioni di tempo, viene affidato a uno o due membri del gruppo stesso);
- 7 Saper rispondere alle domande teoriche della prova scritta seguendo la ratio della domanda stessa interpretandola nel modo corretto (tutte le domande sono a risposta aperta, alcune a risposta sintetico-definitoria, altre più ampie per evidenziare processi e procedure attraverso elenchi, schemi e mappe);
- 8 Saper criticare la propria performance (riferita alle teorie, all'eventuale produzione video e alla capacità progettuale) della prova scritta durante l'esame orale (che può essere affrontato solo se si è raggiunto il voto minimo di 18), colmando le lacune delle risposte errate o parziali;
- 9 Una volta appreso l'esito delle due prove, eventuale scelta della ripetizione della prova scritta allo scopo di migliorare la media complessiva (la precedente mantiene la sua validità per sei mesi).

Nel nostro caso la valutazione formativa: ovvero aula, condivisione, presentazione, produzione, sintesi progettuale (esame scritto), discussione (esame orale) è in linea con quanto afferma Greenstein (2016), soprattutto: "Con la valutazione formativa, l'insegnamento e la valutazione diventano un processo ciclico di miglioramento continuo in cui ogni passaggio informa l'altro" (ivi, XXVIII) e, inoltre: "[la valutazione formativa è] un processo sistematico per raccogliere continuamente evidenze sull'apprendimento" (ivi, 18). Concordiamo anche sul fatto che vi sia "un nesso tra la valutazione formativa e l'auto-valutazione (ivi, 11). Infatti, come sostengono Coggi e Ricchiardi (2007, 139-142), gli effetti delle pratiche di

auto-valutazione possono essere diversi: alcune, ad esempio lo sviluppo metacognitivo, il miglioramento delle prestazioni globali e lo sviluppo personale, possono essere realmente sviluppate sia nel contesto scolastico che in quello universitario.

La «lettura» della realtà che noi tutti tentiamo di esercitare è quasi sempre un ragionamento polarizzato, costituito da formule tipo “bene, ma anche male”, “bello, ma anche brutto” e così via, ovvero una serie notevole di possibilità epistemologiche non generative, proprio perché basate su scelte dettate raramente dal raziocinio. L’assenza di confini e di appigli risulta ansiogena per molti di noi, tuttavia questo tipo di approccio alla conoscenza della realtà complessa ci porta spesso a compiere decisioni “di parte”, nel senso di operare scelte che insistono su versanti estremi, scotomizzando tutto ciò che risulta verosimigliante. Il più promettente percorso educativo, in tal senso, dovrebbe invitare a sostenere con fatica nello spazio intermedio, ricco di gradazioni e intonazioni, di dettagli condivisi con una comunità che non lascia indietro il singolo individuo, bensì lo invita a selezionare, separare, decostruire e ricostruire e poi agire con il sostegno dell’altro. In questa situazione occorrerebbe un adulto esperto, ma che spesso non è presente nell’atto dell’individuazione di opzioni, a causa di carenze di previsione e visione, anche nell’immediato futuro, nascondendosi dietro le paratie dell’atteggiamento retrotopico (Bauman, 2017). Ciò vale, talvolta, per gli insegnanti e i dirigenti scolastici, soprattutto quando si affronta il tema delle competenze, dello sviluppo e della valutazione delle stesse. Ulteriori problemi emergono per gli accademici che lavorano su questi temi da un paio di decenni, osservando difficoltà sempre più marcate in relazione alle capacità di lettura e alla scrittura (meglio dire letture e scritture) da parte degli studenti e all’accesso alla conoscenza e alla competenza, problemi che non trovano al momento riscontro nelle qualità che sarebbero dovute emergere in questi ultimi anni con nuove modalità di analisi e di produzione di testi realizzati con differenti linguaggi. Noi pensiamo che la diminuzione e il declino di queste capacità sia apparente, nel senso che per una semplice logica compensativa dovrebbero trovare nuove vie (neuronal, cognitive, emotive, motorie), che in parte potrebbero essere gradualmente sostituite e rimpiazzate da altre modalità di apprendimento e sviluppo di nuove competenze. La carenza di ricerche, al momento, ci impedisce di fare luce su queste eventualità. Pertanto, l’appello è quello di unire le forze dei differenti orientamenti delle diverse pedagogie allo scopo di concentrarsi con continuità su osservazioni puntuali circa questo cambiamento. Per ora, competenze, expertise, skills e soft skills e talenti si presentano, in buona parte, sottoforma di concetti astratti che hanno necessità di essere ancora esplorati al meglio per divenire indicatori. Uno dei suggerimenti è quello di spostarsi ciclicamente su diversi fronti, senza complicare le attività, dirigendo l’attenzione alle competenze, ma con presenza di un linguaggio psicologico che consenta di “leggere” più in profondità i ragionamenti dei ragazzi e di insegnare come funzionano la mente e il corpo che apprendono, grazie, ad esempio, alle tipologie di pensiero: creativo (nel senso della produzione), computazionale (nel senso della procedura e della previsione), narrativo (nel senso della connessione tra esperienza scolastica ed extrascolastica attraverso le storie che i ragazzi vivono a scuola e nel tempo libero) e sistemico (nel senso di una capacità legata al principio ologrammatico, ovvero conoscere, riconoscere e “tenere insieme” le parti e il tutto attraverso la ricorsività delle azioni e il dialogo perpetuo) (Morin, 1989).

