LA SCUOLA E L'UOMO



La Scuola e l'Uomo
è il Periodico fondato da Gesualdo Nosengo

La Scuola e l'Uomo | Ricerca
ne è l'ideale continuazione nell'ambito della ricerca educativa e didattica

Via Crescenzio, 25 - 00193 Roma
Anno V - Numero 8 – Gennaio | Luglio 2026

Direttori
Elena Fazi, Raffaele Ciambrone, Andrea Porcarelli

Direttore Responsabile
Pasquale Marro

Comitato di Redazione
Elena Fazi
Giuseppe Chiaromonte
Chiara Di Prima
Maria Luisa Lagani
Caterina Spezzano
Gianna Venturino

Coordinatrice di Redazione
Elena Fazi

© 2026 | Editoriale Anicia Srl
Via San Francesco a Ripa, 67 – 00153 Roma
editoria@anicia.it

Progetto grafico
BP | Bonini Patrizio
patriziobonini.comunicazione@gmail.com

UCIIM - Unione Cattolica Italiana Insegnanti, Dirigenti, Educatori, Formatori
Tel. 06 6875584
Presidenza: presidenza@uciim.it
Segreteria: segreteria@uciim.it
Tesseramento: tesseramento@uciim.it
Redazione: redazione@uciim.it
Amministrazione: amministrazione@uciim.it
Webmaster: webmaster@uciim.it
Sito internet: www.uciim.it

CLASSE A
National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes

Finito di stampare a settembre 2026
ISSN: 2785-7107

Comitato Scientifico

Prof. Giombattista Amenta (*Università di Messina*),
Prof. Raffaele Ciambrone *(Università di Pisa)*,
Prof. Luciano Corradini *(Università Roma Tre)*,
Prof.ssa Annamaria Curatola (*Università di Messina*),
Prof.ssa Donatella Donato (*Universitat de València*),
Prof.ssa Elena Fazi (*Presidente UCIIM*),
Prof. Carlo Fedeli (*Università di Torino*),
Prof.ssa Monica Fedeli (*Università di Padova*),
Prof. Roberto Maragliano *(Università Roma Tre)*,
Prof.ssa Paolina Mulè (*Università di Catania*),
Prof.ssa Loredana Perla *(Università di Bari)*,
Prof.ssa Giorgia Pinelli (*Università eCampus*),
Prof. Andrea Porcarelli *(Università di Padova)*,
Prof.ssa Cecilia Simón Rueda *(Universidad Autónoma de Madrid)*,
Prof. Joan Maria Senent (*Universitat de València*),
Dott.ssa Caterina Spezzano *(Ministero dell'Istruzione)*,
Prof. Pierpaolo Triani *(Università Cattolica del Sacro Cuore - Piacenza).*

Sommario

Editoriale……..…p. 9

MASSIMO BALDACCI, ROBERTA CALDIN, PIER CESARE RIVOLTELLA
L'epistemologia della Pedagogia, della Didattica e della Pedagogia speciale…..p. 11

PEDAGOGIA

GIUSEPPA CAPPUCCIO, ELISABETTA FIORELLO
Le neuroscienze educative e il loro statuto metodologico ed epistemologico. Verso una prospettiva pragmatista fondata sui mixed methods…….……p 17

ERNESTO FABBRICATORE, MARIANNA TRAVERSETTI
Oggettività va cercando, ch'è sì cara! Riflessioni sulla natura degli asserti in Pedagogia…….p. 35

ANDREA PORCARELLI
Una pedagogia della fragilità per andare oltre l'ideologia della performance ……p. 53

DIDATTICA

ALESSANDRO BARCA
Dove l'algoritmo non educa. La Didattica come scienza della prova, del progetto e della cura……..p. 71

SABRINA NATALI
L'integrazione dell'IA nella formazione iniziale dei docenti di scuola primaria: una revisione sistematica……p. 91

FILOMENA MARIA ROSALBA CECERE, PATRIZIA OLIVA
Dispositivi narrativi e statuto epistemologico della didattica: il modello N.A.R.R.A.T.E. tra sapere professionale, inclusione e intelligenza artificiale……..…p. 115

PEDAGOGIA SPECIALE

VALERIA FRISO, ENRICA POLATO, SARA MARCHESANI
Dare senso, creare raccordo, credere nell' educabilità: la pedagogia speciale tra saperi, contesti e mediatori……..…p. 135

CRISTINA GAGGIOLI
Riscoprire le radici dell'inclusione. Le lezioni inedite di Maria Montessori come dispositivo epistemologico della pedagogia speciale ……..p. 151

PATRIZIA GASPARI
Riscrivere l'identità epistemologica della Pedagogia speciale tra limiti, risorse e possibili scenari evolutivi…….……p. 169

PATRIZIA OLIVA, MARIAGRAZIA VERBICARO
Pedagogia speciale post-fonocentrica. Il paradigma della Lingua dei Segni Italiana……p. 185

Miscellanea

MATTEO CORRADINI, GIACOMO GUARALDI, ANGELO BOTTINI, VALENTINA FERRETTI, ELISABETTA GENOVESE AND VALERIA CARAGLI
Artificial Intelligence as a Support Tool for University Students with Specific Learning Disorders: Preliminary Findings and Future Perspectives……..….p. 203

GIUSEPPE ZANNIELLO
Recensione al volume di Antonio La Spina, *Ridisegnare la democrazia. I tasselli mancanti*, Armando editore, Roma 2025, pp. 428 …….……..p. 217

LA SCUOLA E L'UOMO - RICERCA

Editoriale

L'epistemologia della pedagogia, della didattica e della pedagogia speciale – temi attorno ai quali vi era stato un intenso dibattito negli anni tra il 1975 e il 1990 – per lungo tempo è rimasta sullo sfondo dell'attività di ricerca, mentre ciascuna di quelle discipline entrava in contatto con altre discipline affini e procedeva a un proprio sviluppo, talora rafforzandosi talaltra indebolendosi, in una tensione e in una contaminazione cui si approdava senza una esplicita riflessione sul proprio statuto e sui propri confini epistemologici.

Ne sono nate prospettive e punti di vista differenti, fecondi per certi aspetti, ma per altri versi segno della perdita di una precisa connotazione agli occhi di chi osserva le scienze dell'educazione da fronti diversi, rendendo così manifesta la fase attuale di transizione della pedagogia: da un sapere costituito e certo, che riuniva in sé tutte le problematiche dell'istruzione, dell'educazione e della formazione, ad una "scienza di frontiera" che non ha compiutamente messo a fuoco il suo perimetro concettuale.

A tal riguardo, si potrà constatare che la "fluidità" delle definizioni relative alla pedagogia, alla didattica ed alla pedagogia speciale sono alla base delle differenziazioni nello svolgimento di ciascun corso di studi universitario che le include. Se si potessero comparare i piani di studio dei corsi di pedagogia, di didattica, di pedagogia speciale che si svolgono nelle università italiane, potremmo riscontrare notevoli differenze, che sono a loro volta riferibili alla concezione che i diversi docenti hanno ma, soprattutto, alla labilità delle concettualizzazioni, sui cui statuti epistemologici la ricerca è ferma a più di trent'anni fa.

Sono timidi i tentativi, negli ultimi anni, per cercare di recuperare un pensiero fondativo dell'epistemologia pedagogica. Eppure sembra essere, questo, un compito indispensabile cui assolvere, atteso che – in tale arco di tempo, negli ultimi venti anni – sono da registrare una quantità di temi e problemi emergenti importanti, i quali entrano in contatto con la pedagogia interpellando i suoi autori su questioni essenziali, riguardanti appunto il suo statuto epistemologico.

Si pensi alle neuroscienze, al pensiero computazionale, alla bioetica, all'intelligenza artificiale….

Mentre è acclarato l'interesse della pedagogia per gli sviluppi delle neuroscienze, del rapporto tra tecnologie della conoscenza e plasticità cerebrale, insomma verso i processi di conoscenza indagati alla luce delle nuove risultanze scientifiche, non è chiaro quale sia il ruolo della pedagogia in tali ambiti.

Essa deve (o può) solo reinterpretare in chiave pedagogica gli approfondimenti prodotti dalle discipline che, in maniera peculiare, se ne occupano quale "disciplina di frontiera" o assumere un ruolo più deciso e determinato, facendosi "scienza di scienze" ossia scienza che riflette sulle ricerche e sulle acquisizioni di altre scienze, per coordinarli all'educazione?

Occorre dunque andare incontro alle nuove sfide – all'orizzonte aperto ultimamente dalle neuroscienze e dall'intelligenza artificiale – continuando a indagare e mirando a individuare competenze specifiche sul *proprium* della pedagogia.

*

Questo numero de "La Scuola e l'Uomo-Ricerca" è stato curato da Massimo Baldacci, Roberta Caldin e Pier Cesare Rivoltella. A loro va il nostro più sentito ringraziamento per il prezioso e autorevole contributo prestato, che ha consentito la realizzazione e pubblicazione di questo volume della Rivista.

Nei loro abstract – presentati nelle pagine a seguire – i Curatori hanno delineato lo scenario che inquadra concettualmente il tema, individuando le questioni epistemologiche più rilevanti sulle quali si è basata la Call for papers.

rc

Lo statuto epistemologico della Pedagogia, della Didattica e della Pedagogia Speciale

The epistemological status of Pedagogy, Didactics and Special Education

Massimo Baldacci*, Roberta Caldin**, Pier Cesare Rivoltella**[1]

*Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, ** Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Pedagogia generale ed epistemologia

Il termine "epistemologia" designa la teoria della scienza. Pertanto, l'espressione epistemologia della pedagogia implica una concezione della pedagogia come scienza. Questa idea non è una novità: era nata nell'epoca del Positivismo. Ma il Neoidealismo gentiliano aveva ripristinato l'egemonia della pedagogia filosofica. E tale egemonia si è prolungata fino agli anni Settanta del secolo scorso, quando le scienze dell'educazione hanno messo in crisi il modello filosofico, e hanno costretto la pedagogia a un ripensamento della propria natura. Tale ripensamento ha però assunto forme peculiari nelle diverse "regioni" della pedagogia.

La regione rispetto alla quale l'uscita da questa crisi è risultata più problematica è quella della Pedagogia generale. Probabilmente, perché questo ambito rappresenta l'erede diretto della pedagogia filosofica, e allo stesso tempo non è più unanime nel volersi ripresentare come mera Filosofia dell'educazione. Così, in seno ad esso si è prodotta una divaricazione. Da un lato, coloro che intendono riproporre versioni aggiornate della pedagogia come filosofia dell'educazione, per esempio assegnandole un compito metateorico. Dall'altro, coloro che sostengono l'ipotesi di una Pedagogia come scienza, che – come tale – vuole includere una dimensione empirica, in forme però diverse (per esempio, di tipo qualitativo) rispetto alla pedagogia sperimentale. E, infine, vi sono coloro che – seguendo le suggestioni delle epistemologie post-positiviste – cercano una soluzione di mediazione tra l'impianto scientifico e la componente filosofica.

Tutto questo genera rilevanti questioni epistemologiche, a partire dall'oggetto formale della pedagogia generale, alla sua struttura linguistico-concettuale e alle sue metodologie di ricerca.

Tali questioni, tutt'ora aperte, sono legate a vari problemi. Per esempio, per quanto concerne l'oggetto della pedagogia, oltre al tema del rapporto tra educazione, istruzione e formazione, si può evidenziare il nesso con l'antropologia pedagogica, con la

[1] Il paragrafo su *Pedagogia generale ed epistemologia* è di Massimo Baldacci, il paragrafo su *Epistemologia della Didattica* è di Pier Cesare Rivoltella, il paragrafo su *Epistemologia e Pedagogia Speciale* è di Roberta Caldin.

concezione dell'uomo tra filosofia e scienza, a partire dalla sua natura di essere educabile; e se ne potrebbero indicare ulteriori.

Epistemologia della didattica

Negli ultimi decenni, il campo della didattica ha conosciuto una significativa espansione teorica e metodologica, accompagnata da un progressivo consolidamento come ambito autonomo di ricerca. Tuttavia, tale sviluppo non ha ancora esaurito le questioni relative al suo statuto epistemologico, alla definizione dei suoi oggetti e alla legittimazione dei suoi metodi.

Se da un lato la didattica si configura come sapere situato, intrinsecamente legato ai contesti educativi e alle pratiche di insegnamento-apprendimento, dall'altro essa ambisce a una formalizzazione teorica capace di dialogare con le scienze dell'educazione, le scienze cognitive e le discipline di riferimento. Allo stesso tempo la didattica ha vissuto e sta ancora vivendo un ampliamento del proprio ambito di presenza che ne comporta una declinazione plurale: è così che alla didattica di scuola si sono affiancate le didattiche formative ed educative, la didattica delle professioni (sanitarie, legali, tecniche), le didattiche dei contesti formali e informali (musei, biblioteche, spazi urbani).

In questa tensione tra normatività e descrittività, tra teoria e prassi, tra vocazione singola e plurale, si colloca il dibattito contemporaneo sull'epistemologia della didattica.

Tale dibattito si articola attorno ad alcune linee di tensione principali:

- la pluralità dei paradigmi di riferimento (costruttivismo, socio-culturalismo, approcci evidence-based, design-based research);
- il rapporto tra didattica generale e didattiche disciplinari;
- la questione del metodo tra sperimentazione, ricerca qualitativa e approcci misti;
- la relazione con le neuroscienze cognitive;
- il ruolo della tecnologia, oggi in particolare l'IA, come fattore di ridefinizione epistemologica;
- la relazione tra sapere accademico e sapere professionale degli insegnanti.

In questo quadro, emerge l'esigenza di una riflessione capace di chiarire i presupposti epistemici della didattica e di interrogare criticamente i suoi modelli interpretativi.

Epistemologia e Pedagogia Speciale

La Pedagogia Speciale italiana è una scienza giovane che, in alcuni decenni, ha originato e vissuto passaggi epocali, avanzando dagli Istituti Speciali alla de-istituzionalizzazione delle strutture segreganti; transitando dalle scuole "dedicate" e speciali ai processi inclusivi nelle scuole di tutti; muovendo da posticci e simulati "lavoretti" ad un'integrazione lavorativa, ancora in miglioramento, generativa di prassi innovative e di una coraggiosa legislazione.

Le questioni epistemologiche della Pedagogia Speciale hanno sollecitato i cambiamenti di cui sopra, li sostengono e li potenziano; nel contempo, le prassi avviate e sperimentate "ritornano" ai fondamenti epistemologici, arricchendoli, rinnovandoli e approfondendoli. La Pedagogia Speciale è passata da un'iniziale, confusa identità – in bilico tra etica, antropologia filosofica, esclusiva attenzione alle dimensioni medico-sanitarie-riabilitative - alla configurazione di una pedagogia che risponde a chi ha "bisogni specifici"; ma, per fare questo, essa coniuga sempre più riflessione teorica e dimensione operativa, elevando la riflessione, la ricerca teorico-epistemologica, la consapevolezza degli atteggiamenti, l'incremento delle responsabilità delle scelte e delle decisioni, il potenziamento dell'osservazione e dell'analisi delle azioni e delle reazioni, sostenendo il comportamento pratico degli insegnanti, degli educatori e dei genitori.
L'attuale focalizzazione epistemologica della Pedagogia Speciale riguarda lo studio dell'interazione tra una persona con deficit e il/i contesto/i di vita del soggetto stesso (v. *ICF* 2001, 2006, 2020), confluendo nella produzione di nuovi saperi di cui la Pedagogia Speciale è responsabile. Non ci si occupa più solo delle persone in situazione di disabilità e/o di marginalità (il "chi" della situazione), ma degli "incontri" con i contesti nei quali ci si trova a vivere e che, continuamente, pongono problemi diversi ed emergenti (Goussot, 2008, 2015).

Tra le molteplici questioni epistemologiche attuali, alcune riguardano:

- l'***educabilità*** di tutte le persone, specialmente di coloro che vivono situazioni di disabilità e/o di marginalità, intrecciandosi con aspetti antropologici, dei diritti umani, di dialogo complesso con altre discipline quali l'etica, la medicina, la tecnologia, la psicologia ecc. Il confronto continuo con altre discipline evidenzia un tratto distintivo della Pedagogia Speciale che non solo si commisura – nell'ottica epistemologica - con le scienze pedagogiche (con la pedagogia generale, in particolare) e con le scienze dell'educazione, ma con tutto ciò che scavalca i confini disciplinari, ancorando il proprio futuro ad una memoria vivissima, esperita in territori esplorativi di conquiste "vigilate", mai garantite in via definitiva;
- la ***relazione di aiuto*** come cuore dell'analisi epistemologica, nell'alternarsi di soggettività e alterità, che apre a tematiche etiche quali il rischio dell'eccessivo coinvolgimento e l'emergere di tratti deleteri di onnipotenza, da parte di chi "aiuta". L'accompagnamento, infatti, riguarda il *distacco* e il *coinvolgimento* da governare con equilibrio, nell'intento di far sì che la "risposta" di chi è in difficoltà possa *dir-si* e *far-si* originale cifra esistenziale, pur partendo da vissuti di dolore, assumendo il "limite" come ponte rivelatore di risorse, grazie ad un lavoro educativo "artigianale" non standardizzato, che incoraggia l'agency e il Progetto di Vita;
- l'***ancoraggio all'empiria*** e, al contempo, ***al suo superamento***, creando dimensioni epistemologiche concettuali fondanti ed efficaci da guidare anche in altri ambiti e in molteplici situazioni esperienziali, che mettano in luce i benefici dei territori di appartenenza di tutti (non "dedicati"), resi più evidenti dagli approcci dell'Universal Design for Learning e dagli studi sulla neurodiversità;

- la ***prospettiva utopica***, che respinge l'impossibilità dell'operare nelle situazioni problematiche e complesse e che accoglie le sfide "impossibili" come peculiari alla Pedagogia Speciale, assumendo a piene mani anche il *rischio pedagogico* dell'insuccesso. In tale ottica, risulta irrinunciabile l'impegno epistemologico nell'area del Faculty Development, gemmata anche da pionieri quali Zavalloni, Montuschi, Trisciuzzi, Canevaro, Montobbio.

AVVERTENZA

Per questo numero de *La Scuola e l'Uomo-Ricerca*, sono pervenuti alla nostra redazione circa sessanta contributi. Dopo le valutazioni dei Curatori e dei Referee, ne sono stati ammessi a pubblicazione quaranta.

In considerazione di un così alto numero di articoli da pubblicare, la Direzione della Rivista ha deciso di suddividere in due tomi l'uscita del n. 1 del 2026, dedicato all'Epistemologia della Pedagogia, della Didattica e della Pedagogia Speciale.

PEDAGOGIA

Le neuroscienze educative e il loro statuto metodologico ed epistemologico. Verso una prospettiva pragmatista fondata sui *Mixed Methods*

Educational neuroscience and its methodological and epistemological status. Toward a pragmatist perspective grounded in Mixed Methods.

Elisabetta Fiorello, Giuseppa Cappuccio[2]

Università di Palermo

Sommario - L'apertura del sapere pedagogico al dialogo con le scienze cognitive e con le neuroscienze ha prodotto negli ultimi decenni non soltanto un ampliamento del suo campo d'indagine, ma anche una trasformazione del suo statuto epistemologico, dando luogo a uno spazio di sapere di frontiera: quello delle neuroscienze educative. L'ingresso del *corpus* di conoscenze neuroscientifiche nel perimetro delle scienze educative – che non dovrebbe tuttavia esaurirsi in una trasposizione eteronoma delle evidenze neuroscientifiche entro i processi educativi e formativi, né tradursi in una riduzione biologica dell'esperienza educativa – solleva com'è noto una questione decisiva: quale terreno metodologico comune può consentire alla pedagogia e alle neuroscienze cognitive di convergere senza smarrire la propria identità disciplinare? Sulla scorta di tale interrogativo, il presente contributo assume come punto di partenza l'idea che ogni impianto metodologico implichi specifici presupposti circa la natura della realtà studiata (il piano ontologico) e le forme di conoscenza ritenute legittime (il piano epistemologico), sia quando il metodo viene inteso, nell'orizzonte della filosofia della scienza di matrice continentale, come insieme di questioni logiche e regole deputati a legittimare le pratiche di ricerca, sia quando esso viene concepito, secondo una prospettiva più marcatamente anglosassone, come insieme di procedure operative finalizzate alla produzione di risultati empiricamente validi (Amaturo & Punziano, 2016). Se, infatti, le neuroscienze, in quanto scienze "dure", tendono a collocarsi entro un orizzonte realista e nomotetico, orientato all'individuazione di regolarità generalizzabili attraverso metodi prevalentemente quantitativi, la pedagogia, pur avvalendosi anche di strumenti quantitativi, conserva una costitutiva vocazione idiografica, attenta alla singolarità dei soggetti e dei contesti. Per queste ragioni e alla luce del confronto serrato avviatosi nel corso della cosiddetta *paradigm war* da cui ha progressivamente preso forma il campo dei mixed methods (Tashakkori & Teddlie, 1998; 2008, 2009, 2010; Hesse-Biber & Johnson, 2015), il contributo sostiene che le neuroscienze educative possano trovare un possibile fondamento metodologico coerente in un approccio misto, radicato nel pragmatismo. Seguendo Morgan (1998), il pragmatismo consente infatti di superare opposizioni tradizionalmente pensate come dicotomiche – deduzione/induzione, soggettività/oggettività, nomotetico/idiografico – riconfigurandole non come alternative

[2] Il presente contributo è frutto del lavoro congiunto tra le due autrici, tuttavia GIUSEPPA CAPPUCCIO è autrice del paragrafo 1, mentre ELISABETTA FIORELLO dei paragrafi 2, 3, 4 e delle conclusioni.

escludenti, ma come dimensioni tra loro integrabili a seconda delle domande di ricerca e del problema conoscitivo da cui si muove. In tal senso, l'*educational neuroscience*, in quanto disciplina di confine nata dall'incontro tra pedagogia e neuroscienze cognitive, può essere pensata entro un orizzonte pragmatista adatto a ricomporre istanze esplicative e istanze interpretative. Il meticciamento metodologico e la triangolazione tra la dimensione qualitativa e quantitativa si configurano infatti come strategie privilegiate per integrare dati di natura neuroscientifica con dati osservativi e pedagogici, senza ridurre la complessità dell'esperienza educativa né indebolire la consistenza empirica dell'indagine, assumendo, sulla scorta di Mason (2017) e Mertens e Hesse-Biber (2012), il valore di un processo riflessivo volto a chiarire ciò che differenti forme di dato permettono e non permettono di conoscere.

Parole chiave: neuroscienze educative; pragmatismo; mixed methods; metodologia della ricerca

Abstract - In recent decades, the opening of pedagogical knowledge to dialogue with the cognitive sciences and neuroscience has led not only to an expansion of its field of inquiry, but also to a transformation of its epistemological status, giving rise to a frontier area of knowledge: educational neuroscience. The entry of neuroscientific knowledge into the field of educational sciences - which should not, however, be reduced to a heteronomous transposition of neuroscientific evidence into educational and training processes, nor result in a biological reduction of educational experience - raises, as is well known, a crucial question: what common methodological ground can enable pedagogy and cognitive neuroscience to converge without losing their respective disciplinary identities? Starting from this question, the present contribution assumes that every methodological framework implies specific assumptions about the nature of the reality being studied, namely the ontological level, and about the forms of knowledge considered legitimate, namely the epistemological level. This is true both when method is understood, within the horizon of continental philosophy of science, as a set of logical questions and rules designed to legitimize research practices, and when it is conceived, from a more markedly Anglo-Saxon perspective, as a set of operational procedures aimed at producing empirically valid results (Armaturo & Punziano, 2016). Indeed, while neuroscience, as a "hard" science, tends to be situated within a realist and nomothetic horizon, oriented toward the identification of generalizable regularities through predominantly quantitative methods, pedagogy, while also making use of quantitative tools, preserves a constitutive idiographic vocation, attentive to the singularity of subjects and contexts. For these reasons, and in light of the intense debate that began during the so-called paradigm war, from which the field of mixed methods progressively took shape (Tashakkori 1998; 2008;2009, 2010; Hesse-Biber & Johnson, 2015), this contribution argues that educational neuroscience may find one possible coherent methodological foundation in a mixed approach rooted in pragmatism.
Following Morgan (1998), pragmatism makes it possible to overcome oppositions traditionally conceived as dichotomous-deduction/induction, subjectivity/objectivity, nomothetic/idiographic- reconfiguring them not as mutually exclusive alternatives, but as dimensions that can be integrated according to the research questions and the cognitive problem from which the inquiry starts. Accordingly, educational neuroscience, as a boundary discipline emerging from the encounter between pedagogy and cognitive

neuroscience, may find in the pragmatist paradigm a particularly relevant epistemological framework, capable of accommodating both explanatory and interpretive aims.
From this perspective, methodological hybridization and triangulation between qualitative and quantitative dimensions emerge as privileged strategies for integrating neuroscientific data with observational and pedagogical data, without reducing the complexity of educational experience or weakening the empirical consistency of the inquiry. Drawing on Mason (2017) and Mertens and Hesse-Biber (2012), such integration takes on the value of a reflective process aimed at clarifying what different forms of data allow(and do not allow) us to know.

Keywords: educational neuroscience; pragmatism; mixed methods; research methodology

✉ Corresponding author: elisabetta.fiorello@unipa.it

*

1. Introduzione

Il crescente intensificarsi del dialogo tra sapere pedagogico, psicologia e neuroscienze cognitive ha contribuito ad ampliare l'orizzonte teorico entro cui vengono pensati i fenomeni educativi, portando in primo piano il problema delle condizioni epistemologiche e metodologiche della ricerca pedagogica. In questo quadro, l'affermarsi delle neuroscienze educative quale spazio di ricerca interdisciplinare e autonomo può essere letto come una delle manifestazioni di un più ampio processo di riconfigurazione delle discipline umane e sociali, alimentato dall'avanzamento delle discipline sperimentali che indagano i processi mentali e il comportamento e dalla progressiva rilettura, alla luce dei modelli e dei risultati delle scienze cognitive, di fenomeni tradizionalmente compresi mediante categorie filosofiche, sociali e normative[3]. Ci si riferisce qui, considerando nella sua accezione più controversa questo processo di riconfigurazione dei saperi, a quella cosiddetta "*neuromania*" che ha investito numerosi settori nei quali il richiamo alle neuroscienze è stato non di rado impiegato come strumento di accreditamento scientifico delle discipline di riferimento, favorendo la proliferazione di numerose aree di studio (vedasi la *neuroestetica*, la *neurofilosofia*, il *neuromarketing* e, per l'appunto, la *neuroeducazione* e la *neurodidattica*)[4].
Nel quadro del progressivo innesto del sapere neuroscientifico entro settori disciplinari tradizionalmente non riconducibili alle scienze cognitive, può essere utilmente richiamata la nozione di *psicodeontica* introdotta da Bruno Celano[5], con la quale l'autore delinea, propsettando una naturalizzazione della nell'ambito della teoria del diritto, un programma di ricerca volto a indagare i fenomeni normativi alla luce dei processi psicologici e neurocognitivi che intervengono nelle condotte e nei processi decisionali regolati da norme. La *psicodeontica* si articola, in questo senso, nell'intreccio tra tre componenti

[3] M. BRIGAGLIA, *Regole. Un saggio di psicodeontica*, in «L'Ircocervo. Rivista Elettronica Italiana di Metodologia Giuridica» (2022).pp. 211-212.
[4] G. BERLUCCHI, *Viva la neuro-mania*, in «Giornale Italiano di Psicologia», XXXVI, 2 (2009), pp. 273-278.
[5] B. CELANO, *Ragionamento giuridico, particolarismo. In difesa di un approccio psicologistico*, in «Rivista di Filosofia del diritto», 2 (2017), pp. 315-344.

reciprocamente connesse: un campo di studi, gli assunti ontologici e metodologici che ne orientano l'indagine e il programma di ricerca costruito sulla base di tali presupposti.
A fondamento di questa impostazione vi è una concezione meccanicista e fisicalista dei fenomeni mentali che, nel lessico adottato da Celano[6], assume i tratti di un approccio "psicologistico", secondo cui tali fenomeni possono essere spiegati attraverso meccanismi stratificati, ossia strutture complesse costituite da componenti organizzate le cui operazioni e interazioni causali concorrono alla produzione di determinati *pattern* o eventi osservabili.
Nell'orizzonte teorico che interessa la sfera giuridica, ciò implica che i processi mentali *target* vadano assunti come l'esito dell'organizzazione e dell'interazione di molteplici livelli descrittivi, da quelli propriamente neurali e sub-personali fino a quelli psicologici, ambientali e comportamentali[7] e che un'adeguata comprensione del loro funzionamento non possa essere conseguita per il tramite esclusivo dei metodi della riflessione filosofica, ma richieda il contributo delle indagini sperimentali sulle condizioni cognitive e neurali dell'azione soggetta a vincoli normativi. Analogamente a quanto avviene per la *psicodeontica*, anche nel caso delle neuroscienze educative il richiamo alla cornice meccanista consente di porre l'accento sulla possibilità di far emergere parziali corrispondenze tra le descrizioni dei fenomeni e il relativo linguaggio concettuale messo a punto dai pedagogisti e quelle in uso in ambito scientifico, ovvero sulla possibilità di tradurre le teorie pedagogiche riguardanti un certo fenomeno in ipotesi, suscettibili di conferma empirica, sulle strutture dei processi mentali soggiacenti, nonché di far emergere parziali corrispondenze tra questi modelli esplicativi di alto livello e le evidenze prodotte in campo psicologico e neuroscientifico.
Nondimeno, seguendo questa prospettiva, il tentativo di evitare che le neuroscienze siano assunte come fondamento ultimo o livello gerarchicamente superiore della spiegazione dei fenomeni educativi appare tutt'altro che privo di insidie. Va segnalato su questo punto che l'orizzonte teorico della pedagogia suggerisce una necessaria integrazione alla prospettiva di Brigaglia[8], specialmente laddove egli afferma:

> Non è importante, in questa sede, soffermarsi sulle giustificazioni ontologiche, epistemologiche e meta-filosofiche di queste (implicite o esplicite) scelte metodologiche. Il punto centrale, qui, è un altro. Le elaborazioni "tradizionali" – o gran parte di esse – costituiscono un prolungamento riflessivo (e, a volte, una problematizzazione) della psicologia di senso comune, che può innestarsi perfettamente nella spiegazione meccanista.

Se, infatti, l'autore[9], in virtù dell'oggetto specifico della sua trattazione, può scegliere di lasciare sullo sfondo le giustificazioni ontologiche e epistemologiche connesse alle scelte metodologiche che hanno storicamente contribuito a separare l'indagine filosofica - e, più in generale, le cosiddette "scienze morbide" - dai metodi empirici della psicologia e delle scienze cognitive, l'ipotesi che qui si vuole sostenere è che nell'ambito delle neuroscienze

---

[6] Ibidem.
[7] M. BRIGAGLIA. *Regole. Un saggio di psicodeontica*, cit., p.213.
[8] *Ibi*, p. 215.
[9] In Brigaglia la questione del metodo non viene elusa, ma viene assunta soprattutto nei termini di un raccordo tra il piano della descrizione filosofica, i modelli psicologici e la spiegazione neuroscientifica. L'attenzione sembra quindi concentrarsi meno su una discussione autonoma delle condizioni ontologiche ed epistemologiche che rendono possibile questo raccordo, e più sul modo in cui le elaborazioni tradizionali sui fenomeni normativi possono innestarsi nella spiegazione meccanicista, offrendo descrizioni più articolate dei fenomeni da indagare e ipotesi sui meccanismi mentali sottostanti.

educative una simile sospensione non appaia praticabile. L'incontro tra le scienze dell'educazione, la psicologia e le neuroscienze cognitive nel terreno comune dell'*educational neuroscience* solleva immediatamente il problema dei presupposti teorici e delle forme di legittimazione della ricerca che rendono possibile l'integrazione tra la spiegazione neurocognitiva e la comprensione pedagogica dei fenomeni oggetto di studio, chiamando in causa il modo stesso in cui l'apprendimento viene definito (piano ontologico), riconosciuto come fenomeno scientificamente intelligibile (piano epistemologico) e indagato (piano metodologico).
Più in generale, gli assunti ontologici ed epistemologici che orientano una disciplina - e, a maggior ragione, l'incontro tra discipline differenti - incidono sulle forme dell'indagine e sui criteri attraverso cui una conoscenza viene ritenuta legittima. Il discorso sul metodo, anche quando viene assunto in una connotazione più flessibile e prossima alla tradizione anglosassone della filosofia della scienza, non può essere considerato del tutto indipendente dalla concezione dell'oggetto di studio e dalle forme di conoscenza ritenute valide, dal momento che, come hanno messo in evidenza Guba e Lincoln[10] [11], ogni paradigma di ricerca si costituisce attraverso un intreccio, più o meno esplicito, tra il modo in cui viene concepita la realtà indagata e le forme di conoscenza ritenute legittime. Da qui l'impossibilità di lasciare ai margini la questione del metodo, tanto più se si considera che, anche in passato, nel rapporto tra pedagogia e psicologia, il confronto con una scienza percepita come più "dura" ha talvolta esposto le scienze dell'educazione al rischio di una subordinazione nei rapporti di forza tra le procedure conoscitive.[12].
Il nodo teorico da cui muove il presente contributo e che attraverserà tutta la trattazione dell'articolo può allora essere formulato nei seguenti termini: quale paradigma di riferimento può sostenere lo statuto delle neuroscienze educative, tenendo insieme la pluralità dei livelli ontologici, epistemologici e metodologici che ne attraversano la costituzione? E, più nello specifico, quale terreno metodologico comune può consentire alla pedagogia, alla didattica, alla psicologia dell'apprendimento e alle neuroscienze cognitive di convergere nello spazio delle neuroscienze educative senza smarrire le rispettive identità disciplinari?
In questa direzione, l'articolo propone di considerare la prospettiva pragmatista come un possibile quadro di riferimento per pensare lo statuto delle neuroscienze educative, nella misura in cui consente di riconoscere la natura plurale e situata dell'apprendimento e di attribuire ai *Mixed Methods* il valore di una logica operativa di integrazione tra la vocazione prevalentemente nomotetica delle neuroscienze e l'attenzione pedagogica alla singolarità, senza escludere le esigenze di generalizzabilità e misurazione proprie anche della ricerca educativa.