L’egemonia della memoria ha oscurato per troppo tempo altri fondamentali processi cognitivi fondamentali per l’apprendimento come, ad esempio, la meta-

cognizione. Ciò è strettamente collegato, appunto, alla penuria del linguaggio psicologico e fisiologico (autoregolazione, percezione, consapevolezza, flusso etc.), accompagnato da una valutazione che, raramente, si presenta in modalità formativa. Allo stesso tempo, la concentrazione sul modello “conoscenze, abilità, competenze” (peraltro molto utile per spiegare e comprendere il processo apprenditivo) ha rilanciato concetti performanti connessi agli approcci a) narrativo, sotto forma di racconti, scritture e transmedialità, b) produttivo, con versioni analogiche e digitali, c) procedurale, o codificato, nel senso della programmazione informatica e del coding, del metodo e della capacità previsionale e, infine quello d) ipertestuale, che esprime capacità di visione, abduzione e abilità nell’individuare emergenze. Questi approcci, com’è facile osservare, mostrano evidenti affinità con le tipologie di pensiero sopra indicate. Teniamo presente che tali forme possano essere utili agli studenti per apprendere nuove vie docimologiche, costruire e poi valutare la propria idea di didattica e, infine, acquisire la capacità di progettazione di ricerca didattica e ricerca mediaeducativa. L’aspetto interessante è che tale metodologia può essere anche accostata alla tecnica del coding (nel senso del pensiero computazionale al servizio della progettazione), per componenti, oltre che per fasi, anche in riferimento all’approccio della Laurillard (2017) che focalizza una didattica concepita, appunto, come “scienza della progettazione”. Qui sotto proponiamo uno dei suoi schemi, che ci indicano la modalità di apprendimento attraverso il metodo dell’indagine.

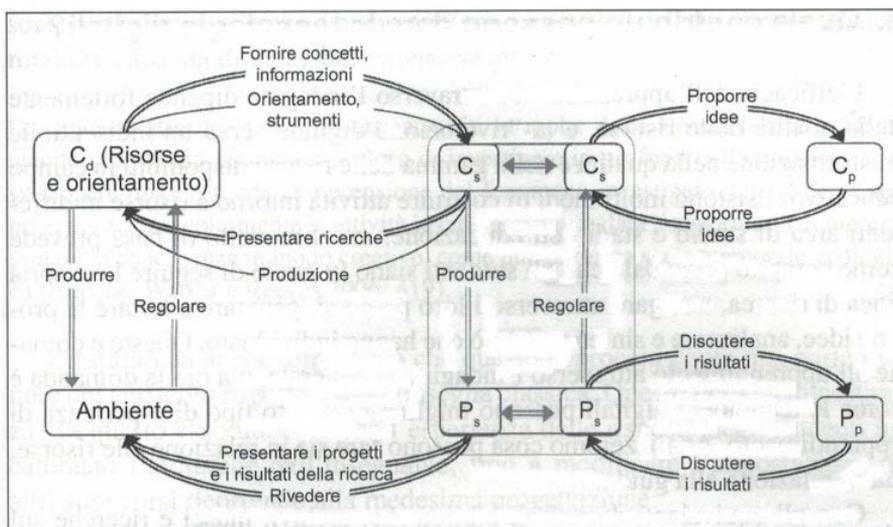


Fig. 2 – L’apprendimento collaborativo attraverso l’indagine di Laurillard

Il lavoro è supervisionato dal docente e “richiede allo studente di condividere le proprie idee e prodotti, e lo supporta con l’accesso alle idee e ai prodotti di altri studenti” (ivi, 175).

Un passaggio nella sua monografia chiarisce il rapporto tra la didattica, sia scolastica che accademica, che noi abbiamo proposto ponendo in condivisione la progettualità dell’insegnante “in ricerca” con le diverse categorie di pensiero e, qui nello specifico, la capacità di studenti e docenti di avvalersi del pensiero computazionale.

La ricerca si è proposta di sostituire la didattica tradizionale. La versione più avanzata dell'apprendimento attraverso l'indagine [...] aggiunge la supervisione e il *coaching* da parte dell'insegnante, che risponde a dubbi, monitora come gli studenti mettono in pratica l'indicazione fornita, invita a riorganizzare l'indagine, mentre segue il processo tramite *scaffolding*. Qui la presenza dell'insegnante migliora la possibilità di un'attività di apprendimento produttiva in quanto aiuta a modulare la pratica degli studenti, motivando ulteriori iterazioni. [...] Per ridurre la pressione sull'insegnante, pertanto, la letteratura ha proposto la collaborazione tra gli studenti, durante la quale [essi] discutono e difendono le loro ipotesi, le loro analisi e i loro prodotti⁸. Con l'impulso ulteriore dato dal feedback e dalla motivazione forniti da altri studenti vi è probabilmente più iterazione in tutto il ciclo di produzione-revisione, migliorando ulteriormente lo sviluppo della comprensione e delle idee e diminuendo la necessità di guida e di feedback da parte dell'insegnante, il cui ciclo è qui rappresentato da una sola iterazione. [La rappresentazione in figura 2 illustra] differenti modi di fornire *scaffolding* agli studenti mentre lavorano attraverso il processo di apprendimento attraverso l'indagine. Se le richieste da parte dell'insegnante, dell'ambiente di pratica o di altri studenti per generare idee e azioni saranno più numerose e se saranno forniti più informazioni, orientamento, feedback, commenti e prodotti condivisi, è più probabile che lo studente iteri il ciclo di produzione-revisione che promuove l'apprendimento. Questa è la nostra previsione. (ivi 174-175).

3. L'evoluzione e l'intreccio delle strategie di ricerca

Considerando la continua progettazione dei corsi, possiamo provare a recuperare le categorie di ricerca educativa di circa venti anni or sono (Trincherò, 2002), quelle attuali prospettate da Mortari e Ghirotto (2019, a cura di) e l'adattamento delle strategie mediaeducative proposte recentemente da Rivoltella (2017), che prende spunto da Van der Maren (2007). Il ragionamento che andiamo a suggerire richiederebbe molte pagine di spiegazione e interpretazione, tuttavia, in attesa di una riflessione più approfondita, in questa fase post-covid pensiamo sia produttivo un atteggiamento il più possibile comprensivo, evidenziando anche le possibili sovrapposizioni tra una categoria e l'altra. Lo specchietto della tabella 2 pone in evidenza ciò che stiamo dicendo. Nel caso della Formazione Primaria, la progettazione didattica può essere considerata una "strategia di ricerca" in quanto il modello progettuale, realizzato con fasi, metodi, soluzioni digitali e analogiche (nel senso di materiali manipolabili) presenta alcune evidenti affinità (Parola e Trincherò, in Ceretti, Felini e Giannatelli, a cura di, 2006).

8 Qui si fa riferimento al *Conversational Framework*.

Fasi temporali Tipologie	Ricerca educativa (strategie) <i>Trincherò (2002)</i> ⁹	Ricerca educativa <i>update</i> (metodi) <i>Mortari (2019)</i>	Ricerca mediaeducativa (snodi) <i>Rivoltella (2017 e 2020¹⁰)</i>
Quantitativa Nomotetica Teorica Indagine e inchiesta	Standard	Quantitativo sperimentale	Nomotetica
Disegno di ricerca a gruppi	Per esperimento (quant)		
Collegamento tra metodi		Fenomenologica (qual) Grounded theory (qual) Etnografica (qual)	
Intervento			Pragmatica Valutativa (qual/quant)
Narrazione e interpretazione	Interpretativa (qual)	Narrativa (qual)	
Partecipativa Modifica di pratiche	Ricerca azione (qual)	Ricerca azione (qual)	Politica (qual)
Sviluppo personale		Ontogenica (qual)	
Ricchezza dei dati	Studio di caso (qual)		Studio di caso (qual e quant)
Metodi misti	7 strategie di Ponce e Pagan-Maldonado (2015), in <i>Mortari (2019)</i>		

Tab. 3 - Specchietto comparativo tra strategia di ricerca educativa e mediaeducativa (le voci qual e quant indicano l'approccio sui due versanti "qualitativo" o "quantitativo").