2. Le neuroscienze educative tra istanze nomotetiche e idiografiche. Verso un paradigma di integrazione metodologica

Le neuroscienze educative nascono, com'è noto, entro una tensione costitutiva tra i due nuclei conoscitivi che ne animano la configurazione: da un lato, quello delle scienze

[10] E.G. GUBA, Y.S. LINCOLN, *Competing paradigms in qualitative research*, in N.K. Denzin, Y.S. Lincoln (a cura di), *Handbook of qualitative research*, Sage, Thousand Oaks, 1994, pp. 105-117.
[11] E.G. GUBA, Y.S. LINCOLN, *Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences*, in N.K. DENZIN, Y.S. LINCOLN (a cura di), *The SAGE handbook of qualitative research*, 3ª ed., Sage, Thousand Oaks, 2005, pp. 191-215.
[12] P.C. RIVOLTELLA, *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende. Seconda Edizione*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2024, p.16.

cognitive e, dall'altro, quello delle scienze dell'educazione. Le prime si muovono entro un'istanza prevalentemente nomotetica, orientata all'individuazione di *pattern*, correlazioni e meccanismi generalizzabili ad ampie classi di soggetti; le seconde rivolgono invece una più marcata attenzione alla singolarità degli individui e dei contesti, assumendo la persona come centro di esperienza, intenzionalità e formazione, e non come sola unità di osservazione[13] [14].

Riaffiora in questo senso la tradizionale e ricorrente distinzione/opposizione tra *hard sciences* e *soft sciences* come problema relativo ai differenti criteri attraverso cui ciascun sapere produce conoscenza. Una simile distinzione, tuttavia, non deve essere assunta in termini rigidamente dicotomici. Sarebbe infatti riduttivo identificare le neuroscienze cognitive esclusivamente con una lettura puramente oggettivante del dato neurale e, simmetricamente, confinare la pedagogia entro un orizzonte soltanto idiografico, qualitativo o costruttivista. Infatti, la pedagogia, proprio perché ha a che fare con la persona nella sua interezza, non può rinunciare né alla comprensione della singolarità né alla costruzione di conoscenze generalizzabili nei limiti consentiti dalla natura situata dell'esperienza educativa; ed è perciò chiamata a custodire la dimensione idiografica dell'evento educativo, senza tuttavia rinunciare all'esigenza di elaborare pratiche capaci di orientare l'azione formativa oltre la pura irripetibilità del caso singolo, ovvero in senso *evidence-based*.

In questo senso, la cosiddetta *paradigm war* ha mostrato l'insufficienza di ogni contrapposizione rigida tra paradigmi di ricerca, rendendo evidente come l'alternativa tra oggettività e soggettività, quantità e qualità non possa essere risolta mediante l'esclusione di uno dei due poli[15].

Un'analoga cautela deve essere adottata anche rispetto alle neuroscienze cognitive. Pur nascendo entro un orizzonte prevalentemente quantitativo e nomotetico, orientato alla modellizzazione empirica dei processi cognitivi, le neuroscienze cognitive non possono essere ricondotte a un impianto epistemologico di matrice ingenuamente positivistica, come se il dato neurale si offrisse all'osservazione in modo immediato e neutro. Esse, infatti, incorporano modelli teorici differenti – dalla psicologia cognitiva alla biologia, dalla teoria dei sistemi alla filosofia della mente – e costruiscono i propri oggetti di indagine attraverso operazioni di formalizzazione e astrazione. La dimensione teorico-mediata del dato, dunque, non è del tutto assente poiché anche le evidenze neuroscientifiche sono prodotto entro un quadro teorico e metodologico che stabilisce quali processi osservare e a quale livello descriverli. Eppure, la questione non riguarda soltanto la diversa struttura paradigmatica entro cui la pedagogia e le neuroscienze cognitive tendono storicamente a inscriversi, ma si profila un ulteriore problema relativo al livello di osservazione a partire dal quale i due saperi definiscono il proprio oggetto. Come suggerisce Willingham[16], nelle neuroscienze il punto di osservazione più ampio resta generalmente quello delle strutture e delle attività cerebrali considerate in relazione a specifiche funzioni cognitive, come la memoria, l'attenzione e il linguaggio, oppure all'interazione tra alcune di esse, ad esempio tra emozione e apprendimento. Per ragioni di controllo e semplificazione sperimentale, queste funzioni vengono spesso

---

[13] J.D.E. GABRIELI, *The promise of educational neuroscience: Comment on Bowers (2016)*, in «Psychological Review», CXXIII, 5 (2016), pp. 613-619.

[14] D.T. WILLINGHAM, *Three problems in the marriage of neuroscience and education*, in «Cortex», XLV, 4 (2009), pp. 544-545.

[15] R. TRINCHERO, D. ROBASTO, *I Mixed Methods nella ricerca educativa*, Mondadori Università, Milano, 2019.

[16] D.T. WILLINGHAM, *Three problems in the marriage of neuroscience and education*, cit., p. 545.

isolate dal complesso delle interazioni che caratterizzano il funzionamento dell'organismo nel suo insieme. Per la ricerca educativa, al contrario, la mente del singolo apprendente costituisce già il livello minimo di analisi dotato di rilevanza pedagogica. Si origina così quello che Willingham[17] definisce "*problema verticale*" in base al quale le conoscenze che l'educazione tende a importare dalle neuroscienze riguardano spesso un singolo processo cognitivo considerato in isolamento, mentre l'azione educativa deve necessariamente confrontarsi con l'interazione di quel processo con sistemi emotivi, relazionali e contestuali che le neuroscienze, da sole, non sempre sono in grado di caratterizzare. Così, ad esempio, se la ripetizione può favorire la memoria, l'insegnante non può tradurre questa evidenza in pratica didattica senza considerarne gli effetti sulla motivazione, sull'attenzione, sul clima di classe e sul senso attribuito dall'allievo all'attività proposta. Entro questo ordine di problemi, l'esigenza di articolare livelli di analisi eterogenei e differenti matrici paradigmatiche, anziché tradurre linearmente le evidenze neuroscientifiche in indicazioni pedagogiche, orienta verso una prospettiva metodologica capace di assumere la pluralità dell'apprendimento senza ridurla a un unico registro di spiegazione, tanto più in quanto le neuroscienze educative si costituiscono come spazio di intersezione tra discipline che nei rispettivi assetti disciplinari definiscono diversamente il proprio oggetto[18].

La ricerca di un simile quadro richiede allora di chiarire secondo quale logica conoscitiva essi possano essere integrati senza produrre una semplice sommatoria di dati eterogenei. Muovendo da questo assunto, il pragmatismo sembra offrire una cornice epistemologicamente feconda, nella misura in cui consente di pensare il metodo a partire dalla struttura del problema conoscitivo e dai diversi livelli di realtà che l'apprendimento chiama in causa, piuttosto che dall'appartenenza aprioristica a un paradigma rigidamente definito.

Ciò non implica, tuttavia, che i MM debbano essere ricondotti esclusivamente al pragmatismo, né che quest'ultimo ne costituisca l'unico possibile fondamento epistemologico. La loro configurazione può infatti trovare giustificazione entro differenti assetti epistemologici; il pragmatismo offre, in questo senso, una cornice entro cui la logica integrativa dei MM può essere pensata a partire dalla priorità assegnata al problema conoscitivo e agli scopi dell'indagine rispetto alla preventiva appartenenza a un paradigma metodologico univoco.

La possibilità di assumere il pragmatismo come orientamento epistemologico-metodologico per la ricerca neuroeducativa può essere ricondotta cioè al modo in cui esso consente di pensare i processi di insegnamento-apprendimento - quando questi vengono posti al centro di un'indagine insieme educativa e neuroscientifica - come fenomeni difficilmente indagabili attraverso la sola misurazione dei loro correlati neurocognitivi o, all'opposto, mediante una lettura esclusivamente fenomenologico-ermeneutica dell'esperienza educativa. In altre parole, proprio perché il pragmatismo offre una logica entro cui diviene possibile giustificare l'integrazione tra metodi differenti e quindi, in ultima analisi, tra differenti modi di concepire il rapporto tra oggetto conosciuto e soggetto conoscente, facendo dipendere la scelta delle procedure d'indagine dalla natura del problema conoscitivo e dagli scopi della ricerca, i MM possono essere considerati nell'ambito della ricerca neuroeducativa una possibile traduzione metodologica, particolarmente coerente con questo orientamento, in grado fra l'altro di sostenere la

[17] Ibidem.

[18] Ç. KAYGISIZ, *Educational neuroscience: issues and challenges*, in «Erciyes Journal of Education», VI, 1 (2022), pp. 80-98.

costruzione di un *research design* che contempli la possibilità di una grammatica comune tra il linguaggio neurocognitivo, psicologico e pedagogico-didattico.
Lungo questa traiettoria, l'approccio dei *transdisciplinary mixed methods* delineata da Deschepper e colleghi[19] permette di chiarire come l'incontro tra le misurazioni neurofisiologiche e quantitative e i dati relativi a esperienze e percezioni soggettive (quindi dati qualitativi) possa assumere la forma di un disegno di ricerca transdisciplinare. Gli autori[20] insistono sulla necessità che lo studio di problemi complessi, soprattutto quando attraversano saperi distinti, richieda l'integrazione tra fonti e metodologie che siano il risultato di un meticciamento tra approcci qualitativi e quantitativi, cioè tra registri soggettivi e registri oggettivi. Declinata nel campo dell'*educational neuroscience*, questa impostazione permette di chiarire la necessità di adottare forme di triangolazione che abbiano una funzione epistemica, prima ancora che tecnica, ovvero che non servano soltanto a rafforzare l'attendibilità dei risultati, ma a sottoporre a controllo reciproco evidenze prodotte da tradizioni disciplinari diverse. Deschepper et al.[21], a questo proposito, riconducono la specificità degli studi misti transdisciplinari alla possibilità di produrre una forma di *transdisciplinary cross-validation*, intendendo con questa espressione un processo di validazione incrociata in cui i metodi, i dati e i criteri interpretativi provenienti da ambiti del sapere diversi vengono messi reciprocamente alla prova e in cui il processo di validazione di una ricerca non dipende soltanto dall'affidabilità dei singoli strumenti impiegati, ma dalla reale compenetrazione teorica tra più discipline e dall'inclusione della prospettiva dei soggetti coinvolti e degli *stakeholder*. Il valore conoscitivo dell'integrazione risiede, dunque, nella possibilità di produrre inferenze che nessuna delle singole fonti, considerata isolatamente, renderebbe disponibili, facendo del confronto tra prospettive differenti sia uno strumento di conferma reciproca, sia – soprattutto – un dispositivo capace di far emergere, attraverso convergenze e divergenze, dimensioni del fenomeno che una lettura monodisciplinare non sarebbe in grado di restituire.
Nella fattispecie delle neuroscienze educative, ciò significa che il dato neurofisiologico non possiede, di per sé - come emerge sia dalle riflessioni di Clement e Lovat sui limiti e sulle criticità della trasposizione delle conoscenze neuroscientifiche in ambito curricolare, sia dall'analisi di Cooper circa le implicazioni effettivamente educative delle neuroscienze cognitive - un'immediata traducibilità pedagogica[22] [23] e che, proprio per questa ragione, la sua assunzione entro la ricerca educativa chiama in causa il problema del metodo, dal momento che l'indicatore biologico non diviene conoscenza pedagogicamente significativa se non attraverso una risemantizzazione contestuale e una postura metodologica capace di ricondurlo alla trama concreta della prassi didattica.
Si pensi, a titolo esemplificativo, a una ricerca di taglio neuroeducativo volta a indagare il coinvolgimento attentivo degli studenti durante una specifica attività didattica attraverso indicatori neurofisiologici o psicofisiologici, quali l'*eye-tracking*, le variazioni della frequenza cardiaca, la conduttanza cutanea o altri indici di attivazione cognitiva ed

[19] R. DESCHEPPER, S. SIX, N. VANDEWEGHE, M. DE COUCK, *Linking numbers to perceptions and experiences: Why we need transdisciplinary mixed-methods combining neurophysiological and qualitative data*, in «Methodological Innovations», Sage Journal, 2 (2017), pp. 3-6.
[20] Ibidem.
[21] Ibidem.
[22] N.D. CLEMENT, T. LOVAT, *Neuroscience and education: Issues and challenges for curriculum*, in «Curriculum Inquiry», XLII, 4 (2012), pp. 534-557.
[23] G.P. COOPER, *Cognitive neuroscience: Implications for education?*, in «Westminster Studies in Education», XXVI, 1 (2003), pp. 7-20.

emotiva. In un disegno *mixed*, un aumento dei livelli di *arousal* o una variazione dei *pattern* attentivi non verrebbero assunti come indicatori immediati dell'efficacia dell'intervento didattico, ma come dati da integrare entro una sequenza più ampia di rilevazioni: osservazioni sistematiche in classe, analisi del compito, protocolli narrativi o interviste agli studenti, eventuali misure di apprendimento e/o confronto con la progettazione didattica. Il dato neurofisiologico, in questo modo, contribuirebbe idealmente a orientare domande interpretative ulteriori: in quali momenti dell'attività si produce l'attivazione rilevata? Essa corrisponde a un effettivo coinvolgimento cognitivo, a una difficoltà del compito, a uno stato di *stress*, a una dinamica relazionale o a una perdita di controllo sul processo di apprendimento?
Lo schema riportato di seguito nella Figura 1 è stato costruito per sintetizzare il passaggio dalle due matrici disciplinari di partenza, neuroscienze cognitive e scienze dell'educazione, allo spazio intermedio dell'*educational neuroscience*, evidenziando come il loro incontro non possa essere pensato nei termini di una derivazione lineare dell'una dall'altra. A partire, infatti, dall'intersezione tra due ambiti tradizionalmente ricondotti a differenti culture della ricerca, ma attraversati al loro interno da istanze già composite, si giunge alla necessità di un orientamento capace di sostenere il raccordo tra la spiegazione neurocognitiva e la comprensione pedagogica, qui inquadrato alla luce della prospettiva pragmatista. I MM e, più specificamente, i TMM, possono essere considerati una possibile traduzione metodologica di questo orientamento, nella misura in cui rendono possibile una validazione incrociata del dato neuroeducativo e la sua risemantizzazione entro la prassi didattica.

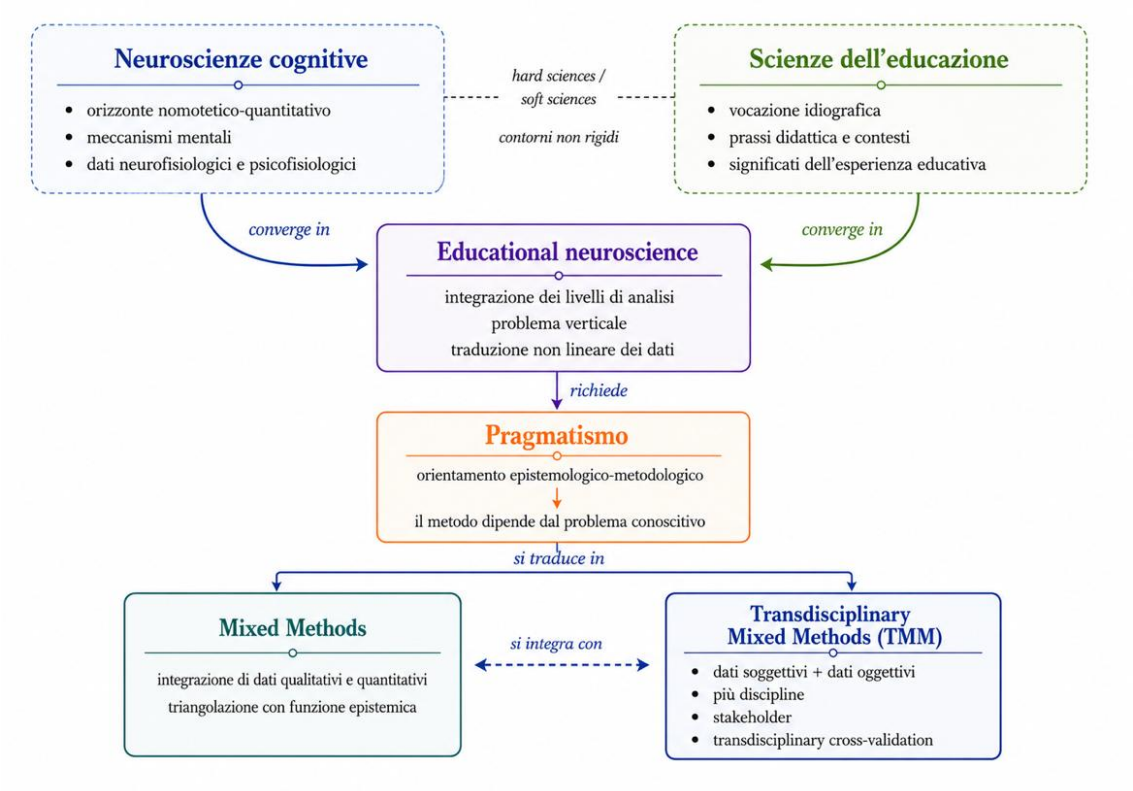


Figura 1. Schema di raccordo tra le neuroscienze educative, il pragmatismo e i *Mixed Methods*.

L'esigenza, così profilata, di un impianto metodologico plurale trova, invero, riscontro anche nella riflessione di Brigaglia[24], nel passaggio in cui l'autore chiarisce che la naturalizzazione meccanicista, intesa come programma di spiegazione dei fenomeni dell'umano, non comporta una forma di riduzionismo incompatibile con il pluralismo metodologico. La naturalizzazione meccanicista, infatti, risulta riduzionista soltanto in un senso innocuo: lungi dall'eliminare la molteplicità dei livelli descrittivi dei fenomeni, tende al contrario a enfatizzarla. Spiegare un fenomeno attraverso i meccanismi mentali che lo rendono possibile non comporta la sostituzione integrale dei metodi tradizionali con le procedure neuroscientifiche, ma implica, piuttosto, riconoscere la necessità di un lavoro di raccordo tra differenti livelli di analisi, tenendo conto che l'eventuale discrepanza tra i dati neurofisiologici ed educativi non vada interpretata come un difetto del disegno di ricerca, ma possa al contrario costituire – come osservato da Deschepper e colleghi [25] – una preziosa via d'accesso alla complessità del fenomeno indagato.

3. L'inquadramento dei disegni di ricerca *Mixed Methods* nella ricerca neuroeducativa

L'accostamento tra i *MM* e le neuroscienze educative acquista maggiore chiarezza se ricondotto alla natura transdisciplinare di questo spazio di ricerca. Campbell[26] (2011) guarda infatti alla ricerca neuroeducativa come a un'impresa chiamata a elaborare nuovi quadri teorici e metodologici idonei a superare la frattura tra la mente e il cervello e tra la dimensione fenomenologica e quella fisiologica. Resta tuttavia da chiarire in che modo tale raccordo possa essere costruito sul piano metodologico e operativo. Anche ammettendo la necessità del dialogo tra esperti di settori differenti possibilità di uno spazio di intelligibilità condivisa tra linguaggio neuro-cognitivo, psicologico e pedagogico-didattico e soprattutto la necessità di un'integrazione in senso pragmatista di metodologie miste, una volta esplicitati i presupposti ontologici ed epistemologici dell'integrazione, occorre domandarsi attraverso quali disegni di ricerca i *MM* possano concretamente sostenere l'indagine neuroeducativa. In particolare, assumendo la distinzione tra disegno convergente parallelo, disegno esplicativo-sequenziale, disegno esplorativo-sequenziale e disegni nidificati proposta da Creswell & Plano Clark nel 2018[27], è possibile mostrare come ciascuna di queste architetture metodologiche possa essere impiegata in relazione a differenti esigenze della ricerca neuroeducativa. Ad esempio, un disegno convergente consentirebbe di raccogliere in parallelo dati neurofisiologici, psicofisiologici, osservativi e pedagogici, per poi interpretarli in modo integrato, verificando se e come indicatori differenti restituiscano aspetti coerenti o divergenti dello stesso processo di apprendimento. Un disegno esplicativo-sequenziale permetterebbe invece di partire da risultati quantitativi – quali indici elettroencefalografici, variazioni nei tempi di risposta, misure di accuratezza nell'esecuzione del compito, profili neuropsicologici o indicatori ricavati da prove standardizzate – e di approfondirne il significato attraverso interviste, osservazioni o

[24] M. BRIGAGLIA, *Regole. Un saggio di psicodeontica*, cit., p. 216.
[25] I. R. DESCHEPPER et al., *Linking numbers to perceptions and experiences*, cit., p. 3
[26] S.R. CAMPBELL., *Educational Neuroscience: Motivations, methodology, and implications*, in «Educational Philosophy and Theory», XLIII (2011), pp. 7-16.
[27] J.W. CRESWELL, V.L. PLANO CLARK, *Designing and conducting mixed methods research*, 3ª ed., SAGE, Thousand Oaks, 2018.

protocolli narrativi, così da comprendere a quali condizioni pedagogiche quei dati possano essere ricondotti. Ancora, un disegno esplorativo-sequenziale muovendo dall'analisi qualitativa dell'esperienza educativa, delle pratiche didattiche o dei vissuti degli studenti, potrebbe orientarsi alla costruzione successiva di strumenti di rilevazione, ipotesi o indicatori "*cognitive-based"* maggiormente sensibili alla specificità del fenomeno indagato. Infine, un disegno nidificato, ovvero un disegno in cui una componente qualitativa o quantitativa viene inserita all'interno di un impianto di ricerca più ampio e dominante, potrebbe risultare particolarmente utile quando l'indagine neuroeducativa intende mantenere una struttura principale di tipo sperimentale o quasi-sperimentale, senza rinunciare a raccogliere dati capaci di illuminare aspetti specifici del processo osservato. Per chiarire il punto, si consideri uno studio volto a valutare gli effetti di un intervento didattico su alcune funzioni esecutive attraverso prove standardizzate e misure neuropsicologiche, nel quale vengano contestualmente integrate osservazioni in classe, brevi interviste agli studenti o annotazioni dell'insegnante. In questo caso, la componente qualitativa non costituisce una fase autonoma della ricerca, ma viene "nidificata" nel disegno quantitativo principale, con la funzione di chiarire come l'intervento venga effettivamente vissuto, compreso e tradotto nella prassi didattica. Simmetricamente, anche un'indagine prevalentemente qualitativa sulle pratiche di insegnamento potrebbe includere, in forma nidificata, alcune misure cognitive o psicofisiologiche, allo scopo di arricchire la comprensione del fenomeno senza modificarne l'orientamento complessivo. Si potrebbe obiettare che questa argomentazione valga, in generale, per ogni ambito transdisciplinare; tuttavia, nel caso delle neuroscienze educative essa assume un rilievo particolare poiché l'oggetto dell'indagine non è un problema complesso qualsiasi, ma la formazione della persona nella sua unità biopsicosociale e formativa. L'integrazione metodologica non risponde dunque soltanto a un'esigenza di completezza descrittiva, ma può contribuire a evitare che l'umano venga ridotto al solo dato neurobiologico o, al contrario, sottratto alla possibilità di una conoscenza trasferibile. Resta tuttavia aperta un'ulteriore questione. È ragionevole ritenere che le neuroscienze educative, proprio in quanto spazio di ricerca ancora in via di definizione, non si sviluppino necessariamente entro disegni pienamente riconducibili alla tassonomia classica dei MM di Creswell & Plano Clark[28]. In alcuni casi, infatti, l'indagine può assumere forme più ibride, iterative o sperimentali, nelle quali la sequenza tra fasi qualitative e quantitative non è stabilita una volta per tutte, ma viene ridefinita nel corso della ricerca in funzione del problema conoscitivo e degli strumenti disponibili. Ciononostante, questa possibile eccedenza rispetto alle classificazioni consolidate ci sembra non rappresenti un limite del paradigma *mixed*, ma che ne confermi piuttosto la vocazione pragmatista. La questione dell'integrazione tra differenti livelli di analisi rinvia, tuttavia, a un ulteriore nodo epistemologico, relativo al rapporto tra le forme di conoscenza prodotte dalla ricerca e la singolarità dei processi cui esse si riferiscono. Se la prospettiva pragmatista consente di legittimare il ricorso a metodologie capaci di mettere in relazione registri conoscitivi differenti, resta aperto il problema di comprendere in che misura una simile integrazione possa accostarsi alla specificità dell'evento apprenditivo senza ricondurla integralmente a forme generalizzabili di descrizione. Ci si trova così di fronte alla questione di come l'integrazione metodologica possa orientare lo studio della singolarità dei processi di apprendimento e del loro funzionamento cognitivo, vale a dire di come sia possibile cogliere, sul piano della ricerca, le specificità dei singoli

[28] Ibidem.

fenomeni apprenditivi e neurocognitivi e, al tempo stesso, tradurre questo nucleo di conoscenza entro la pratica educativa, così come essa prende forma nei singoli studenti e, secondo modalità differenti, nei gruppi di studenti, senza ricondurla interamente alle forme di generalizzazione proprie della conoscenza scientifica.

4. Il problema della singolarità: cervello individuale ed evento educativo

A margine del discorso sinora condotto, occorre precisare che la distinzione tra neuroscienze cognitive e pedagogia, e dunque il problema della loro integrazione nello spazio delle neuroscienze educative, non può essere ricondotta alla semplice opposizione tra saperi orientati alla generalizzazione e saperi più vocati invece alla ricostruzione di senso. Vi è infatti un paradosso epistemologico che accomuna entrambi questi campi d'indagine: tanto le neuroscienze cognitive quanto la pedagogia incontrano il problema di catturare la singolarità dell'evento apprenditivo o cognitivo. Le neuroscienze cognitive, anche quando si avvalgono di tecniche avanzate di *brain imaging* e mirano a individuare *pattern* ricorrenti di attivazione associati a determinati compiti o domini funzionali, devono necessariamente ricorrere a procedure di standardizzazione, controllo sperimentale e aggregazione statistica dei dati; difficoltà che non viene meno neppure quando l'indagine sembra poter disporre di strumenti capaci di rilevare con elevata precisione segnali fisiologici, come nel caso del segnale EEG, ossia del segnale elettroencefalografico rilevato mediante elettroencefalografia, o del segnale BOLD[29] rilevato mediante risonanza magnetica funzionale (fMRI). Anche in questi casi, infatti, la misura neuroscientifica non coincide mai con un accesso immediato e trasparente all'attività cognitiva individuale[30]. La fMRI, pur offrendo una buona risoluzione spaziale, rileva indirettamente l'attività neurale attraverso variazioni emodinamiche e presenta una limitata accuratezza temporale. L'EEG, al contrario, consente di cogliere con elevata sensibilità la dinamica temporale dell'attività elettrica cerebrale, ma incontra difficoltà nella localizzazione spaziale delle sorgenti e resta esposto a problemi di rumore, artefatti e interpretazione del segnale [31] [32].
Ne consegue che anche il dato neuroscientifico apparentemente più "oggettivo" è sempre il risultato di una mediazione tecnico-statistica. Anche negli studi condotti su ampi campioni o su un numero elevato di scansioni, permane dunque uno scarto tra il *pattern* medio, scientificamente trattabile, e la specificità del singolo cervello, della singola traiettoria neurocognitiva, del singolo evento cognitivo.
Ancora, alcune riflessioni neurofilosofiche sulle tecniche di *functional imaging* invitano a una particolare cautela rispetto alla possibilità di assumere le immagini cerebrali come accesso diretto alla singolarità del funzionamento cognitivo individuale.

[29] Il segnale BOLD (*Blood Oxygenation Level Dependent*) indica la variazione del livello di ossigenazione del sangue rilevata mediante fMRI e costituisce una misura indiretta dell'attività neurale poiché si fonda sulle modificazioni emodinamiche associate all'aumento del consumo di ossigeno nelle aree cerebrali coinvolte in un determinato compito.
[30] A.L. ROSKIES, *Are neuroimages like photographs of the brain?*, in «Philosophy of Science», LXXIV, 5 (2007), pp. 860-872.
[31] G. VACARIU, M. VACARIU, *Troubles with cognitive neuroscience*, in «Philosophia Scientiae», XVII-2, 2 (2013), pp. 151-170.
[32] J. BICKLE, P. MANDIK, A. LANDRETH, *The Philosophy of Neuroscience*, in E.N. ZALTA (a cura di), The Stanford Encyclopedia of Philosophy, 1999.

Roskies[33], ad esempio, ha sottolineato che le neuroimmagini sono spesso interpretate secondo un'analogia implicita con la fotografia, quasi restituissero una rappresentazione immediata e autoevidente dell'attività cerebrale. Questa analogia risulta tuttavia problematica poiché l'immagine funzionale non coincide con il singolo evento neurale nella sua concretezza, ma è l'esito di processi di acquisizione, selezione, normalizzazione e analisi statistica.

Anche la pedagogia incontra un problema analogo nell'intercettare la singolarità, sebbene su un piano differente. Le scienze dell'educazione possono elaborare modelli e approcci didattici *evidence-based*, inclusivi, ma restano sempre esposte alla difficoltà di intercettare l'unicità concreta del soggetto che apprende, tanto nella didattica quanto nella valutazione. Viene in rilievo, in altri termini, il problema della personalizzazione educativa, ovvero di quale preciso compito pedagogico di promuovere il pieno sviluppo della persona, cioè di sostenere il soggetto nel riconoscimento della propria unità, o nelle parole di Bertagna[34], di aiutare le persone a "riconoscersi come sostanza", "incoraggiando l'esperienza personale di un'irriducibilità", senza che ciò significhi assumere passivamente disposizioni naturali già date, secondo una deriva biologico-innatistica, né adattare l'educazione a vincoli socio-ambientali intesi in senso deterministico, né ridurla a una frammentazione individualistica dell'offerta formativa.

È questione ben nota alla pedagogia la difficoltà di predisporre nei contesti di apprendimento, dispositivi e pratiche capaci di rispondere efficacemente alla pluralità dei bisogni formativi, garantendo a tutti uguali possibilità di apprendimento e creando le condizioni affinché ciascuno possa esprimere e far maturare le proprie risorse personali secondo forme adeguate alla propria fisionomia.

Dare forma nella prassi educativa al principio rousseauiano secondo cui l'educazione non dovrebbe assorbire la persona entro la sola forma sociale del cittadino - che Bertagna rilegge nei termini del rapporto tra personalizzazione e individualizzazione - rappresenta forse uno dei problemi irriducibili della pedagogia, chiamata vigilare sulla possibilità del dissolvimento dell'unicità della persona entro percorsi uniformi.

La questione della singolarità si pone allora nel momento in cui tanto le neuroscienze cognitive quanto la pedagogia assumono come oggetto fenomeni irriducibilmente specifici - il funzionamento di un cervello individuale, da un lato, la formazione di una persona concreta, dall'altro - ma possono renderli oggetto di conoscenza solo attraverso procedure che, in misura diversa, li astraggono e li riconducono a forme comunicabili e controllabili di sapere. Il paradosso della singolarità, così inteso, incrina la sicurezza di una distinzione troppo rigida tra saperi "duri" e saperi "morbidi". Le neuroscienze cognitive, pur fondate su misurazioni sofisticate, non accedono mai in modo immediato alla specificità del funzionamento cerebrale individuale, se non attraverso dispositivi di astrazione e la pedagogia, pur orientata alla persona nella sua interezza, non può rinunciare a procedure di validazione che rendano l'azione educativa trasferibile. L'una e l'altra, dunque, sono costrette a misurarsi con una zona intermedia, nella quale la singolarità deve essere insieme preservata e resa conoscibile.

Pur muovendo da presupposti, oggetti e procedure differenti, entrambe si confrontano infatti con il medesimo problema epistemologico: rendere conoscibile ciò che si dà

[33] L. ROSKIES, *Neuroimaging and inferential distance*, in «Neuroethics», I, 1 (2008), pp. 19-30.

[34] G. BERTAGNA, *Personalizzazione e individualizzazione. Una rilettura pedagogica*, in A. ANTONIETTI, P. TRIANI (a cura di), *Pensare e innovare l'educazione. Scritti in memoria di Cesare Scurati*, Vita e Pensiero, Milano, 2012, p. 7.

sempre in forme individuali e situate senza che la necessaria astrazione richiesta dalla ricerca ne cancelli del tutto la specificità.
Se le neuroscienze cognitive e la pedagogia incontrano dunque, ciascuna a proprio modo, il limite di una conoscenza che deve astrarre la singolarità per poterla rendere intelligibile, le neuroscienze educative, giocoforza, non possono che assumere questo limite come proprio punto di partenza.
Anche alla luce di questo ulteriore livello di difficoltà, il pragmatismo può essere assunto come un orizzonte interpretativo entro cui la tensione tra la necessità di rendere conoscibili i processi di apprendimento, nella loro duplice dimensione neurocognitiva ed educativa, e la loro irriducibile singolarità non venga concepita come uno scarto da colmare, ma come una condizione costitutiva del processo conoscitivo.
Ciò ci sembra possibile in quanto il pragmatismo non richiede che i differenti livelli attraverso cui il fenomeno viene conosciuto siano ricondotti a un'unica forma di spiegazione, ma consente invece di considerarli in relazione alla specificità del problema indagato e agli scopi conoscitivi della ricerca.
Una simile impostazione permette infatti di concepire la conoscenza del processo di apprendimento come il risultato dell'articolazione di livelli distinti che, entro una logica mista, acquistano valore proprio nella loro reciproca messa in relazione: il livello neurocognitivo, che consente di descrivere meccanismi e correlati funzionali; quello psicologico, che restituisce evidenze relative ai processi e alle modalità dell'esperienza; quello osservativo e comportamentale, che rende accessibili le forme concrete dell'azione; e quello pedagogico-didattico, entro cui tali elementi vengono interpretati in rapporto ai contesti, agli obiettivi formativi e alla singolarità degli attori coinvolti.
Il punto, dunque, non è soltanto disporre di una pluralità di fonti, ma costruire condizioni di intelligibilità reciproca tra livelli che conservano la propria specificità e che proprio per questo possono concorrere a una comprensione più articolata del fenomeno.
Si precisa, tuttavia, che l'integrazione metodologica non permette di ricomporre integralmente la singolarità mediante la triangolazione dei dati ma, più prudentemente, si presta a costruire una lettura maggiormente articolata dell'oggetto di studio, e, con essa, la densità delle sue diverse dimensioni. In quest'ottica, i *MM* consentono di tematizzare metodologicamente quello che in questa sede si è chiamato " problema della singolarità" in quanto, pur non eliminando lo scarto tra il fenomeno vissuto e le sue forme di conoscenza, permettono alla ricerca neuroeducativa di attraversarlo in modo più consapevole, avvicinando lo studio di processi di apprendimento-insegnamento alla pluralità delle loro dimensioni costitutive.

4. Conclusioni

Il percorso argomentativo sinora delineato consente di formulare alcune riflessioni di sintesi sullo statuto epistemologico e metodologico delle neuroscienze educative, intese come spazio autenticamente transdisciplinare e di frontiera, mostrando come l'assunzione di un orientamento pragmatista permetta di pensare il rapporto tra i saperi empirico-sperimentali e il sapere pedagogico, nonché il loro incontro, nei termini di una costruzione metodologica comune entro cui differenti registri conoscitivi possano concorrere alla comprensione dei processi di apprendimento.
Sul piano più propriamente operativo, si è inteso mostrare come i MM e, in modo ancora più stringente, i *transdisciplinary mixed method* possano offrirsi come una possibile

traduzione metodologica di questa postura scientifica, particolarmente coerente con l'esigenza di integrare differenti livelli di analisi e registri conoscitivi eterogenei.
Attraverso architetture di ricerca flessibili (convergenti, esplicativo-sequenziali, esplorativo-sequenziali o ibride) l'approccio misto consentirebbe infatti, seguendo l'impostazione proposta, di istituire una grammatica comune tra il linguaggio neurocognitivo e quello pedagogico-didattico.
La triangolazione tra dati quantitativi e qualitativi può assumere, in tal senso, una funzione generativa, non perché la convergenza tra fonti differenti garantisca di per sé una conoscenza più completa, ma perché - come predetto - il loro confronto può produrre inferenze ulteriori rispetto a quelle ricavabili da ciascun livello di analisi considerato isolatamente, attribuendo valore conoscitivo anche alle eventuali divergenze tra i dati. Ne consegue che i processi di *transdisciplinary cross-validation* possono essere intesi al contempo sia come forme di messa alla prova reciproca delle evidenze raccolte e dei metodi utilizzati, sia come dispositivi attraverso cui differenti registri conoscitivi concorrono alla costruzione del significato del dato, ponendo in relazione tradizioni disciplinari diverse e favorendo una reciproca risemantizzazione delle evidenze entro la trama concreta della ricerca educativa.
Infine, l'adozione di un impianto misto radicato nel pragmatismo può consentire al campo dell'e*ducational neuroscience* di misurarsi in modo più consapevole con quello che è stato definito il problema della singolarità, nella misura in cui il confronto tra differenti livelli di analisi consente di cogliere una gamma più ampia di aspetti del processo di apprendimento, comprese quelle componenti soggettive, contestuali e individuali che rischierebbero di rimanere sullo sfondo se il fenomeno fosse osservato attraverso un solo registro di analisi e descritto attraverso un solo modello di spiegazione.
Come si è cercato di mostrare nei paragrafi precedenti, le neuroscienze cognitive e la pedagogia incontrano, secondo modalità differenti, il limite di dover astrarre e rendere generalizzabile ciò che resta in larga parte irriducibile alla generalizzazione; nodo problematico, questo, che sembra trasferirsi alle neuroscienze educative nel momento in cui si costituiscono come spazio di incontro tra i due saperi. In questa prospettiva, l'integrazione metodologica può essere assunta come una possibile via per accostarsi a questo scarto senza pretendere di risolverlo, contribuendo piuttosto a trasformarlo in un criterio di vigilanza epistemologica che impone alla ricerca neuroeducativa di considerare ogni dato come significativo anzitutto entro il livello di analisi che lo produce e nelle relazioni che esso può stabilire con altri livelli descrittivi.

Bibliografia

Amaturo E., Punziano G., *I Mixed Methods nella ricerca sociale*, Carocci, Roma, 2016.

Berlucchi G., *Viva la neuro-mania*, in «Giornale Italiano di Psicologia», XXXVI, 2 (2009), pp. 273-278.

Bertagna G., *Personalizzazione e individualizzazione. Una rilettura pedagogica*, in A. Antonietti, P. Triani (a cura di), *Pensare e innovare l'educazione. Scritti in memoria di Cesare Scurati*, Vita e Pensiero, Milano, 2012, pp. 35-48.

Bickle J., Mandik P., Landreth A., *The Philosophy of Neuroscience*, in E.N. Zalta (a cura di), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Stanford University, Stanford, 1999.

Brigaglia M., *Regole. Un saggio di psicodeontica*, in «L'Ircocervo. Rivista Elettronica Italiana di Metodologia Giuridica», XXI, 2 (2022), pp. 210-232.

Campbell S.R., *Educational Neuroscience: Motivations, methodology, and implications*, in «Educational Philosophy and Theory», XLIII (2011), pp. 7-16.

Celano B., *Ragionamento giuridico, particolarismo. In difesa di un approccio psicologistico*, in «Rivista di Filosofia del diritto», 2 (2017), pp. 315-344.

Clement N.D., Lovat T., *Neuroscience and education: Issues and challenges for curriculum*, in «Curriculum Inquiry», XLII, 4 (2012), pp. 534-557.

Cooper G.P., *Cognitive neuroscience: Implications for education?*, in «Westminster Studies in Education», XXVI, 1 (2003), pp. 7-20.

Creswell J.W., Plano Clark V.L., *Designing and conducting mixed methods research*, 3ª ed., SAGE, Thousand Oaks, 2018.

Deschepper R. et al., *Linking numbers to perceptions and experiences: Why we need transdisciplinary mixed-methods combining neurophysiological and qualitative data*, in «Methodological Innovations», X, 2 (2017), pp. 1-14.

Gabrieli J.D.E., *The promise of educational neuroscience: Comment on Bowers (2016)*, in «Psychological Review», CXXIII, 5 (2016), pp. 613-619.

Guba E.G., Lincoln Y.S., *Competing paradigms in qualitative research*, in N.K. Denzin, Y.S. Lincoln (a cura di), *Handbook of qualitative research*, SAGE, Thousand Oaks, 1994, pp. 105-117.

Guba E.G., Lincoln Y.S., *Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences*, in N.K. Denzin, Y.S. Lincoln (a cura di), *The SAGE handbook of qualitative research*, 3ª ed., SAGE, Thousand Oaks, 2005, pp. 191-215.

Hesse-Biber S.N., Johnson R.B. (a cura di), *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry*, Oxford University Press, New York, 2015.

Kaygısız Ç., *Educational Neuroscience: Issues and Challanges*, in «Erciyes Journal of Education», VI, 1 (2022), pp. 80-98.

Mason J., *Qualitative Researching*, 3ª ed., SAGE, London, 2017.

Mertens D.M., Hesse-Biber S., *Triangulation and Mixed Methods Research: Provocative Positions*, in «Journal of Mixed Methods Research», VI, 2 (2012), pp. 75-79.

Morgan D.L., *Practical Strategies for Combining Qualitative and Quantitative Methods: Applications to Health Research*, in «Qualitative Health Research», VIII, 3 (1998), pp. 362-376.

Rivoltella P.C., *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*, 2ª ed., Raffaello Cortina Editore, Milano, 2024.

Roskies A.L., *Are neuroimages like photographs of the brain?* in «Philosophy of Science», LXXIV, 5 (2007), pp. 860-872.

Roskies A.L., *Neuroimaging and inferential distance*, in «Neuroethics», I, 1 (2008), pp. 19-30.

Tashakkori A., Teddlie C., *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*, SAGE, Thousand Oaks, 1998.

Tashakkori A., Teddlie C., *Quality of inferences in mixed methods research: Calling for an integrative framework*, in M.M. Bergman (a cura di), *Advances in Mixed Methods Research: Theories and Applications*, SAGE, London, 2008, pp. 101-119.

Tashakkori A., Teddlie C. (a cura di), *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, 2ª ed., SAGE, Thousand Oaks, 2010.

Teddlie C., Tashakkori A., *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*, SAGE, Thousand Oaks, 2009.

Trinchero R., Robasto D., *I Mixed Methods nella ricerca educativa*, Mondadori Università, Milano, 2019.

Vacariu G., Vacariu M., *Troubles with cognitive neuroscience*, in «Philosophia Scientiae», XVII-2, 2 (2013), pp. 151-170.

Willingham D.T., *Three problems in the marriage of neuroscience and education*, in «Cortex», XLV, 4 (2009), pp. 544-545.

Oggettività va cercando, ch'è sì cara!
Riflessioni sulla natura degli asserti in Pedagogia

Objectivity he goes seeking, which is so dear!
Reflections on the nature of Assertive Propositions in Educational Science

Ernesto Fabbricatore
Università degli Studi di Torino

Marianna Traversetti
«Sapienza» Università di Roma

Sommario – Il presente contributo sulla specificità epistemologica degli asserti prodotti nel campo delle scienze pedagogiche intende dibattere sui termini che oggi sembrano riaffacciarsi in merito all'Oggettività della conoscenza scientifica, quali *alter-ego* della corrente positivista e logico-empirista della scienza. In tale prospettiva epistemologica, le Scienze Pedagogiche potrebbero incorrere nel rischio di essere annoverate alla stregua di *scienze di cerniera* che si limitano a produrre *uniformità tendenziali* e di essere così collocate "dietro le quinte" di quelle capaci invece di pervenire a un sapere scientifico certo e universalmente valido. Ciò alimentato dal "dolce richiamo delle sirene" di stateriana memoria, che fa dell'oggetto epistemico proprio delle scienze pedagogiche il filo rosso che attraversa il *Methodenstreit*.
Scienze idiografiche o *Scienze nomotetiche*? *Comprensione* o *Spiegazione*? *Giudizi generali apodittici* o *Proposizioni singolari assertorie*? Interrogativi che, nel tracciare demarcazioni epistemologiche ben lontane dall'essere valicate, si pongono oggi nel solco della *New Generation* delle discipline nascenti; dalle neuroscienze al pensiero computazionale, l'ossatura logica degli asserti spazio-temporali prodotti sembra essere un *remake* di presunti "nessi causali necessari" e/o di "universali di legge" caratterizzati dal ricorso a meta-strutture algoritmiche indefettibilmente "Vere". *Oggettività va cercando ch'è sì cara,* direbbe il sommo poeta; ma quale pretesa oggettività è possibile alla Pedagogia contemporanea? Quali strategie metodologico-didattiche possono ancora considerarsi *efficaci* al cospetto di un oggetto epistemico storicamente situato? E ancora, su quali basi è possibile sostenere che il dominio fenomenico proprio della Pedagogia in generale e della Didattica e Pedagogia Speciale in particolare, giaccia su un proprio "meso-livello" ermeneutico volto all'interpretazione della complessità del soggetto in divenire, rifiutando le meta-strutture algoritmiche.
Tali interrogativi, sebbene complessi e articolati, necessitano attenzione. Il rischio è tutt'altro che residuale; razionalità pedagogica, sapere scientifico e crescita della conoscenza scientifica non possono cedere il passo al relativismo più cieco e oscurante: contrariamente all'anarchismo epistemologico del primo Feyerabend, nella scienza non *"tutto va bene"*.

Parole chiave: epistemologia delle scienze pedagogiche, ricerca educativa, relativismo pedagogico.

Abstract - This contribution on the epistemological specificity of statements produced within the field of educational sciences aims to address the terms that currently seem to re-emerge regarding the objectivity of scientific knowledge as the *alter-ego* of the positivist and logical-empiricist currents of science.
From this epistemological perspective, the pedagogical sciences risk being classified as *borderline sciences* that merely produce tendential uniformities, thereby relegating them "behind the scenes" compared to disciplines capable of achieving certain and universally valid scientific knowledge. This is fueled by the "sweet siren call", in a *Staterian* sense, which makes the epistemic object inherent to pedagogical sciences the red thread running through the *Methodenstreit*.
Idiographic or nomothetic sciences? Understanding or explanation? Apodictic general judgments or assertoric singular propositions? These questions - far from erasing epistemological demarcations - today follow in the wake of the *New Generation* of emerging disciplines. From neuroscience to computational philosophy, the logical backbone of the produced space-time statements appears to be a remake of alleged "necessary causal links" and/or "law-like universals" characterized by the recourse to algorithmically infallible "True" meta-structures. *Objectivity is what is sought*, as the Supreme Poet would say; but what purported objectivity is possible for contemporary pedagogy? Which methodological and instructional strategies can still demonstrate pedagogical *efficacy* when addressing a historically situated epistemic object? Furthermore, on what basis is it possible to maintain that the phenomenological domain of pedagogy in general, and of Didactics and Special Pedagogy in particular, lies upon its own hermeneutic "meso-level" aimed at interpreting the complexity of the subject in the making, while rejecting algorithmic meta-structures?
These questions, although complex and articulated, require careful attention. The risk is far from residual: pedagogical rationality, scientific knowledge, and the growth of scientific knowledge cannot give way to the blindest and most obscurantist relativism. Contrary to the epistemological anarchism of early Feyerabend, in science "*anything goes*" does not apply.

Keywords: epistemology of educational sciences, educational research, pedagogical relativism.

✉ Corresponding author: ernestfabbricatore@gmail.com

*

1. *Questione* di Oggettività: esistono dei «criteri di scelta»?

Porre allo specchio dell'Oggettività la conoscenza scientifica in generale, e quella scientifico-pedagogica in particolare, non è affatto cosa semplice; il rischio, tutt'altro che

secondario, è quello di riesumare "steccati metodologici" confinati nella riflessione epistemologica contemporanea e ancora ben lontani, purtroppo, dall'essere valicati.
Certamente, si potrebbe ovviare al problema dirigendo lo sguardo su assunti che fanno dell'oggettività un apparente "non luogo" epistemologico rispetto al quale risulta ridondante discutere: la conoscenza scientifica è «oggettiva» in quanto si basa su fatti empirici – i «dati» – indefettibilmente certi; conoscere significa, *in sé*, conoscere certo.
Tale assunto, nella sua genuina assertorietà, segna l'immagine di una conoscenza scientifica che procede in maniera cristallina, indipendentemente da specificità di natura storica, culturale, sociale e affettive del soggetto conoscente; il Metodo, nel processo perfettamente algoritmico che va costituendo la scienza, è dunque da assimilare ad un rigoroso iter di "disvelamento" del fatto empirico grezzo. Il suo scopo è quello di portare allo scoperto le grandi Leggi che ordinano l'universo, coprendo integralmente e senza residui l'attività dello scienziato; "la conoscenza è oggettiva in quanto perviene a riprodurre in modo certo e vero ciò che esiste nella realtà in modo altrettanto certo e determinato"[35]. Ciò che contrassegna il «mito» dell'oggettività, in altre parole, è l'enfasi peculiare attribuita al concetto di causa ineccepibile e necessaria; una vera e propria spasmodica ricerca del canale di accesso privilegiato alla conoscenza scientifica, mitigato dalla sopravvalutazione del «dato in sé» e dall'idea che vi sia un solo modo di fare scienza. Le categorie di causa ed effetto, quella di «legge naturale», quelle di *verificabilità* o di *verificazione* – intesa come possibilità empirica di verifica del dato grezzo – informarono di sé quella logica procedurale che per decenni governò il funzionamento della Scienza fino ad estendere il proprio dominio, con il positivismo, anche alla sfera dell'umano, del sociale, del pedagogico, dello psichico. Uno scenario, quello descritto, destinato a mutare profondamente non solo alla luce della ben nota *rivoluzione* occorsa nel campo della fisica moderna – con la sostanziale problematizzazione del carattere di universalità e necessità delle leggi di natura – quanto, in particolare, al cospetto delle emergenti nuove Scienze – Pedagogia in particolare – e dei propri caratteri costitutivi; quello sul Metodo proprio delle scienze pedagogiche e sociali è un dibattito che, ancora oggi, sembra affacciarsi in maniera non dissimile a quella sollevata dai convenzionalisti rivoluzionari capace di anticipare, ingenuamente e forse inaspettatamente, quel profondo processo di revisione interno alle scienze fisiche dalle ricadute epistemologiche senza eguali. Evitando opportunamente di sconfinare su terreni ancora oggi in fase di ridefinizione, uno sguardo sul mondo della fisica dell'infinitamente piccolo contraddistinto dalla presenza di *Quark*, *Leptoni*, *Bosoni* e *Quanti discreti di energia* apparentemente "inafferrabili"[36], restituisce l'immagine granitica di una logica scientifico-procedurale priva di quelle caratteristiche di assolutezza e indefettibile certezza che avevano contraddistinto il modello unico e definitivo di scienza tracciato dalla meccanica newtoniana[37].
Ad alimentare ulteriormente la magmatica riflessione epistemologica in seno alla questione dell'oggettività della conoscenza scientifica – e dei "criteri di scelta" tra asserti concorrenti – nonché a pesare sulla profonda revisione, ancora in atto, rispetto alla

[35] Cfr. E. CAMPELLI, *Da un luogo comune: elementi di metodologia delle scienze sociali*, Carocci, Roma, 1999.
[36] Per ulteriori approfondimenti in merito all'impianto epistemologico che sorregge il "Modello standard" della fisica subatomica contemporanea si rinvia a E. FABBRICATORE, *Razionalità scientifica o razionalità tecnica? Dal "modello standard" spunti per una nuova riflessione*, in «Sociologia e ricerca sociale», XXIX, n. 85 (2008), pp. 53-70.
[37] Cfr. D. GILLIES, G. GIORELLO, *La filosofia della scienza nel XX secolo*, Laterza, Roma-Bari, 2002[5]

demarcazione tra *scienze fisico-naturali* e *scienze pedagogiche e umano-sociali* furono proprio le conclusioni alle quali pervenne, in *La Théorie physique*, il fisico Pierre Duhem:

> un esperimento di fisica non può mai condannare un'ipotesi isolata, ma soltanto tutto un insieme teorico. […] Il fisico non può mai sottoporre al controllo dell'esperienza una ipotesi isolata, ma soltanto tutto un insieme ipotesi. Quando l'esperienza è in disaccordo con le sue previsioni, essa gli insegna che almeno una delle ipotesi costituenti l'insieme è inaccettabile e deve essere modificata, ma non gli indica quale dovrà essere cambiata[38].

Secondo tale *tesi*[39] dunque, il problema del controllo non può riferirsi a un asserto isolato ma a tutto un insieme di asserti; di conseguenza, la questione dei criteri oggettivi di scelta si pone rispetto alla possibile esistenza degli esperimenti cruciali, vale a dire esperimenti che *in modo conclusivo* verificano una delle teorie concorrenti o che *in modo conclusivo* falsificano tutte le teorie concorrenti con l'eccezione di una. Similarmente a quanto già osservato in altro contributo[40], senza scivolare in domini epistemologici privi di alcun confine delimitabile, l'impossibilità di compiere una verifica conclusiva può esser semplicemente sostenuta considerata la natura del procedimento logico induttivo. In estrema sintesi, la verifica di un asserto dovrebbe avvenire secondo il presente formalismo:

$$(H \rightarrow E) \cdot E$$

Stabilito che l'affermazione teorica (ipotesi H) ha un numero infinito di conseguenze empiriche E, nessun numero finito di prove che confermi l'avvenimento E costituisce la *verifica conclusiva* H. In breve, anche se fossero infallibili, i protocolli sperimentali potrebbero solo confermare H «in qualche misura», ma non possono verificarla conclusivamente. A dispetto di ciò, la rappresentazione considerata sembra comunque indicare che, benché la verifica conclusiva sia impossibile, possibile è invece la falsificazione conclusiva, dato che:

$$[(H \rightarrow E) \cdot (\sim E)] \rightarrow (\sim H)$$

---

[38] In P. DUHEM, *La Théorie physique. Son objet et sa structure*, Chevalier & Rivière, Paris, 1906; cit. in E. CAMPELLI, *Da un luogo comune: elementi di metodologia delle scienze sociali*, cit., p. 131. Per ulteriori approfondimenti cfr. *Il rafforzamento della tesi olistica mediante il principio di Neurath*, in D. GILLIES, G. GIORELLO, *La filosofia della scienza nel XX secolo*, Laterza, Roma-Bari, 2002[5], p. 167.

[39] È importante precisare che la *tesi olistica* di Duhem, formulata originariamente dall'autore in relazione alla fisica, viene successivamente estesa all'intera conoscenza scientifica da Quine. Per approfondimenti rispetto al significativo passaggio dal *gradualismo duhemiano* al *radicalismo quineiano* si rinvia a D. GILLIES, G. GIORELLO, *La filosofia della scienza nel XX secolo*, cit., cap. V.

[40] Per approfondimenti si rinvia, in particolare, a E. FABBRICATORE, *Una genesi problematica. Quale "Metodo" per le Scienze Umane?* in M. A. D'ARCANGELI e A. SANZO (a cura di), *Le "scienze umane" in Italia tra Otto e Novecento. Pedagogia, psicologia*, *sociologia e filosofia,* Milano, FrancoAngeli, 2017, pp. 104-122. Cfr., inoltre, E. FABBRICATORE, *Una valoración de la metodología de Imre Lakatos desde la práctica científica contemporánea*, in «Laguna. Revista de filosofía», ISSN 1132-8177, N. 29 (2011). Rispetto alle profonde implicazioni generate dalla «tesi di Duhem-Quine» nella discussione sui processi di formazione, accettazione e critica degli asserti scientifici si rinvia a: I. LAKATOS, A. MUSGRAVE (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, Cambridge, 1970 (tr. it., *Critica e crescita della conoscenza*, Feltrinelli, Milano, 1976) e a K. R. POPPER, *Poscritto alla logica della scoperta scientifica*, I: *Il realismo e lo scopo della scienza*, a cura di A. BENZI, Il Saggiatore, Milano, 1984 (ed. or. London, 1983).

se il riscontro di una asserzione generale implica il verificarsi di E, e in realtà si accerta (~ E), allora – supponendo la veridicità di questa affermazione – si deve considerare H falso; da un'affermazione veridica non può infatti conseguire un esito falso.
Relativamente alla presente ossatura logica, in linea con la *Tesi di Duhem*, il formalismo conteso si riconfigura nel seguente ordine:

- procedura di verifica: (H · A) → E;
- dall'"ipotetico" risultato positivo ne discende che:

$$[(H \cdot A) \rightarrow E] \cdot E$$

il che non implica però la veridicità della congiunzione H · A, perché non solo essa possiede infinite conseguenze – alcune delle quali possono risultare false – ma anche perché un esito positivo può essere ottenuto qualora entrambi i membri della congiunzione risultino falsi; una congiunzione falsa può implicare un enunciato veridico. Nella misura in cui, al contrario, si perviene ad un esito negativo dell'esperimento si ha che:

$$[(H \cdot A) \rightarrow E] \cdot (\sim E)$$

da cui discende che almeno uno dei termini della congiunzione (H · A) sia falso, ma non indica quale; se ne deduce quindi che «l'esperimento cruciale non è possibile»[41]. Nella situazione di due ipotesi concorrenti H1 e H2, specifica il convenzionalista (da verificare unitamente alle premesse di fondo A1 e A2), se la conseguenza E1 viene falsificata e la conseguenza E2 confermata, non si può dedurre la falsità di H1 (poiché possono essere false le premesse A1), ne ritenere che H2 abbia superato la prova cruciale e debba essere perciò mantenuta. Si può infatti ottenere un esito analogo nella situazione in cui H1 sia veridica e A1 > H2 e A2 erronee. Allo stesso modo non si possono formulare delle *regole univoche di scelta* tra ipotesi concorrenti, in quanto la decisione di sostituire H1 con H2 o piuttosto eliminare H2 e mantenere H1, modificandone le premesse di fondo A1, resta sempre problematica[42].
Alla luce di tale scenario, il problema dell'oggettività della conoscenza scientifica - e dunque della demarcazione epistemica tra Scienze fisico-naturali e Scienze Pedagogiche - sembra assumere una nuova configurazione; se da una parte infatti, l'impossibilità di *disvelare* presunti nessi causali necessari e ineccepibili mediante «esperimenti cruciali» risulta impercorribile anche per le cosiddette Scienze hard, resta pur sempre da considerare come mai, a differenza che per le Scienze pedagogiche, gli asserti proposizionali prodotti pare possano godere di uno straordinario ancoraggio al mondo empirico dal carattere universale; come mai, in sostanza, la validità della conoscenza prodotta nel campo delle scienze fisiche o delle nascenti discipline afferenti al mondo del pensiero computazionale, non soffre in alcun modo della fisiologica crisi da relativismo epistemico che sta investendo gran parte della riflessione metodologica e del pensiero scientifico contemporaneo. Molto

[41] Scrive infatti Duhem che *in fisica è impossibile fare l'experimentum crucis;* in una accezione completamente differente da quella utilizzata da Bacone nel *Novum Organum*, Duhem formula la sua concezione di *esperimento cruciale* nei seguenti termini: «elencate tutte le ipotesi che si possono fare per rendere conto del gruppo di fenomeni, poi, con la contraddizione sperimentale, eliminatale tutte eccetto una: quest' ultima cesserà poi di essere un'ipotesi per diventare una certezza». Cfr. P. DUHEM, *La Théorie physique, Chevalier & Rivière editeurs, Paris,* 1906; cit. in D. GILLIES, G. GIORELLO, *La filosofia della scienza nel XX secolo*, cit., p. 124.
[42] *Ibi*, p. 167.

probabilmente, la risposta a tale indesiderato stato di cose è da rintracciare all'interno di quel Dibattito sul Metodo – *Methodenstreit* – che per decenni ha impegnato gran parte della cultura europea incrinando, irrimediabilmente, il monismo metodologico del positivismo.

2. Tra *Oggetto* e *Metodo*: quale collocazione per la Scienza dell'educazione?

Approdare nei fecondi terreni tracciati dai neo-criticisti tedeschi[43], in risposta all'apparente posizione di subalternità epistemica delle scienze pedagogiche rispetto alla inossidabile logica procedurale che governa il "funzionamento" delle discipline naturali, non può che costituire un passaggio obbligato. Come in un bizzarro gioco di specchi, infatti, seppur con non poche difficoltà, il *disvelamento* dei tratti costitutivi che caratterizzano indissolubilmente la natura – e la validità – degli asserti prodotti nei due differenti domini fenomenici, non può che giacere nelle incontaminate regioni della logica-proposizionale. Conclusione alla quale giunse, in tempi del tutto non sospetti, uno dei principali fautori del *Methodenstreit* il quale, operando una distinzione fra «scienza della natura» e «scienza dello spirito», in risposta al cieco determinismo monista di stampo positivista, scrisse:

> Le scienze dello spirito – scrive W. Dilthey – si distinguono dalle scienze della natura in quanto queste hanno come loro oggetto dei fatti che si presentano nella coscienza dell'esterno, cioè fenomeni singolarmente dati, mentre in quelle i fatti si presentano originariamente dall'interno, come realtà e come una connessione vivente. Da ciò deriva che nelle scienze naturali la connessione della natura è data soltanto in virtù di ragionamenti che integrano i fatti, cioè mediante un collegamento di ipotesi. Per le scienze dello spirito, ne consegue invece che a loro fondamento c'è sempre la connessione originaria della vita psichica. La connessione della vita psichica – continua l'autore – è qui l'elemento primo; la distinzione dei singoli membri sopravviene in seguito. Ciò condiziona la grande differenza dei metodi con cui studiamo la vita psichica, la storia e la società, da quelli con cui è stata condotta innanzi la conoscenza della natura»[44].

E inoltre:

> La natura è per noi un'estranea perché è soltanto esterna, non interna. Il nostro mondo è la società. Noi partecipiamo al giuoco delle reciproche azioni che avvengono in essa con tutta la forza del nostro essere perché avvertiamo in noi stessi, dall'interno, con vivissima emozione, gli stati e le forze che compongono il suo sistema[45].

Come facilmente inferibile, alla luce di tale visione la differenza fra le due scienze sembra esser primariamente posta nei termini delle differenti proprietà del relativo oggetto; in altre parole, la diversità degli oggetti delle «scienze della natura» e delle «scienze dello spirito», nonché del rapporto di essi con il soggetto che ricerca, condiziona, secondo Dilthey, la strutturale difformità metodologica delle due categorie di scienze. Il fatto che

---

[43] In particolare, in estrema sintesi, al fine di restituire la giusta dignità epistemica al fecondo substrato teoretico che sorregge le argomentazioni che promuovono il presente lavoro, si darà conto di alcuni dei contributi ereditati da neo criticisti quali Wilhelm Dilthey, Wilhem Windelband e Heinrich Rickert. Per approfondimenti cfr. P. ROSSI (a cura di), *Lo storicismo contemporaneo,* Loescher, Torino, 1968.

[44] W. DILTHEY, *Idee per una psicologia analitica e comparativa,* in P. ROSSI (a cura di), *Lo storicismo contemporaneo,* cit., 1968, p. 20 (ed. or. *Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie,* Akademie der Wissenschaften, Berlin, 1894).