Le analogie con quanto abbiamo sostenuto sono significative, ma dipende in buona misura dal numero di studenti. Le due parole chiave che rendono questo rapporto più solido sono "iterazione" e "previsione". La prima l'abbiamo rappresentata in figura 1 indicando le varie fasi della progettualità didattica e di ricerca, mentre la seconda si focalizza su uno degli aspetti fondanti e soprattutto su una serie di processi cognitivi e neuronali che consentono a insegnanti, ricercatori e studenti di sviluppare al meglio le loro capacità previsionali, che sappiamo essere non facili da applicare, ma più visibili quando, ad esempio, in fase di valutazione, il docente osserva, con una check list o una rubrica, già nella scuola dell'infanzia, il bambino nell'atto di prevedere dove andrà a finire il robot su una scacchiera di-

9 L'ultima voce sui metodi misti fa riferimento al 2019.

10 Rivoltella, nella sua ultima monografia del 2020, propone la *metasintesi*, descritta come metodologia utile per la rassegna sistematica dei prodotti della ricerca. Egli, inoltre, afferma che. "essa rappresenta, sul versante quali-quantitativo, il corrispettivo della ricerca di meta-analisi sul versante quantitativo, ovvero l'approccio di J. Hattie, di cui trattiamo più avanti. Uno studio di *metasintesi* può essere condotto in 7 passaggi (citando tra gli altri Noblit e Hare (1988): "1. individuare e circoscrivere il fenomeno da studiare; 2. selezionare il corpus di studi di iniziale interesse su cui avviare lo studio; 3. leggere gli studi ordinandoli sulla base dei temi-chiave che affrontano; 4. mettere a confronto gli studi individuando aspetti comuni e differenze; 5. mettere a confronto i risultati dei diversi studi; 6. sviluppare in categorie i temi che si sono ricavati; 7. esplicitare la sintesi così ottenuta (Rivoltella, 2020, 142).

sposta sul pavimento dell'aula, grazie alle prime esperienze con il coding, e quindi con il pensiero computazionale.

In ambito mediaeducativo e nello specifico nel territorio della *digital education research* (Parola, 2016), occorre oltremodo focalizzare l'attenzione su nuove forme comunicative, nuovi automatismi bio-digitali, inedite metafore che emergono nella realtà complessa e offrire maggiore spazio alla psicologia del profondo.

Da molto tempo conosciamo i meccanismi biologici che guidano le nostre esistenze: imprinting, circuiti del piacere, processi di attaccamento e così via. A tali meccanismi si affiancano le nostre rigidità cognitive (o inflessibilità) anche legate alle funzioni esecutive (ad esempio blocco cognitivo e fissazione funzionale), ma anche i *bias cognitivi* magistralmente descritti da Khaneman (2012) nel suo famoso testo *Pensieri lenti e veloci*. Il web è senz'altro un territorio che, se non compreso e arginato a dovere, rischia di incrementare queste condotte. Ma non solo: i mondi digitali hanno "recuperato" e amplificato forme collettive come i *meme* (o *memi*) (Blackmore, 1999), intesi come geni culturali: ridotti a un'immagine e un breve testo certamente perdono in gran parte il loro significato, ma alcuni di questi mantengono la proprietà della viralità. In questo caso possiamo intravedere elementi negativi, come l'estrema essenzialità dettata, e talvolta imposta, dai social, ma anche positivi, cioè nuove forme di ironia e di coinvolgimento.

Un esempio di nuova metafora è quella di Tisseron (2016), il cosiddetto «desiderio di *estimità*, [ovvero] il fatto di rendere pubblici alcuni elementi della propria vita intima al fine di valorizzarli grazie ai commenti di coloro che abbiamo scelto per esserne testimoni». Le forme automatiche del digitale sono affordance di ogni tipo (interfacce, pulsanti, notifiche etc.), che, a loro volta, si associano ai nostri automatismi mentali, di cui abbiamo parlato pocanzi. La connessione di affordance "esterne" e "interne" tende a determinare comportamenti comuni di molti di noi, agendo senza conoscere, ad esempio il significato di "inconscio cognitivo". Algoritmi e big data ed *echo chambers* (polarizzazione delle opinioni) concorrono a questo flusso continuo di azioni spesso influenzate da processi apparentemente invisibili. Le attività che stiamo realizzando ed eseguiamo nel digitale, ci avvicinerà all'era dell'Industria 4.0, attraverso una complicata ma possibile visione del futuro di una buona parte di umanità, ma soprattutto di coloro che si stanno affacciando al mondo del lavoro con competenze professionali che, paradossalmente, non riescono ancora a conoscere e ad applicare nelle specifiche circostanze, particolarità e sfumature.