[45] W. DILTHEY, *Introduzione alle scienze dello spirito*, Carocci, Assisi-Roma, 1972, p. 27 (ed. or. Leipzig, 1883).

l'oggetto delle «scienze dello spirito» sia interno all'uomo – e non esterno, come nel caso dell'oggetto delle scienze della natura – dischiuderebbe una via privilegiata d'accesso alla conoscenza storico-sociale consistente nell'*Erlebnis* (esperienza vissuta) per mezzo della quale risulterebbe possibile una piena «comprensione» (*Verstehen*) dell'evento, o del complesso di eventi che si indagano. Il *Verstehen*, per la profondità e completezza di penetrazione dell'oggetto che permette, si contrapporrebbe, drasticamente allo «spiegare» (*Erklären*) inteso come modalità procedurale che pertiene alla conoscenza degli eventi del mondo fisico-naturale. «Noi spieghiamo la natura – scrive Dilthey – mentre *intendiamo* la vita psichica»[46]; mentre l'*Erklären* dunque consiste nello stabilire nessi di causalità legale, per mezzo del quale si ottiene una semplice classificazione, estrinseca e provvisoria, di fenomeni naturali, il *Verstehen* è cogliere immediatamente e *intimamente* connessioni di senso la cui pienezza e la cui autenticità sono garantite dall' *Erlebnis,* esperienza immediata del proprio e dell'altrui vivere, manifestazione della vita, rappresentazione, sentimento e nello stesso tempo volontà.
A tali presunte ontologiche peculiarità finalizzate a garantire alle «scienze dello spirito» la medesima oggettività riconosciuta alle «scienze della natura» si contrappone Wilhelm Windelband il quale, distaccandosi da un interpretazione pressocché esclusivamente in temini di proprietà dell'oggetto, si preoccupa piuttosto di articolare una distinzione tra *Naturwissenschaften* e *Geisteswissenschaften* in termini puramente metodologici, sottolineandone una differenza decisiva quanto a fini conoscitivi.

> Il principio di divisione [tra le due scienze] è costituito – scrive Windelband – dal carattere formale dei loro fini conoscitivi. Le une cercano leggi generali, le altre fatti storici particolari: per esprimerci nel linguaggio di una logica formale, il fine delle une è il giudizio generale apodittico, mentre quelle delle seconde è la proposizione singolare assertoria[47].

Le prime sono dunque, secondo il neologismo di Windelband, *scienze nomotetiche,* le altre *scienze idiografiche.* Se dunque, la differenza fra scienze della natura e scienze dello spirito – o della cultura, come Windelband preferisce denominarle – è di ordine metodologico, e consiste in una strategia di analisi piuttosto che in costitutive e insuperabili proprietà dell'oggetto di studio, ne segue che «le medesime cose possono essere oggetto di una ricerca nomotetica e insieme anche di una ricerca idiografica»[48].
In altre parole, se le uniformità legali non possono – ne pretendono – di esaurire completamente i singoli eventi e di risolverli senza residui all'interno di esse, lo stesso conoscere storico non comporta la rinuncia all'utilizzazione di regolarità; al contrario, «le scienze idiografiche hanno bisogno ad ogni passo delle proposizione generali che solamente le discipline nomotetiche possono dare loro in una forma assolutamente corretta»[49]. La scienza, dunque, altro non è che un complesso e ramificato sistema integrato di uniformità causali; ogni spiegazione causale di un qualsiasi evento storico, precisa Windelband, presuppone necessariamente idee generali sul corso del reale. Così, «nella conoscenza totale in cui tutto il lavoro scientifico deve unificarsi» la conoscenza dell'universale senza tempo si connette in questo modo alla conoscenza dei singoli eventi nel tempo. Ma infine, proprio come la distinzione stabilita da Dilthey non è esclusivamente di natura ontologica, così quella operata da Windelband sembra non esser

[46] *Ibi*, p. 20 (corsivo aggiunto).
[47] W. WINDELBAND, *Le scienze naturali e la storia,* Bompiani, Milano 1947, p. 162 (ed. or. Strassburg, 1900).
[48] *Ibi*, p. 163.
[49] *Ibi*, p. 175.

esclusivamente metodologica: «la legge e il fatto – scrive infatti il neo-criticista tedesco – rimangono l'uno accanto all'altra come le ultime incommensurabili grandezze della nostra rappresentazione del mondo»[50]. Il monismo positivista lascia qui il campo a un dualismo altrettanto determinato; l'*idiografico* e il *nomotetico* operano sì in modo parallelo e congiunto, ma questo parallelismo attesta precisamente l'impossibilità di una intersezione. L'apparente incommensurabilità metodologica che ne deriva sembra dunque caratterizzare sia le *Geisteswissenschaften* in generale che le *Geisteswissenschaftliche Pädagogik* in particolare, tanto nelle modalità come nelle procedure concrete del conoscere; la generalizzazione naturalistica propria delle *Naturwissenschaften* finisce, in ultima analisi, col contrapporsi all'irripetibilità dell' "oggetto" pedagogico come evento storico situato, prodotto e vissuto da uomini e quindi soggetto a indagine storica individualizzata. «Educabilità, autodeterminazione, emancipazione non sono dati empirici. L'individuo-*educandus* – scrive a tal proposito Borrelli (2007, p. 347) – non è solo *fatto empirico*, di cui si possono scoprire *leggi intrinseche* e *governabilità*[51]».
La strutturale difformità metodologica delle due categorie di scienze sembra dunque inequivocabile. *Erklären* o *Verstehen*, *idiografico* o *nomotetico*: dicotomie scomode e ingombranti capaci, ancora oggi, di alimentare una presunta supremazia tecnico-scientifica di discipline "apparentemente" scevre da condizionamenti di natura extra-logica. Ma se è vero che il *Methodenstreit* rappresenta in *punto di non ritorno* a partire dal quale, la riflessione epistemologica sulla natura degli asserti prodotti nel campo della Scienza dell'Educazione, ha assunto forme del tutto nuove, come mai si finisce col riproporre una demarcazione dai tratti oramai ben consolidati? La risposta risiede proprio all'interno del Dibattito sul Metodo; similarmente a quanto suggerito dai Dilthey e da Windelband infatti, in *Die Grenzen der Naturwissenschaftlichen Begriffsbildung* (1896), Rickert affronta il problema del metodo delle scienze naturali in rapporto alla conoscenza storica. Lo studio della natura trova nel suo percorso dei limiti (*Grenzen*) insuperabili, che rendono la sua elaborazione concettuale profondamente diversa da quella della conoscenza storica. Nello specifico, si tratta dell'individuale che nella sua irripetibilità non può essere colto dalla tendenza generalizzante della scienza naturale. Il singolare, dunque, e ciascun evento considerato nella sua singolarità – quindi la realtà stessa – rappresentano il limite (*Grenzen*) delle scienze della natura[52]. All'«inesauribile molteplicità intensiva ed estensiva della realtà» (*extensiv und intensiv unübersehbare Mannigfaltigkeit*) le scienze naturali oppongono la legge scientifica nella sua funzione

---

[50] *Ibi*, p. 163.
[51] «L'oggetto pedagogico – continua sempre l'autore – è storico. La storicità non permette una collocazione neutrale. Questa diventerebbe la sua prigionia. E diventerebbe altresì la prigionia del soggetto. Nel momento in cui il pedagogico è riflesso non-riflesso di oggettività neutralizzata, autoeducazione, autodeterminazione ed emancipazione diventano categorie vuote […]. Oggettivare la pedagogia, significherebbe ridurla a scienza *pura* o empiristicamente a quantificazioni. In una riduzione del genere si presuppone che il pedagogico possa essere situato in ambito *oggettualmente* neutrale, immune all'infiltrazione di ogni momento normativo e indipendente da ogni pretesa implicita o esplicita di posizione […]. Quel che vale per il pedagogico in generale, vale altrettanto per l'educazione». In: M. BORRELLI, *Pedagogia come ontologia dialettica della società*, Pellegrini Ed., Cosenza, 2007, p. 347 (Corsivi nel testo).
[52] H. RICKERT, *Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften*, Mohr, Tübingen, 1896, p. 230 (rivista e ampliata nelle ed. successive); per approfondimenti in merito all'importanza della piattaforma epistemologica neo-criticista rispetto alla riflessione metodologica sulla natura degli asserti proposizionali universali prodotti nell'ambito delle scienze umane, si rinvia a: E. FABBRICATORE, *Questioni Epistemologiche in Pedagogia Speciale* in M. TRAVERSETTI E A. M. RIZZO (a c. di) *Fondamenti per lo studio della pedagogia e della didattica inclusiva. Programmazione, valutazione e soluzioni metodologico-didattiche,* Milano, FrancoAngeli, 2024, pp. 80-95.

delimitatrice; il reale nella sua individualità, al contrario, costituisce l'oggetto specifico della conoscenza storica. Tale distinzione peraltro, in Rickert assume una connotazione puramente logica e metodologica; essa infatti non implica affatto l'esistenza di alcuna «linea di demarcazione» tra specifiche discipline idiografiche o nomotetiche, né concrete procedure di ricerca specifiche per ogni disciplina; è necessario fare riferimento – egli scrive – a «concetti puramente logici e con ciò puramente formali di natura e storia, con i quali non si intendono due diverse realtà, ma la stessa realtà sotto due diversi punti di vista[53]». Si tratta dunque di individuare non due ambiti di sapere ma due direzioni di lavoro scientifico; così, sottolinea l'autore, «la realtà diventa natura quando la consideriamo con riferimento al generale; diventa storia quando la consideriamo in riferimento al particolare e all'individuale»[54]. La nostra realtà, specifica inoltre Rickert, è costituita sì da individualità, ma, in modo particolarissimo da individualità *valorizzate*. Alcune delle infinite singolarità del nostro mondo sono individualizzate per il tramite di un valore; è la relazione ad un valore (*Wertbeziehung*) ciò che permette dunque – in quella «inesauribile molteplicità intensiva ed estensiva della realtà» – di attribuire un significato ad alcune singolarità rispetto al altre. In altre parole, nel consentire alla realtà amorfa di divenire struttura significante, il valore assume per le scienze della cultura la medesima funzione che la legge assume in quelle naturali.

> È possibile distinguere due tipi di individuale, come mera particolarità e come individualità in senso stretto. La prima individualità coincide con la caratteristica del reale stesso e non fa parte di nessuna scienza. L'altra determina concezione del reale e può essere raccolta in concetti[55].

Senza la fondamentale relazione degli oggetti al valore – specifica a chiare lettere l'autore – non esisterebbe nulla che possiamo intendere, nel senso pieno del temine, come fornito di senso e di significato;

> […] possiamo perfino dire che senso e significato vengono costituiti nella loro peculiarità per mezzo di un valore, e che perciò l'intendere di senso e significato senza riferimento ai valori resta scientificamente non definito[56].

Detto ciò, come ampiamente specificato in altra sede[57], è necessario precisare come il riferimento al valore inteso da Rickert non sia in alcun modo assimilabile ad alcun procedimento che tenda alla *valutazione* dell'individualità cui si riferisce; esso, in altri termini, non coincide affatto con il *valutare* né con il formulare veri e propri *giudizi di valore* rispetto all'oggetto di studio.

> È un dogma assai diffuso che ogni punto di vista valutativo sia da escludere almeno nelle singole scienze; […] il metodo fondato sulla relazione al valore deve essere nettamente distinto dal metodo valutante […]. Per la storia i valori vanno considerati solo in quanto vengono valutati di fatto dai soggetti e di conseguenza certi oggetti sono indicati di fatto

---

[53] H. RICKERT, *Il fondamento delle scienze della cultura,* Longo, Ravenna 1979, p. 103 (ed. or. Tübingen, 1899).
[54] H. RICKERT, *Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften*, cit., p. 255.
[55] H. RICKERT, *Il fondamento delle scienze della cultura,* cit., p. 127.
[56] Ivi, p. 71.
[57] Cfr E. FABBRICATORE, *Una genesi problematica. Quale "Metodo" per le Scienze Umane?* in M. A. D'ARCANGELI e A. SANZO (a cura di), cit., pp. 104-122.

come bene. Dunque, anche se la storia ha a che fare con valori non è una scienza che valuta[58].

3. Sulla natura degli asserti: la Scienza pedagogica allo specchio

Le conclusioni tracciate dalla matrice epistemologica neo-comprendente – o neo-criticista – segnano, per la Scienza pedagogica, un decisivo mutamento di prospettiva. Il *riferimento al valore* come fondamento logico-procedurale unito all'impossibilità – come dimostrato dalla *Tesi di Duhem* – di *portare allo scoperto* presunti nessi causali necessari e ineccepibili mediante «esperimenti cruciali», aprono le porte ad una riflessione ancor più complessa; se infatti, citando Statera[59], si assume che lo Spirito, data la sua ontologica irriducibilità alla natura, non vada contaminato con logiche e procedure che si sono originariamente sviluppate per dare un senso agli eventi naturali (leggi, regolarità, causalità, analisi, misurazioni), allora tutto si tiene. Ma l'unica logica conseguenza di questo assunto filosofico-metafisico, fa notare sempre Statera, è che della natura si può fare scienza, mentre ciò che ha a che vedere con l'uomo è conoscibile solo per vie diverse (subitanee *intuizioni*, *empatie*, *Erlebnis*). Il passo verso il relativismo epistemologico potrebbe dunque esser breve e non può di certo stupire la posizione di chi, con fermo riferimento alle *discipline dell'educazione*, si fa ciecamente portavoce dell'idea secondo cui, per tali scienze, l'unica regola che potrebbe esser ragionevolmente postulata è il feyerabendiano «*tutto va bene*»[60]. Al cospetto di tale scenario, tutt'altro che consolatorio, si cela in realtà un substrato epistemologico rispetto al quale ben poco è stato prodotto. Da un'analisi attenta delle posizioni convenzionaliste, infatti, emerge l'esistenza di un terreno nell'ambito del quale ogni dicotomia (*Erklären*/*Verstehen*, *Valori/Fatti*, *Individualità/Regolarità, Interiorità/ Esteriorità*, *Idiografico/Nomotetico*) non necessita di un abuso di relativismo per esser superata; l'operazione che, in altre parole, è necessario compiere è prioritariamente quella di specificare la natura degli asserti scientifici che entrano in gioco nelle procedure di controllo. Una distinzione condivisa e stabilita nella filosofia della scienza è quella che riguarda le *proposizioni aventi validità universale* da quelle aventi *validità generale*, o, detto in altri termini, le *leggi* scientifiche in senso proprio da una parte (tipiche nel mondo delle scienze fisico-naturali) e le «semplici» generalizzazioni empiriche dall'altro (tipiche nel mondo delle scienze pedagogico-educative), o anche, come alcuni preferiscono dire, fra «universali di legge» e «universali di fatto»[61]. Seguendo Nagel, si può affermare che le leggi sono asserti universali, cioè «affermazione-tutti» relative a insieme non-finiti di elementi, avanzate in quanto riscontrate – o supposte – valide in ogni circostanza, senza alcuna limitazione in termine di tempo e di luogo. Le generalizzazioni, da parte loro, sono anch'esse «affermazione-tutti»[62], relative però a insieme finiti di elementi, ed avanzate in quanto riscontrate – o supposte – valide in precise circostanze di tempo e di spazio. Da un punto

[58] H. RICKERT, *Il fondamento delle scienze della cultura,* cit., pp. 131-132.
[59] G. STATERA, *Logica dell'indagine scientifico-sociale*, FrancoAngeli, Milano 1994, p. 31.
[60] Per ulteriori approfondimenti, cfr., P. K. FEYERABEND, *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, Feltrinelli, Milano 1979, pp. 15, 240 ssg. (corsivi nel testo; ed. or. London 1975). Cfr. inoltre, E. FABBRICATORE, *Per una riflessione sul concetto di contenuto empirico*, «Sociologia e ricerca sociale», XXX, n. 90 (2009), pp. 132-146.
[61] W. E. JOHNSON, *Logic*, Cambridge University Press, Cambridge, 1921-1924.
[62] E. NAGEL, *La struttura della scienza. Problemi di logica della spiegazione scientifica,* Feltrinelli, Milano 1968, cap. IV (ed. or., New York 1961).

di vista meramente logico, la differenziazione sul piano semantico del concetto-termine «tutti» cede il passo alla seguente uniformità assertoria: (x) [F(x) ⊃ G(x)].
La differenza fondamentale tra i due tipi di enunciati riguarda quindi, *esclusivamente*, il campo di applicazione: coincidente con un insieme non-finito di eventi dello stesso genere, nel primo caso, rigidamente limitato al cronotopo nel secondo. Vale cioè la pena di esplicitare la circostanza che, in questi termini, il terreno di differenziazione decisiva non si pone più nei termini della possibilità o delle forme di controllo empirico, di grado di conferma o, se si vuole, di *verità*, ma precisamente di ambito: illimitato nel caso delle leggi, contestualizzato nel caso delle seconde. Non è un caso infatti che, in una delle opere fondamentali di Gennari[63], la formazione umana (*Bildung*) – oggetto epistemologico centrale del suo pensiero – venga concettualizzato come un vero e proprio processo fluido, cangiante e irriducibile a meccanismi deterministici e universali; la pedagogia o – ancora meglio – la *filosofia della formazione*, necessiterebbe di un meso-livello ermeneutico per interpretare, descrivere, analizzare la complessità del soggetto umano in divenire. Nella stessa direzione, si pone altresì Bertagna il quale, in contrasto al fascino rassicurante delle proposizioni legiformi di derivazione neo-positivista, pone l'enfasi sull'esigenza di sfuggire alla tentazione di "imbrigliare" la scuola e la formazione in metriche puramente quantitative, griglie di valutazione rigide o in presunti algoritmi predittivi. In altre parole, secondo l'autore, l'*educandus* non può essere trattato come mero "fatto empirico" governabile tramite nessi causali necessari e ineccepibili; è sostanza individuale di natura razionale e libera che, pur ereditando condizionamenti bio-psico-sociali, li trascende grazie alla capacità di autodeterminazione[64].
Conclusione che, nell'ambito della ricerca empirica di natura pedagogico-educativa si tramuta - o forse meglio, dovrebbe tramutarsi - in una "nuova" consapevolezza metodologica; nello specifico, asserire ad esempio che tra le «Architetture dell'istruzione che ottimizzano l'efficacia» dell'azione didattica, l'*attivazione delle preconoscenze* presenta un effect size-ES pari a 0,93 mentre *utilizzare feed-back e valorizzare l'autoefficacia* un' ES pari, rispettivamente, a 0,70 e 0,92[65], altro non significa che - soddisfatte determinate condizioni empiriche - pervenire alla massimizzazione dei processi di apprendimento e di replicarne, controllarne e ispezionarne l'effettiva efficacia; ovviamente, la natura *contestualizzata* e *limitata ad un insieme finito di elementi* degli asserti prodotti in seno a tale dominio disciplinare non può non risentire di macro-variabili quali, ad esempio, la *composizione del contesto classe*, la *promozione di un'adeguata personalizzazione dell'azione didattica* e/o l' *adozione di strumenti compensativi.*
Analogo discorso nel caso in cui si sposti per pochissimi istanti l'attenzione dalla Didattica generale alla Pedagogia speciale e didattica per l'inclusione; ricorrendo alla medesima ossatura logica:

---

[63] Cfr. M. GENNARI, *Filosofia della Formazione dell' uomo*, Milano, Bompiani, 2001.
[64] Per approfondimenti si rinvia a: G. BERTAGNA, *Dall'Educazione alla Pedagogia. Avvio al lessico pedagogico e alla teoria dell'educazione,* Brescia, La Scuola SEI, 2010; G. BERTAGNA, *Valutare tutti, valutare ciascuno : una prospettiva pedagogica,* Brescia, La Scuola SEI, 2004; G. MINICHIELLO (a c. di), *L'epistemologia pedagogica. Stato dell'arte,* Lecce, Pensa Multimedia, 2006.
[65] Si precisa che l'indice di Effect Size (ES) è una misura statistica usata per valutare l'efficacia di un intervento didattico. Per approfondimenti si rinvia a M. PELLEGRINI & G. VIVANET, *Sintesi di ricerca in educazione. Basi teoriche e metodologiche*, Roma, Carocci, 2018; J. HATTIE, *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, London, Routledge, 2009; A. CALVANI, *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico-metodologica internazionale sulle didattiche efficaci e inclusive*, Trento, Erickson, 2012; G. VIVANET, *Che cos'è l'evidence-based education*, Roma, Carocci, 2014.

$$(x)\ [F(x) \supset G(x)]$$

è possibile infatti, a titolo esemplificativo, asserire che *tutti gli studenti e le studentesse con un Funzionamento Intellettivo Limite (FIL), se lavorano in gruppo riescono a sedimentare gli apprendimenti.* La notevole variabilità del disturbo però - e con essa la caratterizzazione differenziale delle meccaniche cognitive sottese ai processi di apprendimento - impone che, nella progettazione, si tenga conto dei *pesi* assunti nello specifico profilo di funzionamento da componenti quali Comprensione Verbale, Memoria Visuo-percettiva, Memoria di Lavoro e Velocità di elaborazione. A ciò resta da aggiungere, ovviamente, quanto rilevato nell'ambito dell'attività di Osservazione sistematica realizzata per *disvelare* quei fattori ambientali, contestuali e/o personali che intervengono, direttamente, nella determinazione della *performance*[66]. Come se non bastasse, resta sempre da considerare quanto la ricerca empirica in ambito didattico-educativo ha di meglio suggerire; nello specifico, come giustamente sottolineano a chiare lettere Calvani, Trinchero e Vivanet (2018)[67], il semplice «stare insieme» non comporta automaticamente apprendimento; i lavori di gruppo producono una buona interazione cognitiva nella misura in cui:

A) il gruppo è piccolo: si lavora a coppie e al massimo a gruppi di tre;
B) i ruoli sono ben definiti: ogni membro ha il proprio compito (es. ideatore, valutatore, relatore);
C) il compito è stato preventivamente scomposto;
D) ogni membro ha le proprie responsabilità.

Preme sottolineare inoltre, in linea con quanto ampiamente precisato da Baldacci, che la didattica richiede modelli operativi in grado di offrire una struttura intermedia – o, forse meglio, di medio-raggio - tra *teoria* e *prassi empirica*; le strategie metodologico-didattiche adottate non garantiscono automatismi casuali, ma si pongono nelle vesti di guide orientative la cui validità è commisurata dal livello di integrazione di variabili strutturali, di contesto e didattiche[68].
Come evidente, l'estensione dell'asserto ad *un insieme finito di elementi*, nell'esibire la sua natura logico-*contestualizzante*, più che un limite rappresenta la condizione scientificamente essenziale e cognitivamente affascinante della possibilità, da parte della Scienza pedagogica, di impegnarsi in un lavoro di continua reinterpretazione del proprio oggetto anziché imbalsamarlo in qualsivoglia «costruzione logica del mondo». Esigenza cognitiva, oltretutto, paradossalmente suggerita dallo stesso fautore del cosiddetto *Anarchismo epistemologico*; curiosamente, infatti, fu proprio il tanto discusso Feyerabend a suggerire una sorta di "verisimiglianza logico-proposizionale" tra domini disciplinari apparente incommensurabili puntando esattamente l'attenzione sui meccanismi (sociali)

---

[66] Relativamente al ruolo cruciale esercitato da tale attività nell'esplicitare la «congiunzione inespressa» *Capacità/Performance* si rinvia a: L. CHIAPPETTA CAJOLA, L., *Il PEI con l'ICF: ruolo e influenza dei fattori ambientali. Processi, strumenti e strategie per la didattica inclusiva*, Anicia, Roma, 2020; M. TRAVERSETTI, A. L. RIZZO (a c. di), *Fondamenti per lo studio della pedagogia e della didattica inclusiva. Programmazione, valutazione e soluzioni metodologico-didattiche,* Milano, FrancoAngeli, 2024.
[67] In A. CALVANI, R. TRINCHERO, G. VIVANET, *Nuovi orizzonti della ricerca scientifica in educazione. Raccordare ricerca e decisione didattica: il Manifesto S.Ap.I.E*. in «Educational, Cultural and Psychological Studies Journal», 18 (2018), pp. 311-339.
[68] M. BALDACCI, *I modelli della Didattica*, Roma, Carocci ed., 2004; M BALDACCI e E. COLICCHI (a c. di), *Teoria e Prassi in Pedagogia,* Roma, Carocci ed., 2016.

di selezione del «contenuto empirico». In particolare, infatti, se ci si sofferma sui due esempi proposti – a parità di ossatura logica $(x)\,[F(x) \supset G(x)]$ – risulta del tutto evidente come, a giocare un ruolo preponderante nella rilevazione dei *rapporti logici di derivazione* siano, esattamente, le condizioni empiriche concomitanti[69]. Che si tratti dunque di *leggi* scientifiche in senso proprio da una parte (tipiche nel mondo delle scienze fisico-naturali) o di *generalizzazioni empiriche* dall'altro, il terreno di differenziazione sulla base del quale sono stati edificati steccati metodologici apparentemente insormontabili, non è legato a presunte proprietà logiche o empiriche quanto, semmai, alle aspettative d'uso da parte degli utenti. «È l'*aspettativa* di validità universale riconosciuta dagli utilizzatori competenti ad un certo enunciato, ciò che permette di riconoscere una legge»[70]. Con ciò, naturalmente, non si intende fare riferimento a elementi soggettivi di natura psicologica, né ad aspettative personali di ciascun ricercatore singolarmente considerato. Si tratta al contrario di una aspettativa collettiva, da ascrivere alla funzione organizzatrice che una comunità di competenti attribuisce ad un certo enunciato in rapporto al sapere di una certa disciplina. Nessun richiamo a presunte *cose in sé, essenze, intuizioni immediate* o *Erlebnis*; tanto la razionalità della conoscenza scientifica, specificamente intesa nei suoi aspetti costitutivi tanto in ambito fisico/naturale quanto pedagogico/sociale, come la predisposizione di standard logico-procedurali pubblicamente controllabili e ispezionabili, si fonda su due macro concetti: «propongo di definire – argomenta in modo «rivoluzionario» Campelli – *ambito epistemico* l'insieme finito o non-finito di casi cui l'asserto generalizzante si riferisce, e *vocazione epistemica* l'intenzione programmatica di attribuire una validità illimitata o piuttosto contestualizzata all'asserto che si asserisce. Da questo punto di vista, – conclude Campelli – è evidentemente la *vocazione epistemica* a porsi come l'elemento decisivo, mentre l'*ambito epistemico* ne viene di conseguenza»[71]. Il fatto dunque che, in ambito pedagogico, non si disponga – e non si possa disporre – di leggi scientifiche con le relative costitutive pretese di universalità, definitività e a-storicità non ne costituisce – e non deve costituirne – un limite; proporsi un simile attingimento, oltre a esser insensato, è a dir poco indesiderabile. Come giustamente fa notare a chiare lettere Mortari, l'*agire pedagogico* e la ricerca non sono mai neutri; ogni scelta metodologica, educativa e formativa, è mossa da una postura assiologica ben precisa. L' *evento educativo*, dunque, acquisisce *senso* in riferimento ad una costante relazione ai valori etici dell'esistenza*,* indirizzando la riflessione per la cura e il significato profondo dell'esperienza umana. Nell'ambito di tale prospettiva epistemologica, l'*Erlebnis* – inteso come esperienza vissuta – e la postura fenomenologica si pongono al centro dell'indagine educativa; la comprensione - il *Verstehen* - del fenomeno educativo sfugge alle "gabbie dorate" dell'*Erklären* quantitativo per accedere alla mappa dei significati più intimi del soggetto[72]. Nella stessa direzione si pone Gennari il quale, nell'ambito della più ampia ridisegnazione della

[69] Ulteriori approfondimenti in merito sono rinvenibili in: E. FABBRICATORE, *Per una riflessione sul concetto di contenuto empirico*, in «Sociologia e ricerca sociale», XXX, n. 90, 2009, pp. 132-146; P. K. FEYERABEND, *Science in a Free Society*, New Left Books, London, 1978 (tr. it., *La scienza in una società libera*, Feltrinelli, Milano, 1981).

[70] In E. CAMPELLI, *Per una spiegazione di medio raggio. Ancora sul problema della spiegazione in sociologia*, in «Sociologia e ricerca sociale», XXV, n. 75, 2004, p. 126.

[71] *Ibi*, p. 128.

[72] Per approfondimenti, si rinvia a: L. MORTARI, *Aver cura della vita della mente,* Roma, Carocci ed., 2013; L. MORTARI, *Cultura della ricerca e pedagogia. Prospettive epistemologiche*, Roma, Carocci ed., 2007; L. MORTARI, *Ricercare e riflettere. La formazione del docente professionista,* Roma, Carocci ed., 2009.

matrice fenomenologico-ermeneutica, rintraccia nell'uomo il luogo di un'esperienza simbolica, esistenziale ed etico-estetica irriducibile a mero dato quantitativo; in linea con i contributi "rivoluzionari" dei fautori del *Methodenstreit*[73], l'evento educativo, secondo Gennari, non può infatti essere "spiegato" – *Erklären* – mediante il ricorso a categorie deterministico-casuali, leggi apodittiche o nessi causali necessari. L'agire umano e la relazione educativa richiedono, al contrario, l'atto del *Verstehen,* inteso come processo interpretativo che mira a decifrare i significati interiori, le intenzionalità e le stratificazioni storico-culturali della persona. Il perno epistemologico della Scienza pedagogica, dunque, non può che risiedere nella formazione dell'uomo e dell'educazione intese nella loro interezza, singolarità e complessità etica, spirituale ed esistenziale[74]; in altri termini, tale scienza, « […] *secondo i principi di complessità e antidogmatismo inscritti nel suo statuto epistemologico, è chiamata a una responsabilità pubblica nel contribuire a orientare le politiche, il lavoro educativo e lo sviluppo di una cultura pedagogica diffusa nell'opinione pubblica*». In linea con quanto nitidamente sintetizzato da tale tesi nella cornice del più ampio Manifesto della Pedagogia Laica,

> […] La pedagogia e l'educazione condividono una costitutiva contraddizione identitaria che ha a che fare col potere poiché contemplano dimensioni epistemologiche e istituzionali insieme. Applicare i principi che la pedagogia ha elaborato permette di garantire la tensione dell'agire educativo verso l'emancipazione, la valorizzazione delle differenze, la promozione del pensiero critico e dell'autonomia, del rispetto e della solidarietà tra tutti i soggetti [75].

Riferimenti Bibliografici

Baldacci M., *I modelli della Didattica*, Roma, Carocci ed., 2004.

Baldacci M. (a c. di), *Manifesto della Pedagogia Laica* in «Pedagogia più Didattica», Vol. 12, N. 1, Aprile 2006.

Baldacci M. e E. Colicchi (a c. di), *Teoria e Prassi in Pedagogia,* Roma, Carocci ed., 2016.

[73] In particolare, come già dettagliatamente argomentato nel *par. 2* del presente lavoro, si fa riferimento ai contributi ereditati da neo criticisti quali Wilhelm Dilthey, Wilhem Windelband e Heinrich Rickert.

[74] Si rinvia a: M. GENNARI, *L'educazione Estetica*, Milano, Bompiani, 1994. Cfr., inoltre, M. GENNARI, *Trattato di Pedagogia generale*, Milano, Bompiani, 2006.

[75] Tesi 22 del Manifesto della Pedagogia Laica (a c. di M. BALDACCI), nato l'11 dicembre del 2025 nell'ambito di un seminario tenutosi a Roma intitolato *Agenda della pedagogia laica*. Il movimento, successivo al seminario e promotore del documento, ha lavorato in forma collettiva e pluralista, tenendo sempre come punto fermo il riferimento alla Costituzione italiana e all'idea di laicità problematica, critica e dialogica. Per una lettura completa e approfondita del Manifesto cfr. la rivista "Pedagogia più Didattica", Vol. 12, N. 1, Aprile 2006, Erickson.

Bertagna G., *Dall'Educazione alla Pedagogia. Avvio al lessico pedagogico e alla teoria dell'educazione,* Brescia, La Scuola SEI, 2010.

Bertagna G., *Valutare tutti, valutare ciascuno: una prospettiva pedagogica,* Brescia, La Scuola SEI, 2004.

Borrelli M., *La Pedagogia Tedesca Contemporanea*, Pellegrini Ed., Cosenza, 2005 (I ed. 1993).

Borrelli M., *Pedagogia come ontologia dialettica della società*, Pellegrini Ed., Cosenza, 2007 (I ed. 1998).

Calvani A., *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico-metodologica internazionale sulle didattiche efficaci e inclusive*, Trento, Erickson, 2012.

Calvani A., Trinchero R., Vivanet G., *Nuovi orizzonti della ricerca scientifica in educazione. Raccordare ricerca e decisione didattica: il Manifesto S.Ap.I.E*. in «Educational, Cultural and Psychological Studies Journal», 18 (2018), pp. 311-339.

Campelli E., *Da un luogo comune: elementi di metodologia delle scienze sociali*, Carocci, Roma, 1999.

Campelli E., *Per una spiegazione di medio raggio. Ancora sul problema della spiegazione in sociologia*, in «Sociologia e ricerca sociale», XXV, n. 75, 2004.

Chiappetta Cajola L. (a c. di), *Come fare sostegno a scuola. Teoria e pratica nella didattica inclusiva*, Anicia, Roma, 2020.

Chiappetta Cajola, L., *Il PEI con l'ICF: ruolo e influenza dei fattori ambientali. Processi, strumenti e strategie per la didattica inclusiva*, Anicia, Roma, 2020.

Dilthey W., *Einleitung in die Geisteswissenschaften. Versuch einer Grundlegung für das Stadium der Gesellschaft und der Geschichte*, Dunker & Humblot, Leipzig, 1883; tr. it., da *Gesammelte Schriften*, Dunker & Humblot, Leipzig, 1923, *Introduzione alle scienze dello spirito,* Carocci, Assisi-Roma, 1972.

Dilthey W., *Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie,* Akademie der Wissenschaften, Berlin 1894; tr. it. *Idee per una psicologia analitica e comparativa*, in P. Rossi, a cura di, *Lo storicismo contemporaneo,* Loescher, Torino 1968, pp.4-50.

Fabbricatore E., *Per una riflessione sul concetto di contenuto empirico*, «Sociologia e ricerca sociale», XXX, n. 90 (2009), pp. 132-146.

Fabbricatore E., *Questioni Epistemologiche in Pedagogia Speciale* in M. Traversetti e A. M. Rizzo (a c. di) *Fondamenti per lo studio della pedagogia e della didattica inclusiva. Programmazione, valutazione e soluzioni metodologico-didattiche,* Milano, FrancoAngeli, 2024, pp. 80-95.

Fabbricatore E., *Razionalità scientifica o razionalità tecnica? Dal "modello standard" spunti per una nuova riflessione*, in «Sociologia e ricerca sociale», XXIX, n. 85 (2008), pp. 53-70.

Fabbricatore E., *Una genesi problematica. Quale "Metodo" per le Scienze Umane?* in M. A. D'Arcangeli e A. Sanzo (a cura di), *Le "scienze umane" in Italia tra Otto e Novecento. Pedagogia, psicologia*, *sociologia e filosofia,* Milano, FrancoAngeli, 2017, pp. 104-122.

Fabbricatore E., *Una valoración de la metodología de Imre Lakatos desde la práctica científica contemporánea*, in «Laguna. Revista de filosofía», ISSN 1132-8177, N. 29 (2011).

Feyerabend P. K., *Science in a Free Society*, New Left Books, London, 1978; tr. it., *La scienza in una società libera*, Feltrinelli, Milano, 1981.

Feyerabend P. K., *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, Feltrinelli, Milano 1979 (ed. or. London 1975).

Gennari M., *L'educazione Estetica*, Milano, Bompiani, 1994.

Gennari M., *Filosofia della Formazione dell' uomo*, Milano, Bompiani, 2001.

Gennari M., *Trattato di Pedagogia generale*, Milano, Bompiani, 2006.

Gillies D., Giorello G., *La filosofia della scienza nel XX secolo*, Laterza, Roma-Bari, 2002[5].

Hattie J., *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, London, Routledge, 2009.

Hempel C. G., *Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science*, University of Chicago Press, Chicago 1952; tr. it., *La formazione dei concetti e delle teorie nella scienza empirica*, Feltrinelli, Milano 1970.

Johnson W. E., *Logic*, Cambridge University Press, Cambridge, 1921-1924.

Lakatos I., Musgrave A. (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, Cambridge, 1970; tr. it., *Critica e crescita della conoscenza*, Feltrinelli, Milano, 1976.

Minichiello G. (a c. di), *L'epistemologia pedagogica. Stato dell'arte,* Lecce, Pensa Multimedia, 2006.

Mortari L., *Aver cura della vita della mente,* Roma, Carocci ed., 2013.

Mortari L., *Cultura della ricerca e pedagogia. Prospettive epistemologiche*, Roma, Carocci ed., 2007.

Mortari L., *Ricercare e riflettere. La formazione del docente professionista,* Roma, Carocci ed., 2009.

Nagel E., *La struttura della scienza. Problemi di logica della spiegazione scientifica,* Feltrinelli, Milano 1968, cap. IV (ed. or., New York 1961).

Pellegrini M. & Vivanet G., *Sintesi di ricerca in educazione. Basi teoriche e metodologiche*, Roma, Carocci, 2018.

Popper K. R., *Postscript to the Logic of Scientific Discovery*, ed. W.W. Bartley III, vol. I, *Realism and the Aim of Science*, Hutchinson, London, 1983; tr. it., *Poscritto a La logica della scoperta scientifica*, I, *Il realismo e lo scopo della scienza*, a cura di A. Benzi, il Saggiatore, Milano 1984.

Rickert H., *Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften*, Mohr, Tübingen, 1896.

Rickert H., *Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft,* Mohr, Tübingen, 1899; tr. it., dalla settima ed., 1926, *Il fondamento delle scienze della cultura,* Longo, Ravenna, 1979.

Rossi P., *Lo storicismo contemporaneo,* Loescher, Torino, 1968.

Statera G., *Logica dell'indagine scientifico-sociale*, FrancoAngeli, Milano, 1994.

Traversetti M., *La valutazione inclusiva: funzioni e strumenti nel processo didattico*, in Chiappetta Cajola L. (a c. di), *Come fare sostegno a scuola. Teoria e pratica nella didattica inclusiva*, Anicia, Roma, 2020, pp. 231-247.

Traversetti M., Rizzo A. L. (a c. di), *Fondamenti per lo studio della pedagogia e della didattica inclusiva. Programmazione, valutazione e soluzioni metodologico-didattiche,* Milano, FrancoAngeli, 2024.

Vivanet G., *Che cos'è l'evidence-based education*, Roma, Carocci, 2014.

Windelband W., *Die Prinzipien der Logik*, in *Encyclopädie der philosophischen Wissenschaften*, Mohr, Tübingen, 1912; tr. it., *Logica*, in *Enciclopedia delle scienze filosofiche,* Sandron, Milano-Palermo-Napoli 1914.

Windelband W., *Geschichte und Naturwissenschaft. Rektoratsreden der* U*niversität*, Heitz, Strassburg, 1900; in Id., *Präludien*, cit.; tr. it., *Le scienze naturali e la storia*, in *Preludi*, cit., pp. 156-175.

Windelband W., *Kritische oder genetische Methode?*, in Id., *Präludien. Aufsätze und Reden zur Einführung in die Philosophie und ihrer Geschichte*, Mohr, Tübingen, 1921; tr. it., *Metodo critico o genetico?*, in Id., *Preludi. Saggi e discorsi d'introduzione alla filosofia*, Bompiani, Milano 1947, pp. 129-155.

Windelband W., *Über die Gewissheit der Erkenntnis. Habilitationsschrift,* Henschel, Berlin, 1873.

Una pedagogia della fragilità per andare oltre l'ideologia della performance

A Pedagogy of Fragility: An Epistemological Critique of Performance Ideology

Andrea Porcarelli

Università di Padova

Sommario - Il contributo si colloca nel dibattito sullo statuto epistemologico della pedagogia generale, proponendo la fragilità come categoria epistemica capace di orientare una riconsiderazione critica dei fondamenti del sapere pedagogico. In un contesto culturale segnato dalla crescente egemonia di modelli tecnocratici e performativi — che tendono a ridurre l'educazione a processo finalizzato alla produzione di esiti misurabili e alla costruzione di soggetti efficienti e adattivi — l'articolo sviluppa una prospettiva alternativa, centrata sul riconoscimento della fragilità come condizione originaria dell'educabilità umana. Assunta non come limite da superare, ma come dimensione costitutiva dell'esistenza, la fragilità viene qui interpretata come principio epistemologico che consente di ripensare l'oggetto, i metodi e le finalità della pedagogia. In tale prospettiva, l'educazione non si configura come pratica di controllo o di ottimizzazione delle prestazioni, ma come relazione intrinsecamente esposta al rischio, all'incertezza e alla libertà del soggetto. Ne deriva una concezione del sapere pedagogico come sapere pratico-interpretativo, che si colloca oltre la riduzione tecnico-strumentale e si fonda su una razionalità prudenziale, capace di tenere insieme dimensione teorica e dimensione esperienziale.
Attraverso un'analisi di tipo teorico, supportata da riferimenti all'antropologia filosofica e al dibattito pedagogico contemporaneo, il contributo mostra come l'assunzione della fragilità come categoria epistemica consenta di criticare l'ideologia della performance e, al tempo stesso, di restituire centralità alla persona nella sua integralità, riconoscendo il valore formativo del limite, della dipendenza e dell'incompiutezza. In questa prospettiva, la pedagogia della fragilità si configura come un paradigma interpretativo in grado di offrire nuove chiavi di lettura delle tensioni che attraversano i contesti educativi contemporanei e di orientare la riflessione pedagogica verso il suo compito più proprio: comprendere e accompagnare i processi di formazione dell'umano nella loro costitutiva vulnerabilità.

Parole chiave: fragilità umana, educabilità, epistemologia pedagogica, pedagogia generale, razionalità tecnico-strumentale

Abstract - This article contributes to the debate on the epistemological status of general pedagogy by proposing fragility as an epistemic category capable of guiding a critical reconsideration of the foundations of pedagogical knowledge. In a cultural context

marked by the growing hegemony of technocratic and performance-oriented models—which tend to reduce education to a process aimed at producing measurable outcomes and shaping efficient, adaptive individuals—the article develops an alternative perspective centred on the recognition of fragility as an original condition of human educability. Rather than regarding fragility as a limitation to be overcome, it interprets it as a constitutive dimension of human existence and as an epistemological principle through which the object, methods, and aims of pedagogy can be reconsidered. From this perspective, education is understood not as a practice of control or performance optimization, but as a relationship inherently exposed to risk, uncertainty, and the freedom of the person. This leads to a conception of pedagogical knowledge as practical and interpretive knowledge, one that moves beyond technical-instrumental reductionism and is grounded in a prudential rationality capable of integrating theoretical and experiential dimensions.
Through a theoretical analysis drawing on philosophical anthropology and contemporary pedagogical debate, the article shows how adopting fragility as an epistemic category makes it possible both to criticize the ideology of performance and to restore the centrality of the person in his or her integrity, while recognizing the formative value of limitation, dependence, and incompleteness. From this perspective, a pedagogy of fragility emerges as an interpretive paradigm capable of offering new ways of understanding the tensions affecting contemporary educational contexts and of directing pedagogical reflection towards its most distinctive task: understanding and accompanying the processes through which the human person is formed, in all their constitutive vulnerability.

Keywords: Human fragility, Pedagogical epistemology, General pedagogy, Educability, Technical-instrumental rationality

✉ Corresponding author: andrea.porcarelli@unipd.it

*

Nel dibattito educativo contemporaneo l'ideologia della *performance* tende a configurarsi come orizzonte implicito delle pratiche formative, orientando l'educazione verso criteri di efficienza, adattamento e successo individuale. In questo quadro, la fragilità dell'umano appare, per dirla con Pascal, come quella di una "canna", esposta, vulnerabile, ma capace di pensiero e di porsi domande di senso, il che racchiude ad un tempo il mistero della sua miseria, ma anche della sua grandezza. Purtroppo, la cultura che si appiattisce sull'ideologia – fondamentalmente materialista – della performance, tende a interpretare ogni motivo di fragilità come deficit da compensare o come ostacolo da rimuovere.

Il contributo propone una rilettura radicale di tale prospettiva, assumendo la fragilità come categoria pedagogica fondamentale. Muovendo da una riflessione teorico-fondativa, l'articolo delinea i presupposti antropologici, epistemologici ed etico-educativi di una pedagogia della fragilità, capace di interrogare criticamente i modelli educativi dominanti e di offrire nuove chiavi di lettura delle attuali crisi formative.

1. Introduzione: perché una pedagogia della fragilità

Negli ultimi decenni il discorso educativo è stato progressivamente attraversato da categorie e linguaggi che rinviano a un orizzonte performativo: efficienza, competenza, adattamento, misurabilità degli esiti. Tali categorie, ampiamente diffuse anche nelle politiche educative e nei dispositivi formativi, contribuiscono a delineare un modello implicito di soggetto chiamato a essere autonomo, flessibile e resiliente, capace di trasformare ogni limite in occasione di successo individuale. In questo quadro le prove della vita (dalle catastrofi naturali al COVID 19) vengono interpretate come un "incidente di percorso", una temporanea battuta d'arresto in cui può prendere forma una pedagogia della resilienza, intesa come un complesso di capacità che porta a reagire proattivamente nei momenti di difficoltà, il che comporta – da parte degli educatori e dei formatori – una capacità di discernimento che porti i soggetti a riscoprire le proprie risorse e risvegliarle (Vaccarelli, 2016; Malaguti, 2020). Anche in questo caso la fragilità tende a essere interpretata come deficit, scarto o temporanea disfunzione, da compensare o superare nel più breve tempo possibile.

La pedagogia, tuttavia, non può limitarsi ad assumere tali istanze come orizzonte indiscusso della propria azione. Al contrario, essa è chiamata a interrogare criticamente le rappresentazioni dell'umano che orientano, spesso in modo tacito, le pratiche educative, esercitando una funzione riflessiva ed ermeneutica. Un discorso pedagogico sulla fragilità non riguarda soltanto le situazioni di marginalità o di disagio esplicito, ma rimanda a una più ampia riflessione sulla realtà umana nei suoi volti luminosi e oscuri, nelle sue contraddizioni, nei suoi dilemmi e nelle sue attese. In questa prospettiva, la fragilità non coincide con una condizione eccezionale, bensì con una dimensione strutturale dell'esistenza, che attraversa le diverse stagioni della vita e i molteplici modi di "stare al mondo" (MacIntyre, 2001).

Assumere la fragilità come categoria pedagogica significa riconoscerla come spazio generativo di senso, in cui trovano posto la sensibilità e la delicatezza, la gentilezza e il riconoscimento della dignità dell'altro, oltre le logiche dell'efficienza e della prestazione. La fragilità si manifesta come gemmazione della vita nell'infanzia, come metamorfosi e inquietudine nell'adolescenza, come precarietà esistenziale e marginalità nelle periferie umane, come vulnerabilità e liminarità nei percorsi di sofferenza individuale e sociale (Milani, 2019; Ricoeur, 1993). In questo senso, essa non rappresenta il limite dell'educazione, ma la sua condizione di possibilità: l'educazione prende forma proprio là dove l'umano si mostra incompiuto, esposto, bisognoso di relazione.

Da questa consapevolezza nasce l'esigenza di una pedagogia della fragilità, intesa non come pedagogia "per i fragili", né come approccio riparativo o compensativo, ma come prospettiva teorica capace di fondare un progetto educativo attento alle diverse configurazioni della soggettività e alle molteplici forme di vulnerabilità che attraversano l'esperienza umana. Intraprendere la strada di una ermeneutica pedagogica della fragilità significa, in tal senso, concepire l'educazione come dispositivo di ascolto e di dialogo con il "sentire" umano, capace di accogliere la pluralità delle esperienze e di valorizzare le diverse fondazioni esistenziali della soggettività.

L'obiettivo di questo contributo è dunque quello di delineare i fondamenti antropologici, epistemologici ed etico-pedagogici di una pedagogia della fragilità, capace di andare oltre l'ideologia della *performance* e di offrire nuove chiavi di lettura delle crisi che attraversano i contesti educativi contemporanei. Il riferimento alle forme di disagio che coinvolgono in particolare le giovani generazioni rimarrà sullo sfondo, come spazio

di risonanza e di verifica della proposta teorica, senza costituirne l'oggetto diretto di analisi.

2. La fragilità come categoria antropologica e condizione originaria dell'umano

Una pedagogia della fragilità presuppone un'antropologia capace di riconoscere la vulnerabilità non come accidente marginale, ma come dimensione costitutiva dell'essere umano. In questa direzione, la celebre immagine pascaliana dell'uomo come "canna pensante" offre una suggestione particolarmente feconda.

> L'uomo è solo una canna, la più fragile della natura; ma una canna che pensa. Non occorre che l'universo intero si armi per annientarlo; un vapore, una goccia d'acqua bastano a ucciderlo. Ma, quand'anche l'universo lo schiacciasse, l'uomo sarebbe pur sempre più nobile di quel che lo uccide, perché sa di morire, e la superiorità che l'universo ha su di lui; mentre l'universo non ne sa nulla[76].

In Pascal la fragilità non è ciò che smentisce la grandezza dell'uomo, bensì ciò che la rende possibile: l'essere umano è fragile perché finito, esposto, vulnerabile; ma è grande perché capace di pensare la propria fragilità, di assumerla nella coscienza e nella responsabilità. La dignità non nasce nonostante il limite, ma nel riconoscimento riflessivo del limite stesso. Questa intuizione trova una significativa risonanza in prospettive antropologiche contemporanee che rifiutano l'idea di un soggetto autosufficiente e sovrano. In particolare, Alasdair MacIntyre ha proposto di intendere l'essere umano come *animale razionale dipendente*, per cui la fragilità è elemento costitutivo del proprio modo di essere:

> L'uomo è vulnerabile alla sofferenza ed è un dato di fatto che la maggior parte di noi trascorre per lo meno una parte della propria vita afflitta da patologie di una certa rilevanza. Si tratta di situazioni che dipendono peraltro in misura assai limitata dalla nostra volontà. Molto spesso il nostro benessere personale, magari la nostra stessa sopravvivenza, sono legati ad altre persone: basti pensare alle malattie del corpo, alle lesioni, ai risultati di un'alimentazione inadeguata, alle patologie o ai disturbi mentali, alle conseguenze della violenza o della negligenza umana; questa dipendenza da altri soggetti individuali in relazione alla nostra difesa o al nostro sostentamento è particolarmente evidente nel caso della prima infanzia e della vecchiaia[77].

Nella prospettiva di MacIntyre, che si inserisce nella tradizione filosofica di Aristotele e San Tommaso, l'uomo è una creatura che sviluppa le proprie capacità razionali e morali in un contesto sociale che – di fatto – si caratterizza per relazioni di dipendenza, di cura e di reciproco riconoscimento. La dipendenza non rappresenta una fase da superare o una condizione patologica, ma una dimensione permanente dell'esistenza umana, che accompagna l'intero arco della vita: fragilità e razionalità, lungi dall'escludersi, risultano così intimamente intrecciate.

---

[76] B. PASCAL, *Pensieri*, tr. di P. Serini, Einaudi, Torino 1980, pp. 161-162.

[77] A. MACINTYRE, *Animali razionali dipendenti. Perché gli uomini hanno bisogno delle virtù*, tr. it. Vita & Pensiero, Milano 2001, p. 3.

Una significativa convergenza con questa prospettiva emerge anche sul versante dell'antropologia evolutiva. Gli studi paleoantropologici hanno mostrato come l'ominazione non possa essere interpretata esclusivamente nei termini di una progressiva affermazione della forza o dell'adattamento funzionale, ma debba essere letta come un processo in cui fragilità biologica, dipendenza e sviluppo culturale risultano profondamente interconnessi. In questa prospettiva, Fiorenzo Facchini[78] ha sottolineato come la specificità umana emerga dall'intreccio tra corporeità vulnerabile, relazionalità e capacità simbolica: l'essere umano non è un organismo naturalmente autosufficiente, ma una realtà aperta, storica, che si costruisce attraverso la mediazione culturale e la cooperazione sociale. La fragilità del corpo e la lentezza dello sviluppo diventano così condizioni di epifania della cultura umana in quanto tale e non semplici limiti da compensare. Tale idea viene rielaborata in termini icastici, da un punto di vista sociologico, in uno scritto di Zygmund Bauman, che riprende *ad sensum* una suggestione generalmente attribuita a Margaret Mead:

> La portata di un ponte non si misura dalla forza media dei suoi piloni, ma dalla forza dei più deboli tra loro. Lo stesso vale per la società, in altre parole per la sua qualità umana o per la sua ospitalità. Mezzo secolo fa, durante i miei anni da studente, appresi dai miei professori di antropologia che la data di inizio della cultura o della civiltà (ossia di una società in tutto e per tutto umana) era stata determinata basandosi sul ritrovamento di uno scheletro umanoide di un maschio che era morto a trent'anni, ma che si era rotto una gamba e aveva iniziato a zoppicare durante l'infanzia. I miei professori mi spiegarono che solo all'interno di una società umana sarebbe stato possibile a una creatura simile sopravvivere fino all'età di trent'anni. Mi chiarirono, infatti, che la società umana si differenzia dalle mandrie, dai branchi o dalle orde di animali per la sua capacità di annoverare fra i suoi membri anche creature in cattive condizioni[79].

È opportuno precisare che l'esistenza, in alcune società antiche, di pratiche di esposizione o soppressione selettiva dei neonati – in particolare nei confronti di soggetti ritenuti deboli o gravemente deformi[80] – non contraddice il dato antropologico fondamentale secondo cui la cura dei membri più vulnerabili costituisce un tratto strutturale dell'umano. Tali pratiche, peraltro non universalmente diffuse né sempre istituzionalizzate, vanno comprese nel quadro di specifiche condizioni storiche, sociali ed economiche, e non come espressione di una indifferenza generalizzata verso la fragilità. La presenza, attestata in molte culture, di forme di assistenza, protezione e valorizzazione dei soggetti deboli indica piuttosto una tensione costitutiva dell'esperienza umana, nella quale la sopravvivenza collettiva e la cura dell'altro entrano talvolta in conflitto, senza che quest'ultima venga per ciò stesso annullata come valore.

---

[78] Cfr. F. FACCHINI, *Le origini dell'uomo e l'evoluzione culturale*. Jaca Book, Milano 2006.

[79] Z. BAUMAN, *Tutti schiavi del fitness: la compassione dov'è?*, «Vita e Pensiero», 3 (2004), p. 40.

[80] Esempi tratti dal mondo antico, in particolare Sparta e Roma, sono spesso richiamati per sostenere che la soppressione dei soggetti deboli fosse socialmente accettata. Nel caso spartano, tuttavia, la pratica dell'esposizione dei neonati ritenuti inadatti è attestata soprattutto da fonti tarde e di carattere moralizzante (in primo luogo Plutarco), il che invita a una lettura storicamente prudente e non priva di elementi simbolici. Anche a Roma, dove il *ius exponendi* attribuiva al *pater familias* un ampio potere decisionale, tali pratiche non furono né universalmente applicate né prive di contro-tendenze culturali. In questo quadro, la diffusione del cristianesimo introdusse progressivamente un mutamento antropologico rilevante, contribuendo alla delegittimazione dell'infanticidio e dell'esposizione e alla valorizzazione della vita umana indipendentemente da forza, utilità o integrità fisica.

A questo quadro si integra in modo significativo la riflessione di Martha Nussbaum sulla *fragilità del bene umano*[81]. Riprendendo criticamente la tradizione aristotelica, l'autrice mette in luce come ciò che per l'uomo è più propriamente umano — la vita buona, i legami affettivi, l'agire morale, la possibilità stessa della fioritura — sia strutturalmente esposto alla contingenza, alla perdita e alla dipendenza da fattori che sfuggono al controllo individuale. La vulnerabilità non riguarda dunque solo situazioni marginali o patologiche dell'esistenza, ma investe il cuore stesso dell'esperienza umana. In questa prospettiva, la dignità della persona non coincide con l'invulnerabilità né con l'autosufficienza, ma con il valore di una vita che può essere ferita e che, proprio per questo, esige condizioni sociali, culturali ed educative capaci di riconoscerla e sostenerla. La fragilità del bene umano non è un limite da rimuovere, ma una dimensione costitutiva dell'esistenza, che fonda la necessità della cura, della responsabilità e di un'etica – e di una pedagogia – attente alla vulnerabilità come tratto universale della condizione umana.

3. Prolegomeni ad una pedagogia della fragilità

Assumere la fragilità come categoria centrale del discorso pedagogico significa anzitutto interrogarsi sulle condizioni di possibilità dell'educazione in quanto tale. La fragilità, infatti, non può essere compresa come un elemento accidentale, né come una semplice variabile negativa che interviene in alcune situazioni particolari; essa riguarda piuttosto la struttura stessa dell'esperienza educativa e il modo in cui la pedagogia pensa il soggetto a cui si rivolge. La fragilità non è ciò che ostacola l'educazione, ma ciò che la rende necessaria e possibile. L'educazione presuppone infatti un soggetto non pienamente determinato, non ancora compiuto, aperto a possibilità plurali e non interamente prevedibili. Un soggetto già autosufficiente, pienamente autonomo e integralmente padrone di sé non avrebbe bisogno di essere educato: potrebbe essere istruito, informato o allenato, ma non educato in senso proprio. L'educazione si colloca strutturalmente nello spazio del "non ancora", dell'incompiutezza e dell'esposizione, ed è proprio questa condizione a conferire senso all'agire educativo.

Da questo punto di vista, la fragilità può essere intesa come condizione della libertà educativa. L'educazione non opera su oggetti né su sistemi chiusi, ma su soggetti liberi, la cui risposta non è mai completamente controllabile. Essa implica sempre una quota irriducibile di rischio, inteso non come difetto metodologico, ma come conseguenza inevitabile del fatto che l'educazione si rivolge a persone capaci di iniziativa, di resistenza e di scelta. In questo senso, l'educazione si distingue radicalmente da ogni forma di intervento puramente tecnico, proprio perché non può garantire in modo lineare i propri esiti. Questa considerazione consente di mettere in luce un primo nodo fondativo di una pedagogia della fragilità: l'educazione non mira a eliminare la fragilità del soggetto, ma a confrontarsi con essa come dato strutturale. Educare non significa rendere l'altro invulnerabile o pienamente performante, ma accompagnarlo nel processo di costruzione di sé, accettando che tale processo rimanga esposto all'errore, all'incertezza e alla possibilità del fallimento.

Un secondo snodo fondamentale riguarda il rapporto tra educazione ed età evolutiva. In una prospettiva pedagogica rigorosa, il termine *educazione* può essere inteso in senso stretto come riferito alle persone che si trovano nel corso dello sviluppo e che sono

[81] M. C. NUSSBAUM, *La fragilità del bene. Fortuna ed etica nella tragedia e nella filosofia greca* , tr. it. il Mulino, Bologna 1996.

chiamate a conquistare progressivamente la loro piena capacità di agire in quanto persone, ossia la capacità di intendere e di volere. L'educazione mira precisamente a rendere possibile questo passaggio, sostenendo il soggetto nel processo di appropriazione della propria libertà e responsabilità[82]. Ecco un passaggio molto esplicito in cui Gino Corallo identifica questo come il fine e il dinamismo intrinseco dell'educazione in quanto tale:

> L'educazione è chiamata a dare all'uomo il suo significato umano, instaurandolo nella libertà. Siamo così giunti al punto di poter dare dell'educazione una definizione non più generica, ma strettamente specifica, tale cioè che comprenda tutti e soli i fatti educativi, e li comprenda perciò soltanto in quanto sono educativi. Diciamo quindi che (…) l'educazione è nell'uomo la capacità di agire con libertà. L'azione concausale dell'educatore e dell'educando, per cui quest'ultimo si rende capace dell'atto libero, è la definizione dell'aspetto "dativo" dell'educazione. Siccome poi (…) l'azione libera è sempre un'azione essenzialmente morale, la capacità di agire liberamente non si può concretamente definire senza definire il senso morale (buono o cattivo) dell'azione libera. (…) Quindi l'educazione è nell'uomo la capacità di agire rettamente con libertà[83].

In questa prospettiva, la condizione del soggetto che cresce può essere interpretata come una forma di *fragilità fisiologica*, intrinseca all'esperienza educativa. Il bambino e l'adolescente non sono fragili perché mancanti o deficitari, ma perché non ancora pienamente autonomi e la loro dipendenza non segnala una patologia, bensì una condizione normale e costitutiva dell'età evolutiva. Il bisogno educativo che li caratterizza non è un segno di debolezza da correggere, ma l'indice di una apertura strutturale all'educazione. L'*asimmetria educativa* trova qui il suo fondamento più profondo: essa non deriva da una superiorità ontologica o morale dell'educatore, ma dalla responsabilità che nasce dall'incontro con una libertà in formazione. L'educatore non si pone al di sopra dell'educando, ma di fronte a lui, in una relazione segnata dalla differenza di posizione e di compito, ma anche dalla comune esposizione alla fragilità. In questo senso, l'azione educativa può essere compresa nell'ottica della *responsabilità*[84], ovvero come una risposta a un bisogno originario: una risposta che non si limita a fornire conoscenze o competenze, ma che si prende carico della persona nella sua globalità.

Questo modo di intendere l'educazione trova un naturale punto di convergenza nella prospettiva della pedagogia della cura. Ogni forma autentica di educazione è, infatti, un prendersi cura delle persone di cui ci si occupa. È importante precisare che qui la cura non va intesa nel senso terapeutico del *to cure*, orientato alla rimozione di un deficit o alla normalizzazione di una condizione, ma nel senso relazionale ed etico del *to care*, che rimanda all'attenzione, alla sollecitudine e alla responsabilità nei confronti dell'altro.

---

[82] Abbiamo argomentato analiticamente questa affermazione in altre opere, tra le quali rimando soprattutto ad A. PORCARELLI, *Educazione e politica. Paradigmi pedagogici a confronto*, FrancoAngeli, Milano 2012. In particolare, assumiamo la prospettiva espressa da Gino Corallo e più volte ripresa da Maria Teresa Moscato. Cfr. anche: A. PORCARELLI, *Fuochi da accendere. Pedagogia della scuola tra educazione integrale e responsabilità civile*, Diogene Multimedia, Bologna 2026.

[83] G. CORALLO, *Pedagogia. L'educazione. Problemi di pedagogia generale*, SEI, Torino 1961, p. 146.

[84] Una pedagogista padovana identifica la categoria della responsabilità come una delle costanti pedagogiche dell'educazione umana: "Il secondo carattere universale dell'educazione, rinvenibile in tutte le epoche ed in tutte le culture, è rappresentato dalla responsabilità dell'educatore. L'educazione, si è detto, deriva dall'educabilità, non meno che dal senso di responsabilità degli adulti nei confronti dei più giovani, nonché dalla corresponsabilità reciproca degli adulti verso altri adulti" (C. XODO, *Capitani di se stessi. L'educazione come costruzione di identità personale*, La Scuola, Brescia 2003, p. 139).

> La cura in senso pedagogico corrisponde al to care e non al tu cure inglesi, cioè al "prendersi cura" e non al "curare". Certamente, se si presenta la patologia, il ricorso alla medicina è necessario, ma – in assenza di essa – occorre praticare un intervento che fa leva sulle risorse morali della persona e che – per questa ragione – si misura con la sfida tipicamente umana di optare per il bene[85].

Al di là della distinzione di cui sopra – che è utile soprattutto per evitare di cadere in tentazioni di tipo "medicalizzante", soprattutto quando si parla di fragilità "certificabili" - il concetto di cura ha radici molto profonde e abbraccia orizzonti molto ampi. Vanna Iori ci ricorda come «il concetto di *epimèleia* (cura, sollecitudine) è indicato da Platone nell'Apologia come il primo insegnamento di Socrate ai giovani: aver cura di sé e della propria anima, piuttosto che delle ricchezze e degli onori»[86]. Il duplice imperativo socratico: "conosci te stesso" e "prenditi cura di te stesso", con riferimento agli sterminati confini dell'anima, può essere la chiave di lettura di una pedagogia della cura, rettamente intesa, anche senza passare per le categorie heideggeriane, che probabilmente aprirebbero questioni più ampie e complesse. In termini più generali possiamo mettere in luce il legame strutturale che vi è tra la dimensione della cura – socraticamente intesa – e l'educazione in quanto tale:

> L'educazione è tale quando è capace di promuovere nel soggetto in formazione la capacità, ma soprattutto il desiderio di assumersi la responsabilità del proprio percorso esistenziale; quando cioè ha cura che l'altro apprenda a prendersi cura di sé. Tale, infatti, è il suo impegno ontologico, dal momento che nasce appesantito dalla responsabilità di attualizzare il suo poter essere. (…) L'educazione come cura è un'azione con cui si interpella l'altro, lo si chiama a situarsi con consapevolezza nell'esistenza, a coltivare il desiderio di esistere, cioè di realizzare la pienezza di ciò che può essere e, quindi, ad assumere la responsabilità della cura di sé. (…) Significa educare l'altro ad aver cura di sé in modo da fare della sua vita un'opera d'arte, cioè introdurre un principio di etica ed estetica che porta a realizzare la propria qualità e la propria tendenza essenziale[87].