Un buon sostegno per tutte le strategie che qui sotto indichiamo ce la offre John Attie (2016), che con il suo lavoro di meta-analisi dell'apprendimento scolastico e di formulazione di evidenze pone questioni dirimenti e risultati inattesi: ad esempio, l'effetto delle tecnologie sugli apprendimenti evidenzia che i metodi visivi e audiovisivi (nel senso di una fruizione passiva) mostrano un effect size di .22, mentre i metodi video-interattivi rivelano un valore di .54 (anche se occorrerebbe operare una distinzione rispetto all'interattività)¹¹. Egli sostiene che l'insegnamento e l'apprendimento visibili emergono da pratiche intenzionali finalizzate al raggiungimento di un obiettivo, quando viene offerto un feedback a studenti che, grazie a un insegnante "ispirato", lavorano attivamente, con passione e coinvolgimento mentre partecipano all'atto di apprendere. Essi, inoltre, "sono in grado di guidare l'apprendimento, superficiale e profondo, a livelli desiderabili; sanno monitorare efficacemente l'apprendimento [...]; sanno prestare attenzione agli

11 Il confine del parametro considerato "evidente" si attesta sul valore di .40. Questa linea di demarcazione ci indica la chiara differenza tra il primo e il secondo valore indicati nel testo.

aspetti più personali [come] autoefficacia e motivazione alla padronanza e fornire evidenze solide sugli effetti positivi dell'insegnamento sull'apprendimento degli studenti" (ivi, 72). Tutto ciò, peraltro, va nella direzione di un cambiamento radicale nella scuola che si trova a governare contemporaneamente la doppia crisi "adolescenziale" e "digitale", quest'ultima nel senso di una incapacità intrinseca a gestire comportamenti e di un'esperienza quotidiana contornata e spesso completamente avvolta da pseudo-automatismi. Quindi, si tratta di un insegnante le cui expertise dovrebbero andare ben oltre le conoscenze acquisite nella sua disciplina, per affacciarsi a scenari di ricerca e di osservazione costante circa gli elementi che abbiamo qui sopra evidenziato.

Dunque, per approfondire la questione dei *mixed methods* (Trincherò, in Mortari e Ghirotto, 2019), le strategie sono nominate diversamente ed emerge il concetto di "architettura", ovvero *sequenziale* e *parallela*. Si tratta delle strategie: esplorativa, esplicativa, convergente, con triangolazione, complementare, multi-livello, emergente (ivi, 249-252), che qui non possiamo definire nello specifico. Per questo motivo indichiamo i metodi misti come ulteriore possibilità, su un altro piano concettuale ed epistemologico, rispetto a quelle delineate. Trincherò (in Mortari e Ghirotto, a cura di, 2019) sostiene giustamente che essi "rappresentano qualcosa di radicalmente diverso dagli approcci precedenti, una vera e propria "terza via" alla ricerca" (ivi, 247). Tuttavia, uno degli aspetti che qui occorre affrontare è la eventuale mancanza della ciclicità, elemento imprescindibile rispetto alla ricerca mediaeducativa, che necessita senz'altro di ricorsività e ulteriori osservazioni con follow-up. L'accelerazione digitale, infatti, se confidassimo solo su strategie che fanno uso di indagini, non consentirebbe di vedere chiaramente l'oggetto di osservazione, che nel frattempo sarebbe già fuori fuoco e in parte già fuoriuscito dal "quadrante fotografico".



Fig. 3 - Esempio di R-A ciclica che include una fase di ricerca "strategia per esperimento" con metodo nidificato "QUAL (quant)", con il qualitativo che ingloba il quantitativo (Creswell e Plano Clark, 2001). L'ovale più grande evidenzia l'elemento nidificato.

La nostra proposta mediaeducativa (con evidenti caratteristiche di impurezza, parzialità, riduzione, e incompletezza) suggerisce il seguente schema sulla base dei modelli provenienti dagli autori sopra citati:

- **Nomotetica** (es. ricerca standard, disegni sperimentali, big data e learning analytics, osservazione non partecipante, costruzione di teorie);
- **Narrativo-interpretativa** (es. teorie del profondo, apertura alla multimedialità e all'audiovisualità, approccio etnografico visuale, ricerca ontogenica con sviluppo personale, osservazione partecipante, aspetti che includono l'approccio fenomenologico, della grounded theory e quello etnografico);
- **Partecipativa** (es. ricerca azione, ricerca collaborativa, ricerca politica, ricerca pragmatica con intervento);
- **Studi di caso** (es. soggetti, gruppi, situazioni);
- **Valutativa** (es. formazione, didattica, monitoraggio di processi, produzione, ad esempio audiovisiva);
- **Mixed methods** (composizione ad hoc di strategie e metodi).

Ovviamente si tratta di una prima elencazione che potrebbe ben adattarsi alle urgenze di ricerca legate a questo particolare periodo storico, che attende novità significative nel prossimo futuro. La a) *nomotetica* fa riferimento agli approcci quantitativi in genere e include la ricerca standard, le strategie basate sull'esperimento e l'analisi dei grandi dati prodotti dal web e dallo IOT¹². La ricerca *interpretativa* si può ampliare con le teorie del profondo e le tecniche mutuata dalle pratiche psicoterapiche, che fanno uso di strumenti proiettivi (testi autobiografici diretti al sé, disegni, scritture mediali, progettazioni audiovisive etc.)¹³. Proseguendo e riprendendo la definizione da Connelly e Clandinin (1997) citata da Striano (in Mortari e Ghirrotto, a cura di, 168), la *ricerca narrativa* è "lo studio di come gli esseri umani conferiscono significato alla loro esperienza raccontando e ri-raccontando incessantemente storie su se stessi che riconfigurano il passato e definiscono scopi per il futuro", con una precisazione successiva di Clandinin e Huber (2010), ovvero "lo studio dell'esperienza interpretativa in chiave narrativa, nella misura in cui ogni esperienza è fatta di storie che le persone vivono e raccontano nel tempo, in diversi luoghi e nel contesto di diverse relazioni in costante evoluzione e trasformazione" (ibidem). Tali definizioni potrebbero essere adatte anche in ottica di un approccio "digital education research" (Parola, 2016), soprattutto pensando alle condotte attuali basate sulla mediazione degli schermi alle quali facciamo spesso fatica ad assegnare senso compiuto, e soprattutto dotate di una narrazione implicita e sommersa. La ricerca narrativa, che qui compare come categoria indipendente, potrebbe quindi associarsi con quella interpretativa e risolversi nella dicitura b) *narrativo-interpretativa*. La terza categoria c) *partecipativa* potrebbe comprendere diverse tipologie che consentono attività di ricerca con azioni, interventi, collaborazioni nella direzione del cambiamento, anche attraverso gli ambienti on line (RAOL). È così spiegata anche la presenza della categoria "politica" come modificazione delle pratiche e "pragmatica" come risoluzione di problemi indicate da Rivoltella (op.cit). Lo d) *studio di caso* continua

12 Internet Of Things.

13 In questo caso particolare si pensi a Tisseron (2014, 176-181)), che introduce nel setting psicanalitico il videogioco dell'adolescente dipendente. Ovviamente lo spunto è adattare lo strumento clinico alla ricerca educativa, anche attraverso l'uso ad hoc del colloquio.

a presentarsi come categoria con confini più netti, non tanto in relazione ai metodi che sappiamo essere numerosissimi e non predeterminati, grazie a una progettualità che si basa sulla ricchezza dei dati, numerici e testuali allo scopo di studiare il caso al meglio per poterlo descrivere in profondità in tutte le sue sfaccettature. Per tale motivo trascende la dicotomia quantitativo/qualitativo, così come la ricerca partecipativa, quando ingloba altre strategie che fanno uso della statistica. La presenza in primo piano della strategia e) *valutativa* è spiegabile con l'avvento di una produzione in scala di nuove "scritture mediali" (Parola e Denicolai, 2017), con la necessità continua di progettualità nel mondo scolastico e in quello formativo degli adulti, laddove didattica e ricerca educativa collaborano da tempo (si pensi al concetto di insegnante-ricercatore), e con l'occorrenza di un'attività osservativa legata ai nuovi processi apprenditivi ed educativi. La valutazione è strumento di analisi di prodotti (sia nel campo dell'istruzione, sia nel mondo digitale dei prosumer), progetti e processi dai quali la ricerca educativa può ottenere numerosi benefici. Infine, f) i metodi misti, o *mixed methods* (Trincherò e Robasto, 2019) che, come abbiamo visto, si presentano invece come struttura inedita. Essi esprimono un disegno di ricerca adottando la tecnica "compositiva" e "inclusiva" che consente di individuare e includere strategie adottando un'ottica differente rispetto al passato (Trincherò in Mortari e Ghirotto, op.cit.). Questa nuova prospettiva induce quindi lo studente a ragionare in modo differente, ampliando la sua visione della ricerca.