In realtà questo tipo di riflessione assume l'idea di educazione come cura in senso molto ampio, cioè in un senso che comprende sia il tipo di cura che è necessaria e doverosa nei confronti delle persone in età evolutiva (a cui, secondo la nostra prospettiva, si applica l'idea di educazione in senso stretto), sia alle persone che – in qualsiasi stagione della vita – possono avere un consapevole bisogno di supporto per realizzare pienamente se stessi e le proprie potenzialità o evolversi nel proprio percorso di continua trasformazione che caratterizza la vita umana. Educare significa prendersi cura di un soggetto fragile, non nel senso di proteggerlo da ogni esperienza di limite, ma nel senso di accompagnarlo nel suo percorso di crescita, sostenendolo nell'incontro con le difficoltà che inevitabilmente caratterizzano l'esistenza, ma anche stimolandolo ad accogliere e affrontare le sfide che possono aiutarlo a crescere. La cura, in questa prospettiva, non è un'aggiunta sentimentale all'educazione, ma la sua forma originaria: essa orienta lo sguardo dell'educatore, guida le sue scelte e conferisce senso al suo agire. L'educatore è chiamato a stare accanto all'educando, accettando la sua vulnerabilità e la propria, e

---

[85] G. MARI, *La relazione educativa*, La Scuola, Brescia 2019, p. 64.
[86] V. IORI, *Nei sentieri dell'esistere. Spazio, tempo, corpo nei processi formativi*, Erickson, Trento 2006, p. 54.
[87] L. MORTARI, *Aver cura della vita della mente*, La nuova Italia, Firenze 2002, pp. 17-18.

riconoscendo che è proprio in questo spazio di fragilità condivisa che può prendere forma un'autentica esperienza educativa.

4. Per una pedagogia della fragilità: profilo epistemologico

Se la fragilità costituisce una condizione originaria dell'educabilità umana, allora essa non può rimanere sullo sfondo del discorso pedagogico, ma può essere assunta come criterio epistemologico capace di orientare il modo stesso di pensare l'educazione. Una *pedagogia della fragilità* non si limita a tematizzare alcune situazioni particolari di vulnerabilità, ma interroga in profondità i presupposti conoscitivi, i modelli interpretativi e le categorie operative attraverso cui l'educazione viene compresa e praticata. Da questo punto di vista, la fragilità consente di mettere in discussione un'impostazione epistemologica "forte", che tende a ridurre l'educazione a un rassicurante insieme di procedure controllabili, finalizzate alla produzione di esiti misurabili e prevedibili. In tali modelli – spesso ispirati a una declinazione tecnocratica dell'*evidence-based education*[88] – l'educazione viene implicitamente assimilata a un processo di tipo causale, nel quale l'applicazione corretta di determinati metodi dovrebbe garantire risultati proporzionati agli obiettivi prefissati. In questa direzione, una riflessione particolarmente incisiva è offerta da Philippe Meirieu, che in *Frankenstein educatore* mette in guardia contro la tentazione prometeica di "fabbricare" l'educando secondo un progetto prestabilito. L'educazione, osserva Meirieu, fallisce proprio quando pretende di eliminare la resistenza dell'altro, poiché è in tale resistenza che si manifesta la sua libertà e, con essa, la possibilità stessa dell'atto educativo.

> La vera rivoluzione copernicana in pedagogia consiste nel voltare con risolutezza le spalle al progetto del dottor Frankenstein e "all'educazione come fabbricazione". Tuttavia non si tratta di subordinare l'intera attività ai caprici di un bambino-re. L'educazione deve centrarsi, in realtà, sulla relazione del soggetto con il mondo degli uomini che lo accoglie. La sua funzione è permettergli di costruirsi da sé in quanto "soggetto nel mondo", erede di una storia di cui percepisce la posta in gioco e persona in grado di comprendere il presente e di inventare l'avvenire[89].

Una *pedagogia della fragilità* muove da un diverso presupposto epistemologico: l'educazione non è un processo di produzione, ma una relazione. Essa non opera su oggetti, né su sistemi chiusi, ma si rivolge a persone la cui risposta non è mai completamente prevedibile. In questo senso, la fragilità non rappresenta un limite della conoscenza pedagogica, ma il suo punto di avvio. Il sapere pedagogico non può assumere come proprio ideale regolativo il controllo totale dei processi, perché ciò equivarrebbe a negare la libertà del soggetto educabile. Il riconoscimento della fragilità introduce così

---

[88] Con l'espressione *Evidence-Based Education* (EBE) si è soliti indicare una prospettiva di ricerca e pratica educativa – che ha avuto origine in campo medico - secondo cui le decisioni su interventi didattici, politiche e pratiche professionali dovrebbero essere fondate sulle migliori evidenze scientifiche disponibili, risultanti da studi empirici e valutazioni rigorose dell'efficacia delle diverse opzioni educative, piuttosto che da tradizioni, opinioni o giudizi individuali, che rischierebbero di risultare soggettivi … ma che, secondo la nostra opinione, possono anche essere più adeguati a farsi carico degli elementi squisitamente idiografici del cammino educativo di persone che sono sempre uniche e irripetibili. Per uno sguardo d'insieme sulla EBE cfr. G. VIVANET, *Evidence Based Education: un quadro storico*. "Form@ re-Open Journal per la formazione in rete" 13.2 (2013), pp. 41-51.

[89] P. MEIRIEU, *Frankenstein educatore*, tr. it. Junior, Azzano S. Paolo (BG) 2007, p. 72.

una concezione dell'educazione come pratica intrinsecamente esposta al rischio. Come ha mostrato Philippe Meirieu, il rischio educativo non è un elemento da eliminare attraverso un perfezionamento delle tecniche, ma una dimensione strutturale dell'atto educativo: educare significa sempre accettare che l'altro possa non rispondere come previsto, possa rifiutare, deviare, sorprendere. In questo senso, il rischio non è il contrario della responsabilità, ma il suo presupposto: solo là dove l'esito non è garantito, l'azione educativa assume un significato autenticamente etico.

Se ci spostiamo sul piano delle *finalità dell'agire educativo*, è possibile distinguere due modalità – entrambe legittime, ma non sovrapponibili – di confrontarsi con il tema della fragilità e della vulnerabilità. Da un lato, vi è l'istanza, pienamente fondata sul piano pedagogico, di aiutare la persona che cresce ad affrontare e, per quanto possibile, a superare le situazioni di difficoltà che incontra nel suo percorso. In questa prospettiva, l'educazione mira a sostenere processi di resilienza, di *empowerment* e di rafforzamento delle competenze personali e sociali, facendo ciò che è necessario per "vincere" le difficoltà che possono essere effettivamente sconfitte e per ridurre l'impatto di ostacoli che rischierebbero altrimenti di compromettere lo sviluppo della persona. Accanto a questa finalità, tuttavia, se ne colloca un'altra, più generale e più radicale, che riguarda l'atteggiamento complessivo nei confronti dell'esistenza. Non tutte le forme di fragilità possono essere superate, né ogni limite può essere eliminato attraverso un adeguato intervento educativo. In questo senso, accanto all'educare *per* superare la fragilità, si impone l'esigenza di educare *a* stare nella fragilità. Nel primo caso, la vulnerabilità viene interpretata prevalentemente come una condizione transitoria o come un problema da compensare; nel secondo, essa è riconosciuta come una dimensione costitutiva dell'esperienza umana, con cui il soggetto è chiamato a confrontarsi lungo l'intero arco della vita.

Una pedagogia della fragilità non nega la prima prospettiva, ma rifiuta di assolutizzarla: essa assume come propria finalità più profonda non la promessa dell'invulnerabilità, ma l'accompagnamento della persona nella costruzione di un rapporto non distruttivo con il limite, l'errore, la dipendenza e la contingenza. In questa direzione, l'educazione non si limita a potenziare le risorse del soggetto, ma lo aiuta a reggersi nell'esistenza anche quando emergono esperienze di fallimento o di perdita che non possono essere semplicemente rimosse. Questa impostazione trova un supporto teorico particolarmente significativo nella riflessione personalista di Jacques Maritain che invita a considerare la fragilità non come una negazione della dignità umana, ma come parte integrante dell'esperienza di esistere e complemento di una delle *disposizioni fondamentali* da promuovere mediante l'attività educativa.

> Disposizione naturale, anch'essa, sebbene spesso ostacolata o frustrata dall'egoismo o dall'orgoglio o da infelici esperienze, e così profondamente elementare da non poter essere facilmente espressa in termini psicologici. Perché niente è più fondamentale ed elementare di ciò a cui essa si riferisce, cioè l'esistenza. Descriverei questa disposizione come l'atteggiamento di un essere che esiste volentieri, non si vergogna di esistere, sa reggersi nell'esistenza e per il quale esistere e accettare le naturali limitazioni dell'esistenza sono l'oggetto di un consenso altrettanto semplice, altrettanto franco e candido[90].

[90] J. MARITAIN, *L'educazione al bivio* (1947), tr. it. La Scuola, Brescia 1963, p. 60. Per Maritain, accanto a questa *disposizione fondamentale nei confronti dell'esistenza* (l'atteggiamento di un essere che esiste volentieri), vi è una *disposizione fondamentale nei confronti della verità e giustizia* (tipiche della natura spirituale del soggetto umano), ma anche una *disposizione fondamentale nei confronti del lavoro* (il gusto

La disposizione fondamentale di cui Maritain ci sta parlando – quella di chi "esiste volentieri" – trasposta sul piano pedagogico, ci suggerisce l'idea che educare non significhi immunizzare l'educando dalla fragilità, ma aiutarlo a stare nell'esistenza, a reggersi in essa anche quando emergono difficoltà, fallimenti e insicurezze. L'educazione non elimina il limite, ma lo rende abitabile. La disposizione fondamentale nei confronti dell'esistenza, con annesse tutte le limitazioni e la fragilità che l'esistenza umana fisiologicamente comporta, è la radice profonda di ogni energia motivazionale: la motivazione allo studio, al lavoro, alla realizzazione dei beni sociali a cui è orientata la comunità, non può basarsi semplicemente su fattori estrinseci (la retribuzione economica, le valutazioni scolastiche, gli incentivi sociali …), ma su risorse profonde e interiori, che dipendono dalle disposizioni fondamentali di cui parla Maritain.

Assumere la fragilità come categoria epistemologica implica, in ultima istanza, un ripensamento del tipo di razionalità che orienta l'agire educativo. Una pedagogia della fragilità non può fondarsi su un modello di razionalità esclusivamente tecnico-strumentale, né su un sapere riducibile a protocolli standardizzati o a evidenze generalizzabili in modo automatico. Essa richiede piuttosto una razionalità pratica, capace di tenere insieme conoscenza, giudizio e responsabilità, e di misurarsi con la singolarità delle situazioni educative senza pretendere di eliminarne l'opacità. In questo senso, il sapere pedagogico si configura come un sapere interpretativo e prudenziale, che non rinuncia al rigore, ma riconosce i limiti intrinseci di ogni pretesa di controllo totale. Come nella *phronesis* aristotelica[91], l'educatore è chiamato a discernere ciò che è opportuno fare *qui e ora*, in relazione a questa persona concreta, in questa situazione determinata, assumendosi la responsabilità di decisioni che non possono essere completamente garantite da procedure prefissate. La fragilità dell'educando e quella dell'educatore si intrecciano così in uno spazio di azione che non è mai puramente applicativo, ma sempre esposto all'interpretazione e al rischio. Anche il rapporto tra teoria e prassi educativa viene profondamente riletto: la teoria non fornisce ricette, né modelli da applicare in modo lineare, ma offre quadri di senso, criteri di orientamento e linguaggi per pensare l'esperienza; la prassi non è un semplice banco di prova della teoria, ma il luogo in cui la conoscenza pedagogica si genera, si trasforma e si verifica continuamente, nel confronto con la complessità dell'umano. La fragilità diventa così non solo oggetto, ma anche metodo del sapere pedagogico: essa obbliga a pensare l'educazione come pratica situata, storica e relazionale.

5. Pedagogia della fragilità e contesti educativi contemporanei

Le riflessioni sin qui sviluppate trovano un terreno di verifica particolarmente significativo nei contesti educativi contemporanei, segnati da trasformazioni rapide sul piano culturale, sociale e simbolico. Uno degli elementi emergenti, in rapporto al nostro tema, è la percezione – da parte degli educatori e degli insegnanti – di una *crescente "fragilità"* dei ragazzi, soprattutto in età preadolescenziale e adolescenziale. Certamente non si tratta di analizzare il *disagio giovanile* sotto il profilo clinico o epidemiologico, ma

per un lavoro "ben fatto", in qualsiasi ambito) ed una *disposizione fondamentale nei confronti degli altri* (che è tipica di un essere di natura "socievole" come Aristotele e Tommaso definiscono l'essere umano).

[91] Presento in termini più analitici il profilo epistemologico della pedagogia (in particolare della pedagogia sociale) come scienza pratica nel volume: A. PORCARELLI, *Istituzioni di pedagogia sociale e dei servizi alla persona*, Studium, Roma 2021, pp. 157-197.

di leggere alcune manifestazioni di disagio come segni rivelatori di tensioni educative profonde, di cui è importante farsi carico. In questo senso il riferimento al disagio non ha una funzione descrittiva o diagnostica, ma ermeneutica: esso consente di interrogare criticamente le condizioni educative entro cui oggi i soggetti crescono.

Numerosi rapporti nazionali e internazionali mostrano che i giovani, pur entro la normalità fisiologica della fragilità propria della giovinezza, percepiscono e vivono condizioni di difficoltà rilevanti. Nei recenti *Rapporti Italia* dell'Eurispes, ad esempio, si osserva che significative porzioni della popolazione — e in particolare i giovani — dichiarano vissuti emotivi di difficoltà e segnalano esperienze di instabilità, ansia e disagio psicologico; ad esempio, tra gli 18-24enni[92] si registrano quote molto elevate di soggetti che riferiscono oscillazioni del tono dell'umore, sintomi depressivi e attacchi di panico, con percentuali nettamente superiori alla media nazionale e in crescita rispetto a anni precedenti, indicando una percezione diffusa di fragilità emotiva nelle nuove generazioni. I più recenti rapporti di *Save the Children* restituiscono l'immagine di una generazione che, pur crescendo in contesti ricchi di opportunità tecnologiche e comunicative, sperimenta forme nuove e pervasive di fragilità emotiva e relazionale. Il rapporto del 2025 si apre con una frase che esprime in modo paradigmatico la nostra chiave di lettura: "L'adolescenza è un tempo fragile e potente. È il momento in cui l'identità si definisce, si mette in discussione, si apre al mondo. È il tempo delle domande radicali, delle scelte che iniziano a pesare, dei sogni che cercano spazio. È anche il tempo in cui troppi ragazzi e ragazze vengono lasciati soli, ignorati, marginalizzati. Un tempo che può diventare occasione di crescita o di ferita, di apertura o di chiusura, di fiducia o di abbandono"[93]. Il tema più ricorrente e la tonalità esistenziale che pervade tutto il *Rapporto* è quella dell'ansia, intesa sia come atteggiamento nei confronti di specifiche aspettative degli altri e della società, sia come senso di malessere esistenziale più generale: «L'ansia è un tema ricorrente nelle interviste che abbiamo fatto agli adolescenti: la collegano ad aspettative degli adulti, scuola, avvento dei social, futuro incerto»[94]. I sintomi più evidenti di tale condizione si traducono in alcuni comportamenti che si configurano, a loro volta, come comportamenti a rischio, che da un lato esprimono un'ansia sotterranea e, dall'altro lato, possono aumentare il disagio.

> In Italia sono due milioni i ragazzi di 15/19 anni (83%), senza distinzioni di genere, che riferiscono di aver consumato bevande alcoliche almeno una volta nella vita e 1 milione e 900 mila lo ha fatto nel corso dell'ultimo anno (76%). Oltre 110 mila (4,5%) adolescenti, prevalentemente ragazzi, hanno consumato alcol almeno 20 volte nel corso degli ultimi trenta giorni, mentre quasi 760 mila (31%) hanno riferito di aver effettuato negli ultimi trenta giorni *binge drinking*, ossia l'assunzione di cinque o più bevande alcoliche in un breve intervallo di tempo. I dati sono costanti dal 2021. Il 62% riferisce una prima ubriacatura tra i 15 e i 17 anni, mentre il 36% ha vissuto questo tipo di esperienza prima dei 15 anni, una tendenza sempre più precoce[95].

[92] Cfr. Eurispes, *Rapporto Italia 2024*, Roma, Eurispes, 2024, in particolare il capitolo dedicato alla salute psicologica e al benessere dei giovani adulti, dove si registra un incremento degli indicatori di disagio emotivo (oscillazioni dell'umore, sintomi depressivi, attacchi di panico) nella fascia 18-24 anni.

[93] Save the Children Italia, *XVI Atlante dell'infanzia (a rischio). Senza filtri*. Save the Children Italia, Roma 2025, p. 8.

[94] Ivi, p. 31.

[95] Ivi, p. 49.

Altrettanto significativi sono i dati su fumo e uso di psicofarmaci, il «cutting», anoressia, bulimia, bullismo, cyberbullismo, hikikomori, o altre forme di isolamento volontario, malessere scolastico, ma un elemento che colpisce in modo particolare è il rapporto con l'IA, che una percentuale significativa di adolescenti (circa il 7 per cento) la utilizza come confidente che "li capisce" e restituisce loro saggi consigli esistenziali. La scuola emerge, in questi studi, come uno dei luoghi in cui tali fragilità si manifestano con maggiore evidenza, ma anche come uno spazio potenzialmente decisivo per intercettarle e accompagnarle.

Questi dati non devono essere letti in chiave allarmistica o patologizzante, ma come indicazioni di senso su come alcuni aspetti del vissuto giovanile si intrecciano con le rappresentazioni culturali della fragilità. La percezione di difficoltà nel gestire l'ansia, le paure, il giudizio degli altri o i fallimenti non è un fatto esclusivo di una generazione, ma la presenza di tali temi nei discorsi degli stessi giovani segnala la necessità educativa di spazi simbolici e relazionali in cui tali vissuti possano essere riconosciuti, nominati e accompagnati. Se molti contesti educativi – a partire dalla scuola – tendono a costruirsi implicitamente come spazi a bassa tolleranza della fragilità, privilegiando la performance, la competizione e la misurabilità, ciò può contribuire a produrre forme di disagio non riconosciute come esperienza umana condivisa, ma vissute come insufficienza personale o fallimento soggettivo. In contesti di questo tipo, l'errore, l'incertezza, la vulnerabilità faticano a trovare legittimazione simbolica, con il rischio che la fragilità non sia pensabile come dimensione di apprendimento e crescita. La pedagogia della fragilità consente di leggere questi fenomeni non come semplici patologie individuali, ma come segnali di un disallineamento tra l'esperienza vissuta dei soggetti e i modelli antropologici impliciti che orientano i contesti educativi. In questo senso, il disagio non è soltanto qualcosa che accade nei giovani, ma qualcosa che interroga le istituzioni educative, la loro cultura professionale, i loro linguaggi e le loro pratiche.

> È tempo di ripensare le priorità educative riconoscendo il giusto valore a tutte quelle esperienze formative che qualificano i contesti di apprendimento nei termini di comunità esperienziali dove si apprende ad aver cura. (…) L'eccessiva enfasi che l'intera nostra cultura pone sul successo, sulla capacità di essere competitivi, sul raggiungere prestazioni quanto più possibile elevate, quando diventa l'unico criterio di valore allora innesca un pericolo per la crescita sana ed equilibrata dei giovani. Essi hanno bisogno innanzitutto di sentirsi ascoltati, riconosciuti e rispettati; è questa la condizione perché percepiscano di poter mettere in gioco le loro capacità di apprendimento, che andrebbero finalizzate non solo ad acquisire competenze riconosciute dal mondo del lavoro, ma anche modi di essere essenziali per dar senso al proprio esistere[96].

Assumere una prospettiva di pedagogia della fragilità non significa negare la necessità di competenze professionali specifiche o di interventi specialistici nei casi di maggiore complessità. Significa piuttosto collocare tali interventi all'interno di un orizzonte educativo più ampio, che riconosce la vulnerabilità come dimensione ordinaria dell'esperienza umana, non come eccezione da trattare separatamente.

È in questo quadro che il mondo della scuola appare come un osservatorio privilegiato delle trasformazioni in atto e, al tempo stesso, come uno dei luoghi in cui le

[96] L. MORTARI, *Aver cura della vita della mente*, cit., p. 33.

tensioni tra fragilità, performance e inclusione si manifestano in modo più evidente. La scuola, infatti, è chiamata quotidianamente a confrontarsi con la fragilità ordinaria dell'età evolutiva, ma anche con forme di disagio più marcate, che interpellano le sue strutture organizzative, i suoi modelli didattici e, più in profondità, la sua stessa idea di educazione. Significativo in tal senso è il contributo di Giuseppe Bertagna, per cui "la prima, e fondamentale, condizione per costruire una scuola inclusiva riguarda la cura sistematica nel promuovere, diffondere e consolidare situazioni esperienziali interpersonali, istituzionali, ordinamentali e didattico-organizzative basate su relazioni di fiducia, di libertà e responsabilità che crescano su sé stesse per diventare in ogni senso sempre più sistematiche"[97]. La tesi sottostante, secondo cui la pedagogia generale è - nel suo nucleo più autentico - anche pedagogia speciale, risulta certamente provocatoria rispetto alle consuetudini academiche contemporanee, ma può consentire di superare una concezione compensativa dell'inclusione, riconoscendo nella fragilità una condizione originaria dell'educabilità umana.

Alla luce di questa prospettiva, la crescente fragilità percepita nei contesti scolastici non segnala soltanto un aumento dei bisogni educativi più o meno "speciali", ma sollecita un ripensamento più profondo dell'idea stessa di scuola. Una pedagogia della fragilità invita infatti a immaginare contesti educativi capaci non solo di sostenere il superamento delle difficoltà, ma anche di aiutare le persone che crescono ad abitare il limite, l'errore e l'incertezza come dimensioni costitutive dell'esperienza umana. In questo senso, la scuola può diventare il luogo in cui la fragilità non è né negata né medicalizzata, ma riconosciuta e assunta come risorsa educativa e criterio di inclusione.

6. Conclusioni: una categoria generativa per la pedagogia

Il percorso sviluppato in questo contributo ha inteso mostrare come la fragilità, lungi dal costituire un limite marginale o un ambito residuale dell'agire educativo, possa essere assunta come una categoria fondamentale per ripensare in profondità i presupposti antropologici, epistemologici ed etico-pedagogici della pedagogia contemporanea. Muovendo dalla critica all'ideologia della performance, la riflessione ha messo in luce come molte delle tensioni che attraversano oggi i contesti educativi siano riconducibili a una rappresentazione riduttiva dell'umano, che fatica a riconoscere il valore formativo del limite, della dipendenza e dell'incompiutezza. Assumere la fragilità come categoria pedagogica non significa tematizzare unicamente situazioni di disagio o di vulnerabilità certificata, né adottare una prospettiva rinunciataria o deresponsabilizzante. Al contrario, significa riconoscere che l'educazione prende forma precisamente là dove l'umano si manifesta come non autosufficiente, esposto alla contingenza e bisognoso di relazione. In questo senso, la fragilità si configura come una categoria euristica, capace di illuminare il senso stesso dell'educazione: non produzione di esiti garantiti, ma accompagnamento di soggetti liberi nel loro processo di crescita, entro un orizzonte di rischio, responsabilità e cura.

Dal punto di vista epistemologico, la pedagogia della fragilità consente di prendere le distanze tanto da una razionalità tecnico-strumentale, orientata al controllo e alla misurazione degli esiti, quanto da una visione puramente soggettivistica dell'educazione. Il sapere pedagogico emerge piuttosto come sapere pratico-interpretativo, che riconosce

[97] G. BERTAGNA, *Per una scuola dell'inclusione. La pedagogia generale come pedagogia speciale*, Studium, Roma 2022, p. 105.

la singolarità delle situazioni educative e la non riducibilità dell'agire educativo a protocolli standardizzati. In questa prospettiva, la fragilità non è soltanto oggetto della riflessione pedagogica, ma anche metodo: essa obbliga a pensare l'educazione come pratica situata, storica e relazionale, in cui teoria e prassi si co-determinano nel confronto con la complessità dell'esperienza umana. Il riferimento ai contesti educativi contemporanei, e in particolare al mondo della scuola, ha mostrato come la percezione diffusa di una crescente fragilità giovanile non possa essere letta esclusivamente in chiave patologica o generazionale. Essa interpella piuttosto i modelli educativi impliciti che orientano le istituzioni formative e sollecita un ripensamento delle priorità pedagogiche. Una pedagogia della fragilità non si limita a sostenere il superamento delle difficoltà, ma mira a promuovere disposizioni fondamentali nei confronti dell'esistenza, aiutando i soggetti a stare nel limite senza esserne schiacciati e a riconoscere nella vulnerabilità una dimensione condivisa dell'umano.

In questa direzione, la fragilità si rivela una categoria capace di aprire spazi fecondi di ricerca e di dialogo. Sul piano teorico, essa invita a un confronto più serrato con l'antropologia filosofica, l'etica e le scienze sociali, evitando tanto le riduzioni naturalistiche quanto le semplificazioni performative. Sul piano istituzionale e pubblico, una pedagogia della fragilità può contribuire a riformulare il discorso educativo, offrendo criteri di senso per pensare politiche e pratiche formative più attente alla dignità delle persone e alla qualità delle relazioni educative. In conclusione, andare oltre l'ideologia della performance non significa rinunciare all'impegno educativo o abbassare le attese nei confronti dei soggetti che crescono. Significa piuttosto riconoscere che l'educazione autentica non promette l'invulnerabilità, ma accompagna l'umano nel suo esistere fragile, restituendo al limite la sua funzione generativa e alla pedagogia il suo compito più proprio: prendersi cura della possibilità stessa di diventare umani.

Riferimenti bibliografici

Andreoli V., *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*. Rizzoli, Milano 2008.

Bertagna G., *Per una scuola dell'inclusione. La pedagogia generale come pedagogia speciale*, Studium, Roma 2022.

Corallo G., *Pedagogia. L'educazione. Problemi di pedagogia generale*, SEI, Torino 1961

D'Aprile G., *Per una pedagogia della fragilità*. "Education Sciences & Society", 1(2020), pp. 520-530.

Eurispes – Istituto di Studi Politici, Economici e Sociali, *Rapporto Italia 2024*, Eurispes, Roma, 2024.

Facchini F., *Le origini dell'uomo e l'evoluzione culturale*. Jaca Book, Milano 2006.

Iori V., *Nei sentieri dell'esistere. Spazio, tempo, corpo nei processi formativi*, Erickson, Trento 2006.

MacIntyre A., *Animali razionali dipendenti. Perché gli uomini hanno bisogno delle virtù*, tr. it. Vita & Pensiero, Milano 2001.

Malaguti E., *Educarsi in tempi di crisi: resilienza, pedagogia speciale, processi inclusivi e intersezioni*, Aras, Fano (PU) 2020

Mari G., *La relazione educativa*, La Scuola, Brescia 2019.

Milani L. *La società della rimozione: pedagogia tra dolore, fragilità e attesa di riconoscimento*. «MeTis-Mondi educativi. Temi, indagini, suggestioni» 9.1 (2019): pp. 1-16.

Mortari L., *Aver cura della vita della mente*, La nuova Italia, Firenze 2002.

Mozzanica C. M., *Pedagogia della/e fragilità. La transizione postmoderna dai confini della pedagogia alla pedagogia dei confini*, La Scuola, Brescia 2005.

Musaio M., *Fragilità e solitudini contemporanee: riflessione e impegno pedagogico*, in Tomarchio, M. U. S. (a cura di), *Pedagogia militante. Diritti, culture, territori*, ETS, Pisa 2015, pp. 614- 621.

Nussbaum M.C., *La fragilità del bene. Fortuna ed etica nella tragedia e nella filosofia greca* , tr. it. il Mulino, Bologna 1996.

Pascal B., *Pensieri*, tr. di P. Serini, Einaudi, Torino 1980.

Porcarelli A., *Saper guardare al di là degli occhi. Come percorrere i sentieri della vita imparando dalle proprie esperienze*, Diogene Multimedia, Bologna 2016.

Porcarelli A., *Istituzioni di pedagogia sociale e dei servizi alla persona*, Studium, Roma 2021.

Porcarelli A., *Religione e scuola fra ponti e muri. Insegnare religione in un orizzonte multiculturale*, FrancoAngeli, Milano 2022.

Porcarelli A., *Fuochi da accendere. Pedagogia della scuola tra educazione integrale e responsabilità civile*, Diogene Multimedia, Bologna 2026.

Proli M.G., *Riflessioni pedagogiche sull'adolescenza. Fragilità come condizione e come sfida*, Pensa Multimedia, Lecce 2024.

Ricoeur P., *Sé come un altro*, tr. it. Jaca Book, Milano 1993.

Save the Children Italia, *XVI Atlante dell'infanzia (a rischio). Senza filtri*. Save the Children Italia, Roma 2025 (disponibile on line: https://www.savethechildren.it/cosa-facciamo/pubblicazioni/xvi-atlante-dell-infanzia-a-rischio-senza-filtri).

Vaccarelli A., *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa.* FrancoAngeli, Milano 2016.

Vivanet G., *Evidence Based Education: un quadro storico*. «Form@ re-Open Journal per la formazione in rete» 13.2 (2013), pp. 41-51.

Xodo C., *Capitani di se stessi. L'educazione come costruzione di identità personale*, La Scuola, Brescia 2003.

DIDATTICA

Dove l'algoritmo non educa. La Didattica come scienza della prova, del progetto e della cura

Where the algorithm does not educate. Didactics as a science of evidence, design and care

Alessandro Barca

Link Campus University

Sommario - Il contributo assume l'irruzione dell'intelligenza artificiale (IA) nei contesti formativi non come semplice accelerazione tecnologica, ma come evento epistemologicamente rivelativo, capace di rendere visibile la soglia sulla quale oggi si ridefinisce il proprium della pedagogia, della didattica e della pedagogia speciale. L'ipotesi di fondo è che l'IA, promettendo di predire bisogni, personalizzare percorsi, automatizzare procedure e sostenere decisioni, obblighi le scienze pedagogiche a distinguere ciò che può essere calcolato da ciò che deve essere interpretato, ciò che può essere adattato da ciò che deve essere educativamente mediato, ciò che può essere reso efficiente da ciò che deve restare affidato a un giudizio responsabile. L'artificiale, pertanto, non costituisce l'oggetto ultimo dell'indagine, ma un dispositivo-limite attraverso cui interrogare la differenza epistemologica tra istruire, ottimizzare, includere ed educare. Muovendo dalla concezione della pedagogia come sapere scientifico non riducibile a tecnica applicativa, ma orientato a pensare criticamente l'educazione nella sua struttura teorica e pragmatica (Baldacci, 2012), e dalla didattica come sapere della mediazione, dell'azione e della progettazione situata (Damiano, 2013; Rivoltella & Rossi, 2012), il contributo discute il rischio di una riduzione algoritmica dell'educativo, nella quale il dato tende a sostituire l'interpretazione, il profilo la persona, l'adattamento automatico la responsabilità progettuale. Le riflessioni sull'Artificial Intelligence in Education (AIEd) mostrano, infatti, come l'uso educativo dell'IA sollevi questioni non solo tecniche, ma eminentemente pedagogiche, relative ad agency, equità, trasparenza, responsabilità e finalità dell'apprendere (Holmes et al., 2022; Miao & Holmes, 2023). Il contributo, di natura teorico-argomentativa, si colloca nella fase progettuale di una ricerca-formazione da sviluppare in contesto scolastico e assume la scuola come laboratorio epistemologico della decisione educativa. In essa, la mediazione tecnologica viene osservata come campo di tensione tra previsione e possibilità, standardizzazione e singolarità, accessibilità e cura. Il dialogo tra didattica generale, pedagogia speciale e pedagogia sperimentale consente di individuare tre assi di analisi: la decisione didattica come pratica intenzionale e situata; l'inclusione come responsabilità verso l'educabilità di tutti e di ciascuno; la prova empirica come forma di documentazione critica, non riducibile alla mera misurazione dell'efficacia. In tale direzione, le applicazioni dell'IA orientate all'accessibilità e alla personalizzazione possono ampliare le condizioni di partecipazione, ma espongono anche la progettazione inclusiva al rischio di una lettura riduttiva delle differenze, qualora i bisogni educativi vengano tradotti esclusivamente in dati, profili predittivi o adattamenti automatizzati (Goussot, 2015; Miao & Holmes, 2023). La pedagogia sperimentale, a sua volta, consente di interpretare l'evidenza non

come vincolo tecnocratico, ma come esigenza di controllo, documentazione e argomentazione delle pratiche educative (Calvani, 2012). Il contributo propone una matrice epistemologica denominata prova-progetto-cura, intesa come grammatica della non delegabilità del giudizio pedagogico. La prova richiama dati, evidenze e argomentazioni controllabili; il progetto designa l'intenzionalità trasformativa dell'insegnamento; la cura indica la responsabilità verso la persona, soprattutto quando la sua educabilità eccede ciò che può essere previsto, profilato o normalizzato (Mortari, 2006).
L'analisi assume come riferimento un'attività di comprensione inferenziale in una classe seconda della scuola secondaria di primo grado, composta da 25 alunni di circa 12–13 anni. Una situazione ipotetica, presentata in apertura, distingue l'uso dell'IA da parte del docente per preparare materiali e ipotesi di feedback dal lavoro individuale e cooperativo degli studenti, svolto senza interazione diretta con il sistema. La differenziazione dei sostegni e il controllo degli output rendono esplicito il rapporto tra intenzionalità espressa nel prompt e responsabilità della decisione educativa, tenendo conto anche della fallibilità umana. L'esemplificazione chiarisce l'impiego della matrice senza costituirne una validazione empirica.