In definitiva, ci sembra che più che essere al centro di un processo iniziato circa trent'anni fa, durante i quali abbiamo assistito a un cambiamento indotto dall'esterno, stiamo cominciando ad attrezzarci per una trasformazione che riguarda anche la nostra volontà di modificare alcune modalità dell'apprendere, seguendo le linee guida indicate in letteratura scientifica da grandi esperti, grazie all'implicazione di molte discipline. La pedagogia deve avere il coraggio di guidare in parte questo processo e non farsi guidare da altri. La presenza in questo articolo di studiosi di diverse discipline vuole rappresentare un messaggio che consenta di ideare e realizzare ricerche anche fuori dai circuiti istituzionali, creando le condizioni, sul territorio, di un partenariato consapevole che questo presunto nuovo cambiamento sia frutto di una progettualità di una intera e competente comunità educante, che agisce con la curiosità di condividere un viaggio che ci porterà molto lontano, visto che teniamo anche alle future comunità educanti che, allo stesso modo, avranno a loro volta la necessità di riprogettare, ma sempre con la stessa voglia di osservare ciò che noi, al momento, non riusciamo ancora a discernere. La matassa è qui davanti a noi: servono molti aiutanti, teorici esperti, scienziati, osservatori, ricercatori, e terapeuti per sbrogliarla, interpretarla e affrontarla. Serve un approccio almeno in parte auto-diretto visto che quello eterodiretto connesso ai mondi digitali non possiede ancora chiare finalità di tipo umanitario.

4. Conclusioni

Ci preme ricordare in questo articolo anche il sapiente percorso professionale di U. Margiotta e, in particolare il testo "Pensare in rete" (1997), che fu pioniere di molti temi e trame che qui stiamo affrontando. Ciò che Margiotta asseriva allora, più di vent'anni fa, lo ritroviamo oggi negli ultimi scritti di Morin (op.cit.) in merito al pensiero sistemico, tema che per i corsi di cui abbiamo discusso resta fondamentale. Si domandava: "A quale multialfabeta pensiamo? Sicuramente è uno che impara ad incardinare esperienza di ricerca, progettazione e produzione su mo-

delli culturali esperti e multipolari; è uno che ha preso l'abitudine a fare dell'approccio basato su modelli e paradigmi il punto di comunicazione e di raccordo tra le varie culture e le varie discipline, in modo da facilitarne una produzione allargata dei limiti, degli sviluppi e delle sinergie tra le culture e i linguaggi; infine è chi ha sviluppato una forma mentis capace di riconoscere le interdipendenze esistenti tra il proprio sviluppo mentale e l'evoluzione della vita e dall'ambiente a lui circostante, e fondare su di esse la maturazione dei suoi talenti e l'efficacia della sua comunicazione sia tecnologica che sociale" (Margiotta, 1997, 305). Per quanto riguarda la scrittura audiovisiva, che mette in gioco il pensiero narrativo, possiamo fare riferimento all'etnografia, all'antropologia visiva, alla video-ricerca (Goldman, 2009), e alla sociologia visuale¹⁴. Il video, in tal senso, diviene strumento comprensivo che si può adattare a numerose tipologie illustrate, così come a differenti metodi didattici, compresa la terza missione universitaria e la necessaria scelta della scuola per poter comunicare al meglio i propri progetti e le opportunità di autovalutazione.