Parole chiave: intelligenza artificiale; epistemologia della didattica; giudizio pedagogico; inclusione; matrice prova-progetto-cura.

Abstract - This paper views the emergence of artificial intelligence (AI) in educational contexts not merely as a technological acceleration, but as an epistemologically revelatory event, capable of bringing into focus the threshold at which the very essence of pedagogy, didactics and special education is being redefined today. The underlying hypothesis is that AI, by promising to predict needs, personalise learning pathways, automate procedures and support decision-making, compels the pedagogical sciences to distinguish between what can be calculated and what must be interpreted, what can be adapted and what must be educationally mediated, and what can be made efficient and what must remain subject to responsible judgement. Artificial intelligence, therefore, does not constitute the ultimate object of inquiry, but rather a conceptual boundary marker through which to examine the epistemological difference between instructing, optimising, including and educating. Proceeding from the conception of pedagogy as scientific knowledge that cannot be reduced to an applied technique, but is oriented towards critically reflecting on education in its theoretical and pragmatic structure (Baldacci, 2012), and from didactics as the knowledge of mediation, action and situated design (Damiano, 2013; Rivoltella & Rossi, 2012), this paper discusses the risk of an algorithmic reduction of the educational process, in which data tend to replace interpretation, profiles tend to replace persons, and automatic adaptation tends to replace responsibility for educational design. Reflections on Artificial Intelligence in Education (AIEd) show, in fact, how the educational use of AI raises not only technical but also eminently pedagogical issues relating to agency, equity, transparency, responsibility and the purposes of learning (Holmes et al., 2022; Miao & Holmes, 2023). This theoretical and argumentative paper forms part of the planning phase of a research-training project to be developed in a school context and regards the school as an epistemological laboratory for educational decision-making. Within this framework, technological mediation is viewed as a field of tension between prediction and possibility, standardisation and singularity, accessibility and care. The dialogue between general didactics, special education and

experimental pedagogy allows us to identify three axes of analysis: educational decision-making as an intentional and situated practice; inclusion as a responsibility towards the educability of each and every individual; and empirical evidence as a form of critical documentation, not reducible to the mere measurement of effectiveness. In this regard, AI applications geared towards accessibility and personalisation can broaden the conditions for participation, but they also expose inclusive design to the risk of a reductive interpretation of differences, should educational needs be translated exclusively into data, predictive profiles or automated adaptations (Goussot, 2015; Miao & Holmes, 2023). Experimental pedagogy, in turn, allows evidence to be interpreted not as a technocratic constraint, but as a requirement for the monitoring, documentation and justification of educational practices (Calvani, 2012). This paper proposes an epistemological matrix termed 'evidence–design–care', understood as the grammar of the non-delegability of pedagogical judgement. 'Evidence' refers to verifiable data, findings and arguments; 'design' denotes the transformative intent of teaching; 'care' indicates responsibility towards the individual, particularly when their educability exceeds what can be predicted, profiled or standardised (Mortari, 2006).
The analysis takes as its reference point an inferential reading comprehension activity in a second-year class of an Italian lower secondary school, comprising 25 pupils aged approximately 12–13. A hypothetical scenario, presented at the outset, distinguishes the teacher's use of AI to prepare materials and feedback suggestions from the pupils' individual and collaborative work, carried out without direct interaction with the system. The differentiation of support and the monitoring of outputs make explicit the relationship between the intentionality expressed in the prompt and responsibility for educational decision-making, whilst also taking human fallibility into account. The example clarifies the use of the matrix without constituting an empirical validation of it.

Keywords: artificial intelligence; epistemology of didactics; pedagogical judgement; inclusion; evidence–design–care matrix.

✉ Corresponding author: a.barca@unilink.it

*

1. Introduzione

1.1 Una situazione didattica di riferimento

Si consideri una classe seconda della scuola secondaria di primo grado composta da 25 alunni di circa 12–13 anni, impegnata in un'attività di italiano sulla comprensione inferenziale. La situazione è costruita a fini argomentativi: numero degli alunni, organizzazione e materiali definiscono un esempio di progettazione, non un campione osservato né una sperimentazione svolta. L'obiettivo è formulare un'ipotesi sulla motivazione di un personaggio e giustificarla attraverso gli indizi del testo. L'attività riguarda tutta la classe, alternando risposte individuali, cinque gruppi eterogenei di cinque alunni e confronto collettivo. A utilizzare l'IA generativa è soltanto il docente, nella preparazione dei sostegni e, se utile, nella successiva elaborazione di ipotesi di feedback.

Gli alunni non dialogano con il sistema e non necessitano di account o dispositivi personali; il lavoro in aula utilizza materiali previamente controllati.

Il docente potrebbe predisporre due lezioni di 50 minuti e assumere, come breve testo iniziale, il seguente microbrano costruito per l'esempio: «Quando l'insegnante propose di leggere i racconti alla classe, Marta nascose il suo sotto il quaderno. Durante l'intervallo lo rilesse due volte e cambiò l'ultima frase. Tornata in aula, alzò la mano, poi la abbassò quando vide Luca sorridere». La consegna comune chiede: «Perché Marta potrebbe avere esitato? Formula un'ipotesi e sostienila con almeno due indizi». Il testo permette interpretazioni da discutere, senza autorizzare una diagnosi del personaggio o un'unica motivazione certa. Il criterio di qualità è la coerenza tra ipotesi, indizi e giustificazione, non la coincidenza con una risposta prestabilita.

Nella preparazione il docente può inserire nel sistema il microbrano, l'obiettivo e questo prompt: «Per una seconda classe della scuola secondaria di primo grado, prepara un glossario essenziale, due domande guida e una scheda con gli spazi "indizio", "ipotesi" e "spiegazione". Mantieni il testo originale, non attribuire esplicitamente una motivazione a Marta, non proporre una soluzione unica e separa i sostegni dalla consegna comune». Le informazioni fornite riguardano il compito; non occorre trasmettere nomi, diagnosi o elaborati identificabili degli alunni. Si supponga che il sistema proponga comunque la domanda «Quali indizi mostrano che Marta teme il giudizio dei compagni?»: essa incorpora già l'interpretazione da costruire. Il docente la sostituisce con «Quali azioni di Marta sostengono la tua ipotesi?», controllando anche l'eventuale glossario. Questo confronto esemplifica un controllo dell'output; non riporta un'interazione effettivamente rilevata.

Per gestire l'eterogeneità senza produrre 25 percorsi separati, il docente prepara un piccolo insieme di sostegni combinabili e disponibili nei gruppi. Chi incontra un ostacolo lessicale può consultare il glossario; chi individua dettagli ma non li collega all'ipotesi può usare la scheda di giustificazione; chi argomenta già in autonomia può confrontare due interpretazioni e valutarne il diverso sostegno testuale. Lettura ad alta voce, tempi distesi e risposta orale motivata possono essere previsti quando pertinenti all'obiettivo. I sostegni vengono proposti sulla base del lavoro precedente e rivisti durante l'attività, senza assegnare gli alunni a categorie fisse o far coincidere automaticamente una diagnosi con un materiale. Il docente può offrire un aiuto non generato dall'IA, modificarlo o mantenere un supporto necessario anche nella verifica. Qualora occorrano obiettivi personalizzati differenti, questi vanno esplicitati: la partecipazione al tema comune non comporta che tutte le prestazioni siano direttamente comparabili.

Nella prima lezione, una scansione possibile riserva dieci minuti alla lettura e a una prima ipotesi individuale, venti al confronto nei cinque gruppi, quindici alla discussione collettiva e cinque alla revisione personale della risposta. Nei gruppi si distribuiscono funzioni di lettura, ricerca degli indizi, formulazione dell'ipotesi, proposta di un'alternativa e sintesi, da alternare nelle attività successive. Ciascun alunno conserva comunque una propria risposta. Il docente osserva le argomentazioni e la partecipazione, concentra temporaneamente l'aiuto su chi ne ha bisogno e modifica consegne o sostegni quando il compagno più competente si sostituisce agli altri. La differenziazione riguarda pertanto il tipo e l'intensità della mediazione, mentre il testo e il confronto restano comuni.

Tra le due lezioni il docente può chiedere all'IA alternative di feedback su errori descritti in forma generale, ad esempio «proporre un'interpretazione senza indicare indizi», e verificarle prima di utilizzarle. Nella seconda lezione può dedicare dieci minuti al feedback, quindici a un nuovo breve brano scelto dal docente con richiesta individuale di inferenza e giustificazione, quindici alla discussione delle risposte e dieci alla

riflessione sui sostegni utilizzati. L'IA interviene così in segmenti delimitati della preparazione e della revisione; non gestisce la discussione, non valuta automaticamente gli alunni e non sostituisce la lettura del docente. Questa situazione costituisce il riferimento concreto per interrogare, nei paragrafi successivi, che cosa renda una proposta tecnicamente plausibile anche pedagogicamente giustificabile.

1.2 Il problema pedagogico

L'intelligenza artificiale (IA) è entrata nel discorso educativo con una forza che eccede la semplice introduzione di nuovi strumenti. Essa promette di personalizzare percorsi, generare materiali, sostenere feedback, analizzare dati di apprendimento, prevedere difficoltà, facilitare l'accesso e supportare decisioni didattiche. Proprio questa ampiezza di funzioni rende l'IA un oggetto pedagogicamente non neutrale: non modifica soltanto mezzi e procedure, ma interviene sul modo in cui la scuola osserva gli studenti, interpreta i bisogni, documenta le evidenze e giustifica le proprie scelte. La questione decisiva, quindi, non è se l'IA possa essere utile o efficiente, ma quale idea di educazione venga incorporata nei suoi usi, nelle sue metriche e nei suoi criteri di ottimizzazione. La letteratura internazionale sull'Artificial Intelligence in Education (AIEd) ha mostrato le potenzialità dei sistemi adattivi, dei tutor intelligenti, dei learning analytics e delle applicazioni generative, ma ha anche evidenziato criticità relative a trasparenza, bias, protezione dei dati, accountability, agency di docenti e studenti, equità nell'accesso e riduzione della complessità educativa a indicatori misurabili[98]. L'AI Act europeo rafforza questa attenzione individuando, nell'Allegato III, punto 3, specifici impieghi relativi all'accesso, alla valutazione degli esiti di apprendimento, alla determinazione del livello di istruzione e al rilevamento di comportamenti vietati durante le prove, da leggere secondo le condizioni dell'articolo 6. Tale classificazione non riguarda indistintamente ogni uso didattico dell'IA[99]. Il problema regolativo, tuttavia, rinvia a una questione più profonda: quando un sistema automatizzato partecipa alla decisione educativa, cosa resta propriamente pedagogico? Quali condizioni rendono l'uso dell'IA compatibile con una concezione dell'educazione come pratica intenzionale, situata e responsabile?

Il titolo del contributo indica la posizione assunta: dove l'algoritmo non educa non significa che la tecnologia non possa istruire, sostenere, adattare o documentare, significa piuttosto che l'educare non coincide con il produrre risposte corrette, con il massimizzare prestazioni o con il prevedere comportamenti. Educare implica fondare il senso di una decisione, assumere finalità, riconoscere una persona nella sua educabilità e rispondere delle conseguenze dell'azione formativa. Il sistema può entrare nella progettazione didattica e generare anche argomentazioni plausibili a favore di una scelta. La produzione di tali argomentazioni, tuttavia, non coincide con la responsabilità di verificarne la pertinenza per quegli studenti, in quella situazione. Nel caso iniziale, il punto non è se

---

[98] Cfr. W. HOLMES, M. BIALIK, C. FADEL, *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*, Center for Curriculum Redesign, Boston 2019; W. HOLMES, K. PORAYSKA-POMSTA, K. HOLSTEIN, E. SUTHERLAND, T. BAKER, S. B. SHUM, O. C. SANTOS, M. T. RODRIGO, M. CUKUROVA, I. I. BITTENCOURT, K. R. KOEDINGER, *Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework*, in «International Journal of Artificial Intelligence in Education», 32, n. 3, 2022, pp. 504-526; F. MIAO, W. HOLMES, *Guidance for generative AI in education and research*, UNESCO, Paris 2023; O. ZAWACKI-RICHTER ET AL., *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators?*, in «International Journal of Educational Technology in Higher Education», 16, 2019, art. 39.

[99] Cfr. EUROPEAN PARLIAMENT & COUNCIL, *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act),* in «Official Journal of the European Union», 2024.

l'IA sappia proporre una domanda, ma se quella domanda lasci effettivamente agli alunni il lavoro inferenziale che si intende promuovere.

L'ipotesi del paper è che l'IA renda visibile una distinzione spesso implicita nel lavoro educativo, quella tra calcolo e interpretazione, adattamento tecnico e mediazione didattica, accessibilità procedurale e inclusione come riconoscimento, misurazione del risultato e prova pedagogicamente argomentata. In questa prospettiva l'IA non è considerata il fine dell'indagine, né il nemico da respingere, ma un dispositivo-limite: una soglia che costringe la pedagogia e la didattica a esplicitare il proprio statuto, i propri criteri di validità e la propria responsabilità pratica.

La tesi centrale può essere formulata nei seguenti termini: l'IA può contribuire a istruire, ottimizzare, rendere accessibili contenuti e sostenere forme di documentazione, ma il suo impiego non esonera il docente e l'istituzione dall'assumere e giustificare la decisione educativa, che non coincide con la scelta del mezzo più efficiente. Decidere pedagogicamente significa interpretare una situazione, assumere finalità formative, riconoscere la singolarità dell'altro, argomentare le proprie scelte e rispondere delle loro conseguenze[100]. Tale decisione è sostenibile solo se tiene insieme tre dimensioni: la prova, il progetto e la cura. Il fine del contributo consiste, dunque, nella costruzione di una matrice epistemologica denominata prova-progetto-cura, intesa come grammatica della non delegabilità del giudizio pedagogico nell'epoca dell'IA.

2. Impostazione metodologica

Il contributo, di natura teorico-concettuale, adotta una forma di analisi argomentativa orientata alla costruzione di un framework pedagogico. Non si presenta come revisione sistematica della letteratura, né come ricerca empirica conclusa; intende piuttosto elaborare una proposta interpretativa capace di collegare quattro ambiti solitamente trattati in modo separato: il dibattito internazionale sull'IA in educazione, la pedagogia generale come sapere critico-normativo, la didattica come sapere della mediazione e della progettazione, la pedagogia speciale e sperimentale come luoghi di riflessione rispettivamente sull'inclusione e sulla prova. La procedura argomentativa è articolata in tre passaggi e viene resa leggibile attraverso la situazione ipotetica iniziale, ripresa nel corso dell'analisi. Il primo consiste nell'individuazione di alcune tensioni concettuali ricorrenti nella letteratura su IA e formazione: automazione e agency, personalizzazione e profilazione, trasparenza tecnica e comprensibilità pedagogica, misurazione e validità educativa. Il secondo passaggio consiste nella rilettura di tali tensioni attraverso categorie pedagogiche consolidate come intenzionalità, mediazione, educabilità, evidenza, responsabilità, cura. Il terzo passaggio conduce, infine, alla costruzione della matrice prova-progetto-cura, non come modello prescrittivo immediatamente operativo, ma come quadro teorico utilizzabile per orientare successive ricerche empiriche, percorsi di formazione docente e processi di governance scolastica dell'IA. La scelta di assumere la didattica come scienza della prova, del progetto e della cura richiede una precisazione. Il termine scienza non è usato in senso riduttivamente sperimentale o procedurale, ma indica un sapere rigoroso dell'azione educativa, capace di connettere criteri di validità, decisioni progettuali e responsabilità verso la persona. La didattica, in questa prospettiva, non è

[100] Cfr. P. C. RIVOLTELLA, P. G. ROSSI (a cura di), *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola/Scholé, Brescia 2012; L. PERLA, M. G. RIVA (a cura di), *L'agire educativo. Manuale per educatori e operatori socio-assistenziali*, La Scuola SEI, Brescia 2016.

tecnica applicativa della pedagogia generale, né semplice insieme di metodi efficaci; è sapere della mediazione che deve rendere conto delle proprie scelte sul piano teorico, empirico e pratico[101].

Il campo applicativo è dunque circoscritto: un uso indiretto dell'IA generativa testuale, mediato dal docente, per una classe di preadolescenti. I riferimenti a sistemi adattivi, analisi predittive e valutazione automatizzata ampliano il quadro problematico, ma non descrivono tecnologie utilizzate nella situazione iniziale. L'esempio funge da termine di confronto dell'argomentazione: permette di precisare attori, fasi e criteri della decisione senza attribuire alla matrice esiti empirici non accertati.

Le domande guida sono due. La prima chiede in che modo l'IA educativa renda visibile una soglia epistemologica del giudizio pedagogico, cioè la distinzione tra il supporto computazionale alla scelta e la responsabilità di interpretarne le condizioni e gli effetti. La seconda chiede quale grammatica teorica possa sostenere docenti, ricercatori e istituzioni nel governare tale soglia senza cadere né nel tecnicismo né nel rifiuto difensivo della tecnologia. La risposta proposta è che il giudizio pedagogico debba essere ricostruito come intreccio di prova, progetto e cura: tre dimensioni distinte ma inseparabili, capaci di preservare il carattere scientifico, intenzionale e relazionale dell'educazione.

3. Didattica, mediazione e decisione educativa

Per comprendere la soglia epistemologica resa visibile dall'ingresso dell'IA nel campo educativo, è necessario tornare alla natura della decisione didattica. La didattica non è la semplice applicazione di tecniche efficaci, ma il sapere dell'azione formativa situata. Essa opera nel punto di incontro tra contenuti, soggetti, contesti, tempi, vincoli istituzionali e finalità educative. In questa prospettiva, la mediazione didattica non consiste nel trasferire informazioni da un polo all'altro, ma nel costruire condizioni affinché il sapere diventi esperienza significativa per qualcuno, nel qui ed ora, in una situazione concreta e storicamente determinata[102]. Nell'attività iniziale, la mediazione consiste nel distinguere la difficoltà di accesso al lessico dalla difficoltà di collegare indizi e ipotesi: offrire un glossario e anticipare la motivazione del personaggio non sono interventi equivalenti, anche se entrambi possono facilitare la risposta.

Baldacci definisce la pedagogia come «un sapere critico che ha per oggetto l'educazione nella sua struttura teorica e pragmatica»[103]. È proprio questa struttura, insieme teorica e pratica, a impedire che la didattica venga interpretata come semplice tecnica di applicazione: la decisione didattica traduce finalità educative in azioni situate, ma al tempo stesso rimane responsabile dei presupposti culturali, antropologici e normativi che quelle azioni incorporano[104]. Se la pedagogia è sapere capace di interrogare le finalità, le condizioni e le forme dell'educazione[105], la didattica è il luogo in cui tale interrogazione si traduce in scelte operative, senza perdere il proprio spessore teorico. Il rapporto tra pedagogia e didattica non è dunque gerarchico, come se la prima pensasse e

[101] Cfr. E. DAMIANO, *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano 2013; P. C. RIVOLTELLA, P. G. ROSSI (a cura di), *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*, Scholé, Brescia 2019.
[102] Ivi.
[103] M. BALDACCI, *Trattato di pedagogia generale*, Carocci, Roma 2012, p. 23.
[104] Cfr. P. C. RIVOLTELLA, P. G. ROSSI (a cura di), *L'agire didattico*, cit.
[105] Cfr. M. BALDACCI, op. cit.

la seconda applicasse; è piuttosto circolare. La decisione didattica mette alla prova le finalità pedagogiche nella concretezza dell'aula e, nello stesso tempo, restituisce alla teoria domande nuove, nate dall'incontro con la contingenza. La mediazione, pertanto, non è un passaggio neutro tra contenuto e apprendente. Damiano osserva che «la mediazione didattica implica sempre un atto interpretativo e responsabile del docente che, nella situazione concreta dell'aula, negozia tra i contenuti da insegnare, le possibilità cognitive e motivazionali dello studente, le risorse disponibili, e i vincoli normativi e istituzionali»[106]. Tale citazione è particolarmente rilevante per il tema dell'IA, perché mostra che l'adattamento automatico può modificare una consegna o graduare una difficoltà, ma non può assumere in proprio la negoziazione di senso che rende l'insegnamento una pratica educativa.

La decisione didattica possiede una razionalità pratica. Non procede come calcolo neutrale, ma come discernimento professionale. Il docente decide se rallentare o accelerare, se proporre un esempio o una domanda, se intervenire subito o attendere, se sostenere individualmente o riorganizzare il gruppo, se valorizzare un errore o correggerlo in modo diretto. Ogni decisione implica una lettura della situazione e una finalità: non soltanto far raggiungere un obiettivo, ma promuovere una forma di comprensione, autonomia, partecipazione o fiducia[107].

Questa dimensione non può essere interamente prescritta, perché l'educativo accade sempre nell'incrocio tra intenzionalità e contingenza. L'IA può certamente sostenere alcune componenti della decisione. Può generare alternative, proporre esercizi differenziati, suggerire piste di feedback, sintetizzare dati, individuare ricorrenze non immediatamente visibili. Il suo contributo resta, tuttavia, strumentale se non è inserito in una progettazione che ne definisca il senso. Nel caso assunto, il sistema non dispone di un profilo dello studente e non formula diagnosi delle sue difficoltà. Riceve dal docente il testo, l'obiettivo e una descrizione generale dell'ostacolo didattico; può quindi suggerire consegne, domande guida o forme di feedback, la cui pertinenza resta da accertare. La possibilità di generare o selezionare una proposta non coincide, tuttavia, con l'assunzione della responsabilità educativa: la scelta richiede di valutare il suggerimento alla luce della situazione, delle finalità e delle conseguenze per lo studente. Da qui deriva una distinzione utile: l'IA può contribuire all'istruzione, può sostenere l'ottimizzazione, può facilitare alcune forme di accessibilità, ma non può esaurire l'educazione. Istruire significa rendere disponibili contenuti e attività in modo ordinato; ottimizzare significa migliorare parametri di efficienza; includere significa rendere possibile la partecipazione significativa di tutti e di ciascuno; educare significa accompagnare una persona nella costruzione di senso, autonomia e responsabilità. Le prime dimensioni possono essere sostenute da dispositivi automatici; l'ultima richiede un giudizio che assume finalità, valori e conseguenze.

La formulazione del prompt rende evidente che l'impiego dell'IA è orientato da intenzioni umane. Nel caso iniziale, il docente sceglie il testo, definisce l'apprendimento atteso e stabilisce vincoli; il sistema elabora la richiesta entro le condizioni poste anche dall'addestramento, dalla configurazione e dal contesto disponibile. Parlare di «non intenzionalità» senza ulteriori precisazioni sarebbe quindi equivoco: non significa assenza di obiettivi assegnati, né indifferenza del sistema alle istruzioni. Ai fini dell'argomentazione, occorre distinguere l'orientamento funzionale verso un compito dalla responsabilità pedagogica per la scelta dei fini e per le conseguenze dell'intervento.

---

[106] E. DAMIANO, op. cit., p. 87.
[107] Cfr. P. C. RIVOLTELLA, P. G. ROSSI (a cura di), *L'agire didattico*, cit.

La tesi non richiede di risolvere la questione filosofica di un'eventuale intenzionalità artificiale; riguarda chi assume, giustifica e rivede una scelta nel rapporto educativo.

Anche il pensiero del docente è situato e condizionato da conoscenze parziali, abitudini interpretative e aspettative non sempre consapevoli. La mediazione umana non garantisce pertanto, da sola, una decisione migliore. Nell'esempio, sarebbe il docente a introdurre una lettura riduttiva se chiedesse un'unica spiegazione psicologica dell'esitazione di Marta; un output alternativo potrebbe invece indurlo a riconsiderarla. Il confronto tra testo, proposte del sistema, argomentazioni degli alunni ed eventuale discussione con un collega rende correggibili tanto l'output quanto la richiesta iniziale. La responsabilità non delegabile consiste in questa disponibilità a rispondere delle ragioni e a modificarle, non nella pretesa che il giudizio umano sia sottratto ai condizionamenti.

Neppure l'intenzionalità espressa nel prompt garantisce, di per sé, l'adeguatezza della proposta: la richiesta del docente può contenere presupposti riduttivi, aspettative basse o indicazioni incoerenti con l'apprendimento atteso. Il giudizio professionale interviene perciò prima dell'interazione, nella definizione del problema, durante l'esame degli output e dopo l'uso didattico, attraverso l'osservazione e la revisione degli effetti. La matrice prova-progetto-cura riguarda anche il modo in cui il docente interroga il sistema, non soltanto il controllo della risposta generata.

4. AIEd tra supporto, automazione e rischio di riduzione

Una parte dell'IA educativa, in particolare i sistemi di analisi e previsione degli apprendimenti, rende trattabili come dati aspetti dell'esperienza formativa osservati anche attraverso la relazione e il giudizio professionale. Questa configurazione va distinta dall'uso generativo circoscritto del caso iniziale, nel quale il sistema riceve il brano e le istruzioni del docente, senza raccogliere comportamenti o produzioni identificabili degli alunni. Tempi di risposta, errori ricorrenti, pattern di navigazione, frequenza delle interazioni, produzioni scritte, feedback, risultati di prova e comportamenti in piattaforma diventano tracce analizzabili. Tale datificazione può offrire informazioni utili, soprattutto quando consente di intercettare difficoltà, documentare processi o rendere più tempestivo il supporto. Essa produce, tuttavia, anche un cambiamento epistemologico: ciò che viene reso visibile dal sistema tende a essere percepito come ciò che conta, mentre ciò che non è facilmente misurabile rischia di essere marginalizzato.

La mediazione tecnologica non è dunque estranea alla didattica, ma ne modifica le condizioni. Rivoltella e Rossi ricordano che la tecnologia «trasforma le condizioni della mediazione, ridistribuisce le possibilità di azione, modifica il tempo e lo spazio dell'apprendimento»[108]. L'IA radicalizza questa trasformazione perché produce inferenze, genera suggerimenti, prefigura rischi, classifica profili e può orientare implicitamente le scelte didattiche.

La distinzione è decisiva. Un dato non è ancora una prova, un profilo non è ancora una persona, un suggerimento algoritmico non è ancora una decisione didattica. Il dato richiede interpretazione, il profilo richiede confronto con la storia concreta dello studente, il suggerimento richiede valutazione alla luce di fini educativi. Quando questi passaggi vengono abbreviati o rimossi, il rischio non è soltanto tecnico, ma pedagogico. L'efficienza dell'adattamento può essere scambiata per qualità educativa e la personalizzazione può trasformarsi in una forma di profilazione normalizzante.

[108] P. C. RIVOLTELLA, P. G. ROSSI (a cura di), *Il corpo e la macchina*, cit., p. 34.

Recenti ricerche sulle applicazioni dell'IA nella scuola primaria confermano tale ambivalenza. Da un lato emergono possibilità di supporto alla lettura, al problem solving, alla motivazione, all'inclusione e alla gestione della classe, dall'altro persistono criticità legate a disuguaglianze infrastrutturali, competenze professionali dei docenti, trasparenza, bias e governance dei dati[109]. Il dato più rilevante, dal punto di vista pedagogico, non riguarda la sofisticazione tecnica dei sistemi, ma la qualità della loro integrazione.

Il nodo epistemologico può essere ricondotto a una distinzione fondamentale: il profilo restituisce una rappresentazione statistico-probabilistica dell'apprendente, mentre la persona eccede ogni riduzione a insieme di variabili misurabili. Il profilo cattura regolarità, mentre la persona resta anche eccezione, storia, desiderio, resistenza e possibilità di trasformazione. Quando il dato viene assunto come sostituto dell'interpretazione, il sistema non si limita a descrivere l'apprendente, ma rischia di stabilire in anticipo ciò che di lui deve essere ritenuto pedagogicamente rilevante.

Questa prospettiva è coerente con l'idea di human-in-the-loop, ma richiede una precisazione. La presenza formale dell'essere umano non basta. Non è sufficiente che un docente confermi l'esito prodotto dal sistema o apponga una validazione finale a una procedura già sostanzialmente automatizzata. Il controllo umano è pedagogicamente significativo solo se implica comprensione delle ragioni, possibilità di contestazione, responsabilità argomentativa e capacità di riorientare l'azione in base alla situazione concreta. Il docente non deve diventare l'ultimo anello di una catena algoritmica, ma il soggetto professionale che trasforma dati e suggerimenti in decisioni educative responsabili.

La questione della spiegabilità conferma questo punto. L'*Explainable AI* può rendere più trasparenti i processi computazionali, ma una spiegazione tecnicamente corretta non è necessariamente una spiegazione pedagogicamente significativa. Sapere quali variabili abbiano inciso su una previsione non equivale a comprendere perché uno studente fatichi, quali condizioni relazionali sostengano il suo apprendimento, quale forma di feedback possa promuovere autonomia o quale errore debba essere interpretato come passaggio generativo[110]. La trasparenza, quindi, non può essere ridotta all'accesso alla logica del modello, deve diventare comprensibilità situata, orientata alla decisione didattica e al diritto dello studente a non essere definito soltanto da una previsione.

In tal senso, l'espressione «l'algoritmo non educa» circoscrive una tesi sulla responsabilità, senza negare che il sistema sia orientato da obiettivi e istruzioni umane. L'IA può proporre fini, mezzi e giustificazioni discorsive; la loro accettazione nel rapporto educativo richiede però soggetti e istituzioni che possano risponderne, ascoltare gli interessati e modificare le scelte. Nel caso iniziale, anche un output pienamente conforme al prompt deve essere riesaminato se il glossario non sostiene la comprensione o se il lavoro di gruppo impedisce ad alcuni alunni di esprimersi. Il criterio pedagogico riguarda dunque l'intero circuito tra progettazione, uso e revisione, non la sola correttezza dell'interazione con il sistema.

---

[109] Cfr. J. BAGDONAITĖ, V. DAGIENĖ, *Artificial intelligence in primary education: A systematic literature review 2020-2025*, in «Informatics in Education», 24, n. 4, 2025, pp. 697-736.

[110] Cfr. R. MEYLANI, *Rethinking explainability in educational artificial intelligence: A critical systematic review of models, applications, and ethical dimensions*, in «Veredas do Direito», 22, n. 3, 2025, pp. 1-35.

5. La scuola come laboratorio epistemologico della decisione

La scuola può essere assunta come laboratorio epistemologico della decisione educativa. In essa la mediazione tecnologica non appare come questione astratta, ma come campo di tensione quotidiana tra previsione e possibilità, standardizzazione e singolarità, accessibilità e cura. L'aula è il luogo in cui i dati incontrano volti, storie, resistenze, desideri, condizioni familiari, culture, fragilità e possibilità non ancora espresse. Per questo la scuola rappresenta il contesto privilegiato in cui verificare fino a che punto un supporto algoritmico possa aiutare la decisione senza sostituirne la responsabilità.

La prima tensione riguarda previsione e possibilità. I sistemi predittivi utilizzano regolarità nei dati per stimare esiti futuri; l'IA generativa impiegata nell'esempio, invece, produce proposte testuali e non previsioni sui singoli alunni. L'educazione vive della possibilità che la persona non coincida con ciò che i dati precedenti lasciano prevedere. Uno studente può sorprendere, cambiare traiettoria, reagire a una relazione significativa, trasformare un errore in apprendimento. La previsione può aiutare a non arrivare tardi; diventa però problematica se riduce il futuro educativo a proiezione del passato.