Riferimenti bibliografici

- Anolli, L. e Mantovani, F. (2001). *Apprendimento, simulazione e serious game*. Bologna: Il Mulino.
- Blackmore, S. (2002). *La macchina dei memi: perché i geni non bastano*. Torino: Instar Libri.
- Bonaiuti, G. (2010). *Didattica attiva con i video digitali*. Trento: Erickson.
- Bowlby, J. (1976). *Attaccamento e perdita*. Torino: Bollati-Boringhieri
- Bronfenbrenner, U. (1986). *Ecologia dello sviluppo umano*. Bologna: Il Mulino.
- Coggi, C. e Ricchiardi, P. (2007). L'autovalutazione degli studenti. In A. Baldissera, Coggi C., Grimaldi, R. A cura di. *Metodi di ricerca per la valutazione della didattica universitaria*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Creswell, J.W. e Plano Clark V.L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks: Sage.
- Di Mele, L., Rosa A. e Cappello G. (2008). *Video education*. Trento: Erickson.
- Faccioli, G., Losacco G. (2010). *Nuovo manuale di sociologia visuale*. Milano: Franco Angeli
- Goldman, R. (2009). *Videoricerca nei contesti di apprendimento*. Milano: Cortina.
- Greenstein, L. (2016). *La valutazione formativa*. Torino: UTET.
- Hattie, J. (2016). *Apprendimento visibile, insegnamento efficace*. Trento: Erickson.
- Immordino-Yang, M.H. (2017). *Neuroscienze affettive ed educazione*. Milano: Cortina.
- Kahneman, D. (2012). *Pensieri lenti e veloci*. Milano: Mondadori.
- Legrenzi, P. e Umiltà C. (2018). *Molti inconsci per un cervello: perché crediamo di sapere quello che non sappiamo*. Bologna: Il Mulino.
- Margiotta, U. (1997). A cura di. *Pensare in rete*. Bologna: CLUEB.
- Morin, E. (1989). *Il metodo 3. Le conoscenze della conoscenza*, Milano: Feltrinelli.
- Mortari, L., Ghirotto L. A cura di. (2019). *Metodi per la ricerca educativa*. Roma: Carocci.
- Noblit, G.W. e Hare R.D. (1988). *Meta-ethnography: synthesizing qualitative studies*. Newbury Park: Sage
- Nussbaum, M.C. (2011). *Creating capabilities*. Cambridge, London: Belknap Press of Harvard University Press.
- Ortalda, F. (2013). *Metodi misti di ricerca*. Roma: Carocci.
- Parola, A. e Trinchero, R. (2006). Come valutare i percorsi di media education. In Ceretti, Felini, Giannatelli, *Primi passi nella media education*. Trento: Erickson.

¹⁴ Ad esempio, Faccioli e Losacco, 2010), alla video education di Di Mele, Rosa e Cappello (2008), alla didattica attiva con i video di Bonaiuti (2010) e ai contributi di Rosa e Vitiello (in Media, linguaggi, creatività, a cura di Parola, Rosa, Giannatelli, 2013, 99-121).

- Parola, A. (2016). *La Digital Education Research (DER) come ponte teorico/empirico tra ricerca e formazione*. Rivista Form@re, Numero 2, Volume 16, anno 2016, pp. 166-179.
- Parola, A. e Denicolai, L. (2017). *Scritture mediali*, Milano: Mimesis.
- Ponce, A.O. e Pagan-Maldonado, N.P. (2015). *Mixed Method Research in Education: Capturing The Complexity Of Profession*. In "International Journal Of Education Excellence", 1, 1, pp. 111-135.
- Popper, K.R. (1969). *Problemi, scopi e responsabilità della scienza*. In Scienza e filosofia. Torino: Einaudi.
- Rivoltella, P.C. A cura di. (2017). *Media Education. Idea, metodo, ricerca*. Brescia: La Scuola.
- Rivoltella, P.C. (2020). *Nuovi alfabeti: educazione e culture nella società post-mediale*. Brescia: Scholé.
- Rosa, A., Vitiello S. (2013). 3, 2, 1 ... Cinema. In Parola A., Rosa A., Giannatelli R. A cura di. *Media, linguaggi, creatività*. Trento: Erickson.
- Tisseron, S. (2016). 3-6-9-12: *diventare grandi all'epoca degli schermi digitali*. Brescia: La Scuola.
- Tisseron, S. (2014). Prova a prendermi. In R. Cahn, P. Gutton, P. Robert, S. Tisseron. *L'adolescente e il suo psicoanalista*. Roma: Astrolabio.
- Trincherò, R. (2002). *Manuale di ricerca educativa*. Milano: Franco Angeli.
- Trincherò, R e Robasto, D. (2019). *I mixed methods nella ricerca educativa*. Milano: Mondadori.
- Van der Maren, J. (2007). *La recherche appliquée en pédagogie*. Bruxelles: De Boeck.