In tale scenario, la scuola non è soltanto il luogo di applicazione di strumenti innovativi, ma il contesto in cui la decisione educativa mostra la propria struttura. La decisione didattica è «un atto di interpretazione che mobilita, nella singolarità della situazione, l'insieme delle competenze professionali del docente»[111]. La scuola diviene laboratorio epistemologico dove il sapere professionale si manifesta nella scelta concreta, contingente e argomentabile che il docente compie di fronte a una classe reale.

La seconda tensione riguarda standardizzazione e singolarità. I modelli di IA possono utilizzare regolarità apprese dai dati per generare risposte e raccomandazioni; la loro plausibilità non garantisce, tuttavia, la pertinenza rispetto a una specifica situazione educativa. La produzione di risorse a partire da regolarità può essere utile, purché non venga assunta come risposta già adeguata alle differenze della classe. Il problema emerge quando il criterio dello standard diventa il metro esclusivo della valutazione e della progettazione didattica. Ogni studente è singolarità: non l'esemplare di una categoria, ma una traiettoria biografica unica, segnata da esperienze, emozioni, relazioni, culture e potenzialità irriducibili a qualsiasi profilo medio. La decisione didattica utilizza schemi e conoscenze professionali, ma ne verifica la pertinenza nell'incontro con gli studenti e li modifica quando non spiegano la situazione. La singolarità non è un residuo della standardizzazione, ma il nucleo attorno cui si organizza il giudizio pedagogico. Per questa ragione, la didattica non può delegare interamente alla norma statistica la definizione di ciò che conta per un apprendente: deve preservare uno spazio di discernimento in cui la differenza di quella persona con la sua storia, la sua resistenza, il suo desiderio, resti il punto di riferimento della scelta educativa.

La terza tensione riguarda accessibilità e cura. Rendere un contenuto accessibile è condizione necessaria dell'inclusione, ma non sufficiente. Un materiale semplificato, una traduzione automatica, un feedback adattivo o un supporto alla scrittura diventano educativi solo se sono inseriti in un progetto che sostiene partecipazione, appartenenza e riconoscimento. La cura impedisce che l'accessibilità si riduca a fornitura individuale di strumenti e ricorda che il fine non è soltanto permettere allo studente di svolgere un compito, ma consentirgli di partecipare a un'esperienza formativa dotata di senso.

---

[111] E. DAMIANO, op. cit., p. 134.

La didattica è scienza della prova, del progetto e della cura proprio perché la scuola non decide mai in condizioni di pura evidenza. Decide in condizioni di incertezza, di pluralità e di responsabilità. La prova serve a non consegnare la decisione all'impressione; il progetto serve a non lasciarla all'automatismo; la cura serve a non perdere la persona nella procedura. Qui si colloca la soglia oltre la quale l'algoritmo può sostenere, ma non educare.

6. Inclusione, accessibilità e rischio di neo-normalizzazione

La pedagogia speciale consente di cogliere con particolare chiarezza l'ambivalenza dell'IA. Molte applicazioni possono ampliare l'accessibilità: sintesi vocale, sottotitolazione automatica, traduzione, adattamento dei materiali, supporti alla scrittura, strumenti predittivi per individuare difficoltà, ambienti personalizzati per studenti con bisogni educativi specifici. Sarebbe riduttivo negare queste possibilità. In molti casi l'IA può effettivamente rimuovere barriere e favorire partecipazione, soprattutto se inserita in una progettazione didattica consapevole e in contesti dotati di adeguate competenze professionali.

Il problema emerge quando l'inclusione viene identificata esclusivamente con l'adattamento individuale. Se lo studente è visto soltanto come un insieme di bisogni, deficit, prestazioni o probabilità di successo, la personalizzazione rischia di diventare una nuova forma di normalizzazione. Il sistema adatta il percorso al profilo, ma il profilo può irrigidire l'immagine dello studente; offre supporti, ma può confermare aspettative basse; rende il compito più accessibile, ma può isolare il soggetto dal contesto relazionale della classe. In questo senso la tecnologia non elimina automaticamente l'esclusione, può paradossalmente renderla solo più sottile, perché la presenta come neutralità tecnica.

La pedagogia speciale e la didattica speciale, anche nella prospettiva dell'Universal Design for Learning (UDL), ci invitano[112] invece a considerare la differenza non come anomalia da correggere, ma come condizione che interroga l'intero ambiente educativo[113]. L'inclusione non riguarda soltanto la rimozione di ostacoli per il singolo; implica la trasformazione del contesto, delle pratiche, delle relazioni e delle aspettative. Una classe inclusiva non è quella in cui ciascuno riceve un adattamento individuale invisibile agli altri, ma quella in cui le differenze diventano criterio di riprogettazione dell'esperienza comune. In questa prospettiva, «L'inclusione autentica non riguarda solo il soggetto con bisogni speciali, ma trasforma l'intera comunità educativa nel senso di una maggiore apertura alla diversità»[114]. Un sistema di IA è dunque pedagogicamente inclusivo non quando produce soltanto adattamenti individualizzati, ma quando contribuisce a riprogettare ambiente, relazioni, consegne, aspettative e forme della partecipazione comune. Questo punto è decisivo per valutare l'IA. Un sistema può generare materiali semplificati per uno studente con difficoltà, ma la domanda pedagogica resta: tale semplificazione sostiene la partecipazione al lavoro comune o produce un curricolo parallelo? Il feedback automatico promuove consapevolezza o sostituisce il dialogo educativo? L'analisi predittiva aiuta il docente a intervenire prima o fissa lo studente in una categoria di rischio? La risposta non dipende soltanto dalla qualità tecnica dello strumento, ma dal progetto educativo entro cui viene impiegato.

---

[112] Cfr. A. MEYER, D. H. ROSE, D. GORDON, *Universal Design for Learning: Theory and practice*, CAST Professional Publishing, Wakefield 2014.
[113] Cfr. R. CALDIN, *Introduzione alla pedagogia speciale*, Cleup, Padova 2007; A. GOUSSOT, *La pedagogia speciale come scienza delle mediazioni e delle differenze*, Aras Edizioni, Fano 2015.
[114] A. GOUSSOT, op. cit., p. 67.

Nella classe dell'esempio, ciò richiede di verificare se chi usa il glossario riesca poi a partecipare alla discussione, se la risposta orale renda visibile un'inferenza non espressa per iscritto e se i ruoli distribuiti lascino effettivo spazio di parola a tutti. Un supporto accessibile a più alunni evita di trasformare il bisogno momentaneo in un'etichetta; un intervento individuale resta possibile quando il sostegno comune non basta. La programmazione non stabilisce una quantità uniforme di IA per ogni studente, ma individua quali barriere affrontare e con quali mediazioni. Nell'uso qui descritto, la diversa presenza dell'IA riguarda i materiali e le proposte selezionati dal docente, non un differente tempo di interazione degli alunni con un chatbot.

La cura, in questa prospettiva, non è atteggiamento emotivo generico. È attenzione responsabile alla possibilità dell'altro, anche quando questa possibilità non è ancora visibile nei dati[115]. La categoria di educabilità è qui centrale: educare significa non ridurre la persona al suo funzionamento attuale, al suo profilo diagnostico, alla sua prestazione misurata o alla sua previsione probabilistica. Significa scommettere su una trasformazione possibile e costruire condizioni perché essa possa emergere. Nessun algoritmo può assumere in autonomia questa scommessa, perché essa implica fiducia, riconoscimento e responsabilità verso un soggetto che non coincide mai con la sua descrizione.

Anche la categoria di educabilità va sottratta a una lettura predittiva: «educare significa credere nell'educabilità dell'altro, anche quando questa non è immediatamente visibile nei dati»[116]. Il sistema può stimare una probabilità di successo, ma non può assumere la fiducia pedagogica che apre possibilità non ancora registrabili.

7. Prove empiriche e pedagogia nell'epoca dei dati

La critica alla riduzione algoritmica non può trasformarsi in diffidenza verso la prova empirica. Al contrario, proprio l'espansione dell'IA rende ancora più necessario distinguere tra dato, evidenza e giudizio. Anche qui la pedagogia offre un contributo decisivo: essa non riduce l'educazione a misurazione, ma chiede che le pratiche siano documentate, controllate, discusse e migliorate attraverso argomentazioni pubblicamente verificabili[117]. La prova non è il contrario della cura, ma è una condizione della responsabilità, perché impedisce che l'intenzione educativa resti affidata alla sola impressione soggettiva.

Questo punto è chiarito da Calvani, quando precisa che l'evidence based education non coincide con la riduzione dell'educazione a ciò che si misura, ma con «l'esigenza di fondare le decisioni educative su argomentazioni controllate, su prove che possono essere discusse, criticate e migliorate dalla comunità scientifica»[118]. Criticare la riduzione algoritmica non significa quindi rifiutare la prova, ma difendere una prova pedagogicamente orientata, connessa a domande educative pertinenti, criteri espliciti e responsabilità interpretativa.

Per questo è necessario parlare di prova pedagogicamente orientata. Una prova è tale non perché deriva da un sistema computazionale, ma perché risponde a una domanda significativa, è raccolta con criteri espliciti, è interpretata in rapporto a un progetto e può essere discussa criticamente. Nei learning analytics, ad esempio, il ciclo raccolta-analisi-

[115] Cfr. L. MORTARI, *La pratica dell'aver cura*, Bruno Mondadori, Milano 2006.
[116] R. CALDIN, op. cit., p. 38.
[117] Cfr. A. CALVANI, *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico-metodologica internazionale sulle didattiche efficaci e inclusive*, Erickson, Trento 2012.
[118] A. CALVANI, op. cit., p. 54.

intervento può sostenere decisioni più informate solo se resta connesso agli obiettivi di apprendimento, alla tutela dell'autonomia, alla privacy e alla comprensibilità degli output[119]. Diversamente l'analisi rischia di produrre un effetto di oggettività apparente, in cui il dato si impone come evidenza senza essere interrogato.

Il rapporto tra IA e valutazione rende ancora più evidente questa esigenza. Quando un sistema contribuisce alla correzione, alla classificazione, alla previsione o alla certificazione degli apprendimenti, la questione non è soltanto se il risultato sia accurato, ma se sia valido, equo, interpretabile e coerente con la finalità formativa della valutazione. Il lavoro di Manganello, Nico e Boccuzzi mostra, in questa direzione, la necessità di collegare la governance dell'IA nella valutazione degli esiti di apprendimento a teorie educative della validità, della conseguenza e dell'accountability. Il punto è cruciale: la trasparenza tecnica non basta se non diventa validità pedagogica[120].

La pedagogia, dunque, non legittima un governo tecnocratico dell'educazione; al contrario, fornisce gli strumenti per resistervi. Chiedere prove significa chiedere ragioni, non sostituire le ragioni con numeri. Significa documentare perché una scelta è stata fatta, quali effetti ha prodotto, quali limiti presenta e come può essere modificata. In questa prospettiva la prova non elimina il giudizio, ma lo rende più responsabile. Un giudizio senza prova rischia l'arbitrio; una prova senza giudizio rischia la tecnocrazia. La qualità pedagogica nasce dalla loro relazione.

8. La matrice prova-progetto-cura

Il contributo propone la matrice prova-progetto-cura come quadro di interrogazione del giudizio didattico. Essa nasce dall'esigenza di offrire una grammatica capace di orientare la decisione educativa in presenza di sistemi intelligenti, evitando due estremi simmetrici: da un lato la delega tecnicistica, secondo cui l'algoritmo sarebbe più oggettivo del docente, e dall'altro il rifiuto nostalgico, secondo cui la tecnologia sarebbe per definizione estranea all'educazione. La matrice assume invece che l'IA possa essere utile, ma solo se collocata entro una razionalità pedagogica che ne stabilisca fini, limiti e condizioni di legittimità.

La prova indica l'esigenza di fondare le decisioni su dati, evidenze, osservazioni e argomentazioni controllabili. Essa richiama il contributo della pedagogia sperimentale e il dovere di rendere discutibili le pratiche educative. In rapporto all'IA, la prova chiede di non accettare gli output come evidenze immediate, ma di valutarli in termini di qualità del dato, pertinenza della misura, bias, contesto di produzione, interpretabilità e conseguenze formative. La prova è ciò che impedisce alla cura di trasformarsi in intuizione privata e al progetto di diventare dichiarazione di principio.

Il progetto indica l'intenzionalità trasformativa dell'azione didattica. Ogni uso dell'IA deve essere ricondotto a una domanda progettuale: per quale apprendimento? Per quale partecipazione? Per quale autonomia? Per quale forma di comprensione? Il progetto impedisce alla prova di ridursi a raccolta indiscriminata di dati e impedisce alla tecnologia di orientare implicitamente il curricolo verso ciò che è più facilmente misurabile o automatizzabile. Esso ricorda che l'educazione non consiste nell'adattare lo studente alla

[119] Cfr. H. KHOSRAVI ET AL., *Generative AI and learning analytics: Pushing boundaries, preserving principles*, in «Journal of Learning Analytics», 12, n. 1, 2025, pp. 1-10.
[120] Cfr. F. MANGANELLO, A. NICO, G. BOCCUZZI, *Theoretical foundations for governing AI-based learning outcome assessment in high-risk educational contexts*, in «Information», 16, n. 9, 2025, art. 814.

piattaforma, ma nel progettare condizioni affinché il soggetto possa crescere in conoscenza, libertà e responsabilità.

La cura indica la responsabilità verso la persona nella sua singolarità. Essa non sostituisce né la prova né il progetto, ma ne costituisce l'orizzonte etico-pedagogico. La cura chiede che il dato non cancelli il volto, che il profilo non sostituisca la storia, che l'adattamento non riduca la differenza a categoria amministrativa. In Mortari la cura educativa implica attenzione, premura, responsabilità e orientamento alla fioritura dell'altro; nell'epoca dell'IA, questa prospettiva assume un significato ulteriore, perché ricorda che l'educabilità eccede ogni previsione probabilistica[121].

Il progetto, in questa prospettiva, non coincide con la previsione. La progettazione didattica «non è mai riduzione del futuro a previsione, bensì apertura intenzionale di possibilità educative»[122]. La previsione algoritmica parte dal passato registrato, mentre il progetto educativo apre possibilità non ancora interamente deducibili dai dati disponibili.

Le tre dimensioni non sono successive, ma coimplicate. La prova senza progetto produce accumulo di indicatori; il progetto senza prova resta fragile e non controllabile; la cura senza prova e progetto può scivolare nel paternalismo. Allo stesso modo, prova e progetto senza cura possono generare efficienza senza educazione. La matrice va dunque compresa come struttura relazionale: il docente raccoglie e interpreta prove per progettare interventi orientati dalla cura; progetta per dare senso alle prove; cura per ricordare che il fine non è il funzionamento del sistema, ma la crescita della persona.

La cura fornisce alla matrice il suo orientamento ultimo. Mortari sostiene che «la cura è quella pratica che intende mettere l'altro nelle condizioni di sviluppare le proprie potenzialità verso forme autentiche di esistenza»[123]. La cura non è benevolenza generica, ma pratica intenzionale, responsabile e competente, attraverso cui la scuola riconosce che l'educando non coincide mai con il profilo che lo descrive.



Fig. 1. Matrice prova-progetto-cura per la valutazione pedagogica dell'IA educativa

[121] Cfr. L. MORTARI, op. cit.
[122] E. DAMIANO, op. cit., p. 201.
[123] L. MORTARI, op. cit., p. 29.

La matrice non va certamente letta come procedura rigida, ma come schema di interrogazione critica. Ogni volta che un sistema di IA entra nella pratica didattica, la scuola dovrebbe chiedersi quali prove produce, quale progetto sostiene e quale forma di cura rende possibile o rischia di ostacolare. L'interesse della matrice sta proprio nella sua funzione di soglia: obbliga a passare dall'entusiasmo per la prestazione dello strumento alla valutazione pedagogica delle sue conseguenze.

Nel caso iniziale, la matrice orienta anzitutto una decisione sul materiale prima del suo impiego: l'esplicitazione della motivazione di Marta viene esclusa perché modifica l'operazione richiesta. Il controllo della fedeltà al testo appartiene alla prova; il mantenimento dell'obiettivo inferenziale al progetto; la disponibilità di sostegni differenziati, senza separare gli alunni dal confronto comune, alla cura. Queste dimensioni non producono tre approvazioni indipendenti: una proposta linguisticamente corretta può risultare didatticamente inadeguata, mentre un supporto efficace per un alunno può ostacolare l'autonomia di un altro.

Durante il lavoro dei cinque gruppi, la matrice sposta l'attenzione dall'output alle condizioni di apprendimento. Se uno studente usa il glossario ma non riesce a collegare gli indizi, il docente propone la scheda di giustificazione; se un compagno risponde al suo posto, interviene sull'organizzazione della discussione e gli restituisce un turno di parola. Quando una domanda guida anticipa troppo la risposta, la riformula chiedendo di indicare il passaggio del testo che sostiene l'ipotesi. La documentazione delle risposte individuali consente di distinguere ciò che il gruppo ha prodotto da ciò che ciascun alunno sa argomentare. Sono decisioni rivedibili alla luce delle evidenze e della prospettiva degli studenti, non conseguenze automatiche di un profilo.

Per rendere praticabile questa attenzione, il docente può conservare una sola scheda dell'episodio con obiettivo, prompt, output selezionato, modifica e relativa motivazione, affiancandola a una griglia essenziale per i 25 alunni. Per ciascuno registra se l'ipotesi è sostenuta da indizi, quale aiuto è stato utilizzato e quale intervento appare opportuno nella lezione successiva. Ad esempio: «Ipotesi pertinente, giustificazione non ancora esplicitata; utilizzato il glossario; riproporre la domanda sul rapporto tra indizio e interpretazione». Si tratta di una registrazione esemplificativa, non di un risultato osservato. Il nuovo brano permette un riscontro formativo, mantenendo gli strumenti di accesso necessari e registrando gli aiuti; non consente, da solo, di attribuire eventuali progressi all'IA. Se il supporto non aiuta, il docente lo modifica o vi rinuncia. Il tempo di preparazione e di verifica costituisce a sua volta una condizione di sostenibilità da documentare, senza presumere un risparmio di lavoro.

9. Implicazioni per formazione docente e governance scolastica

La prima implicazione riguarda la formazione dei docenti. Parlare di competenza digitale o di AI literacy non basta, se tale competenza resta confinata all'uso operativo degli strumenti. I docenti hanno bisogno di comprendere come i sistemi producono output, quali dati utilizzano, quali limiti presentano, quali forme di bias possono incorporare e quali responsabilità restano loro attribuite. Hanno soprattutto bisogno di collegare questa comprensione tecnica a categorie pedagogiche: intenzionalità, mediazione, inclusione, valutazione, cura. Senza tale collegamento, la formazione di AI literacy rischia di trasformarsi in addestramento all'uso di applicazioni, destinato a diventare rapidamente obsoleto.

Una formazione pedagogicamente fondata sull'IA dovrebbe sviluppare tre competenze integrate. La prima è la competenza interpretativa: leggere criticamente output, dashboard, suggerimenti e materiali generati, distinguendo il supporto utile dall'indicazione fuorviante. La seconda è la competenza progettuale: inserire l'IA entro unità di apprendimento, compiti autentici, strategie inclusive e pratiche valutative coerenti. La terza è la competenza etico-documentale: argomentare le scelte, proteggere i dati, rendere trasparenti le procedure, coinvolgere studenti e famiglie, discutere le conseguenze. Queste competenze attraversano le tre dimensioni della matrice: l'interpretazione delle prove implica finalità progettuali, mentre la cura richiede sia documentazione sia revisione delle condizioni di partecipazione.

La seconda implicazione riguarda la governance scolastica. L'introduzione dell'IA non può essere lasciata alla scelta individuale del singolo docente o alla pressione commerciale delle piattaforme. Richiede criteri collegiali, regolamenti interni, procedure di valutazione, momenti di confronto e forme di responsabilità condivisa. Le linee guida internazionali e il quadro europeo indicano la necessità di una visione human-centred e di particolare attenzione agli usi che incidono su valutazione, accesso, monitoraggio e orientamento degli studenti[124]. La scuola deve tradurre questi principi in pratiche deliberative concrete.

In termini operativi, ciò significa che ogni istituzione scolastica dovrebbe interrogarsi su almeno quattro piani.

1. *Quali strumenti di IA vengono usati e per quali finalità?*
2. *Quali dati degli studenti vengono trattati, conservati o inferiti?*
3. *Quali decisioni restano integralmente umane e quali sono supportate da sistemi automatici?*
4. *Come vengono informati e coinvolti studenti, famiglie e comunità professionale?*

La matrice prova-progetto-cura può diventare una griglia per rispondere a queste domande, perché costringe a collegare la scelta tecnologica alla qualità educativa della decisione.

La terza implicazione riguarda la ricerca-formazione. Il framework qui proposto può orientare percorsi empirici nei quali i docenti analizzino situazioni reali di uso dell'IA, documentino decisioni didattiche, confrontino prove generate dal sistema con osservazioni professionali, progettino interventi e discutano i casi in comunità di pratica. In questa prospettiva la ricerca non si limita a misurare l'efficacia di uno strumento, ma studia come cambia il giudizio pedagogico quando il docente dispone di suggerimenti automatici, dati predittivi o materiali generativi. La domanda non è soltanto se l'IA migliori un punteggio, ma come modifichi la responsabilità professionale, l'inclusione e la qualità della mediazione.

In un successivo percorso di ricerca-formazione, l'unità di analisi potrebbe essere l'episodio decisionale, documentato attraverso obiettivo, prompt, output, scelta motivata del docente e riscontro in classe, secondo la traccia esemplificata nel paragrafo 8. La matrice consentirebbe di esaminare quali prove vengono considerate, come viene

[124] Cfr. EUROPEAN COMMISSION, *Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence (ALTAI) for self-assessment*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2020; EUROPEAN PARLIAMENT & COUNCIL, *Regulation (EU) 2024/1689*, cit.; HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, *Ethics guidelines for trustworthy AI*, European Commission, Bruxelles 2019; F. MIAO, W. HOLMES, op. cit.

preservato o ridefinito il progetto e in che modo si ascolta la prospettiva degli studenti. La sua utilità andrebbe verificata anche nei casi in cui la supervisione non intercetta un errore o la decisione umana riproduce un pregiudizio: la non delegabilità della responsabilità non comporta l'infallibilità del docente.

Conclusioni

La matrice prova-progetto-cura propone di ripensare il rapporto tra IA e pedagogia fuori da una logica puramente oppositiva. Non si tratta di stabilire se la tecnologia sia buona o cattiva, ma di comprendere in quali condizioni possa entrare nella pratica educativa senza alterarne il nucleo responsabile. La prova riconosce il valore dei dati, ma ne rifiuta l'assolutizzazione; il progetto riconosce il valore dell'adattamento, ma lo subordina a finalità formative; la cura riconosce il valore dell'accessibilità, ma la integra in una visione più ampia di inclusione e riconoscimento.

La specificità della proposta consiste nel collegare prova, progetto e cura entro l'analisi di episodi decisionali, rendendo discutibili le ragioni per cui un suggerimento algoritmico viene accolto, modificato o respinto. L'articolo propone di assumere la decisione educativa come unità di analisi. È nella decisione concreta, infatti, che i dati diventano prove o rumore, che l'adattamento diventa progetto o automatismo, che l'accessibilità diventa inclusione o compensazione isolata. La decisione è il luogo in cui la pedagogia incontra la tecnologia e ne giudica il senso.

L'IA non pone alla pedagogia soltanto una domanda di aggiornamento tecnico. Pone una domanda di fondazione: che cosa significa decidere educativamente quando una parte crescente dell'osservazione, della previsione, della produzione di materiali e della valutazione può essere sostenuta da sistemi automatici? La risposta proposta in questo contributo è che la decisione educativa non coincide con l'efficienza della scelta, ma con la responsabilità di interpretare una situazione alla luce di un progetto formativo e della cura per la persona.

L'IA può ampliare risorse, rendere visibili dati, supportare feedback, facilitare l'accessibilità e generare opportunità. Ma proprio per questo deve essere governata pedagogicamente. Senza prova, il suo uso rischia di essere impressionistico o affidato alla seduzione dell'innovazione; senza progetto, rischia di diventare adattamento senza finalità; senza cura, rischia di trasformare lo studente in profilo, previsione o target di ottimizzazione. La matrice prova-progetto-cura intende impedire questa riduzione, offrendo una grammatica per mantenere il giudizio pedagogico al centro della scuola aumentata dall'IA.

Il quadro resta teorico e l'esempio ne illustra l'uso senza validarlo. La sua portata è circoscritta a un impiego docente dell'IA generativa nella preparazione e revisione di un'attività di italiano per una seconda classe della secondaria di primo grado; non dimostra l'adeguatezza di un tutoraggio automatico individuale né di un uso esteso all'intero processo didattico. Occorrerà verificare se la matrice aiuti effettivamente i docenti a esplicitare le proprie ragioni, riconoscere gli errori e rivedere le scelte, nonché a quali condizioni sia trasferibile ad altri ordini scolastici e ad altre forme di IA. Il passaggio ad altre età richiederebbe di riconsiderare complessità del compito, autonomia nell'interazione, capacità di valutare gli output e mediazioni necessarie. Anche all'interno della stessa fascia di età, la familiarità tecnologica non può sostituire l'osservazione delle competenze linguistiche, cognitive e relazionali. La responsabilità umana qui sostenuta è

pertanto un impegno a rendere le decisioni esaminabili e correggibili, non una garanzia preventiva della loro qualità.

Il punto conclusivo non è che nulla debba essere delegato. Molte procedure possono essere sostenute, accelerate o migliorate dalla tecnologia. Ciò che non può essere delegato è la responsabilità di stabilire perché, per chi, a quali condizioni e con quali conseguenze una procedura venga utilizzata. Non si delega la fiducia nell'educabilità dell'altro; non si delega la scelta dei fini; non si delega il dovere di argomentare le proprie pratiche; non si delega la cura verso ciò che nella persona eccede ogni previsione. Per questo, alla soglia dell'IA, la didattica non è chiamata a difendere il passato, ma a rendere più rigorosa la propria promessa: educare con prove, progettare con responsabilità, curare senza ridurre.

Bibliografia

Bagdonaitė J., Dagienė V., *Artificial intelligence in primary education: A systematic literature review 2020-2025*, in "Informatics in Education", 24, n. 4, 2025, pp. 697-736. DOI: 10.15388/infedu.2025.24.

Baldacci M., *Trattato di pedagogia generale*, Carocci, Roma 2012.

Caldin R., *Introduzione alla pedagogia speciale*, Cleup, Padova 2007.

Calvani A., *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico-metodologica internazionale sulle didattiche efficaci e inclusive*, Erickson, Trento 2012.

Damiano E., *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano 2013.

European Commission, *Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence (ALTAI) for self-assessment*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2020. DOI: 10.2759/002360.

European Parliament & Council, *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*, in "Official Journal of the European Union", 2024.

Goussot A., *La pedagogia speciale come scienza delle mediazioni e delle differenze*, Aras Edizioni, Fano 2015.

High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, *Ethics guidelines for trustworthy AI*, European Commission, Bruxelles 2019.

Holmes W., Bialik M., Fadel C., *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*, Center for Curriculum Redesign, Boston 2019.

Holmes W. et al., *Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework*, in "International Journal of Artificial Intelligence in Education", 32, n. 3, 2022, pp. 504-526. DOI: 10.1007/s40593-021-00239-1.

Khosravi H. et al., *Generative AI and learning analytics: Pushing boundaries, preserving principles*, in "Journal of Learning Analytics", 12, n. 1, 2025, pp. 1-10. DOI: 10.18608/jla.2025.8961.

Manganello F., Nico A., Boccuzzi G., *Theoretical foundations for governing AI-based learning outcome assessment in high-risk educational contexts*, in "Information", 16, n. 9, 2025, art. 814. DOI: 10.3390/info16090814.

Meyer A., Rose D. H., Gordon D., *Universal Design for Learning: Theory and practice*, CAST Professional Publishing, Wakefield 2014.

Meylani R., *Rethinking explainability in educational artificial intelligence: A critical systematic review of models, applications, and ethical dimensions*, in "Veredas do Direito", 22, n. 3, 2025, pp. 1-35. DOI: 10.18623/rvd.v22.n3.3553.

Miao F., Holmes W., *Guidance for generative AI in education and research*, UNESCO, Paris 2023.

Mortari L., *La pratica dell'aver cura*, Bruno Mondadori, Milano 2006.

Perla L., Riva M. G. (a cura di), *L'agire educativo. Manuale per educatori e operatori socio-assistenziali*, La Scuola SEI, Brescia 2016.

Rivoltella P. C., Rossi P. G. (a cura di), *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola/Scholé, Brescia 2012.

Rivoltella P. C., Rossi P. G. (a cura di), *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*, Scholé, Brescia 2019a.

Rivoltella P. C., Rossi P. G. (a cura di), *Tecnologie per l'educazione*, Pearson, Milano 2019b.

Toto G. A., Peconio G., *Superare le barriere con l'intelligenza artificiale: opportunità e sfide degli individui con disabilità*, in "Mondo Digitale", 23, n. 105, 2024, pp. 1-14.

Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F., *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators?*, in "International Journal of Educational Technology in Higher Education", 16, 2019, art. 39. DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0.

L’integrazione dell’IA nella formazione iniziale dei docenti di scuola primaria: una revisione sistematica

The Integration of Artificial Intelligence in Initial Teacher Education for Primary School: a Systematic Review.

Sabrina Natali

Università di Torino

Sommario - Il contributo presenta una revisione sistematica della letteratura nazionale e internazionale sull’integrazione dell’*Intelligenza Artificiale* (*IA*) nella formazione iniziale dei docenti di scuola primaria, sviluppata secondo le linee guida *PRISMA*. L’obiettivo è analizzare le modalità con cui l’*IA* viene integrata nei percorsi universitari di *Initial Teacher Education*, individuare i modelli emergenti presenti nella letteratura e discuterne le implicazioni pedagogiche ed epistemologiche, con particolare riferimento alla relazione ricorsiva tra teoria e pratica e alla costruzione del sapere professionale docente. La revisione è guidata da due domande di ricerca: quali modelli di integrazione dell’*IA* caratterizzano la formazione iniziale degli insegnanti di scuola primaria e quali implicazioni epistemologiche derivano dall’introduzione di tali tecnologie nei processi di formazione.
La ricerca bibliografica è stata condotta nei principali database scientifici internazionali e nazionali, includendo studi *peer-reviewed* pubblicati tra il 2022 e il 2026. Applicando i criteri di eleggibilità definiti secondo il *framework Population-Concept-Context* (*PCC*), sono stati selezionati 20 studi, successivamente sottoposti ad analisi qualitativa comparativa.
I risultati evidenziano tre modelli ricorrenti di integrazione dell’*IA* nella formazione iniziale degli insegnanti. Il modello strumentale considera l’*IA* come supporto alla progettazione didattica, alla produzione di materiali e allo sviluppo dell’*AI literacy*; il modello collaborativo attribuisce all’*IA* il ruolo di partner cognitivo nella progettazione, nel *problem solving* e nel *feedback* personalizzato; il modello riflessivo-professionale valorizza l’*IA* come dispositivo di supporto ai processi metacognitivi, alla riflessività e allo sviluppo dell’identità professionale. Nel loro insieme, tali modelli delineano un’evoluzione della ricerca, che sposta progressivamente l’attenzione dall’acquisizione di competenze tecniche verso la costruzione di competenze professionali integrate, fondate sulla capacità di interpretare criticamente i contributi dell’*IA* nei processi decisionali.
Dal punto di vista epistemologico, la revisione suggerisce che l’*IA* non rappresenti soltanto una nuova tecnologia educativa, ma un dispositivo di mediazione cognitiva che ridefinisce il rapporto tra sapere accademico, esperienza professionale e sapere algoritmico. Ne emerge la necessità di promuovere percorsi di formazione iniziale orientati allo sviluppo dell’*AI literacy*, della riflessività e dell’*agency* docente, affinché l’integrazione dell’*IA* rafforzi, anziché sostituire, il giudizio professionale dell’insegnante e la relazione ricorsiva tra teoria e pratica.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale; Formazione Iniziale; Relazione Ricorsiva Teoria-Pratica; Scuola Primaria; Revisione Sistematica

Abstract - This paper presents a systematic review of the national and international literature on the integration of Artificial Intelligence (AI) into the initial education of primary school teachers, conducted in accordance with the PRISMA guidelines. The study aims to examine how AI is integrated into university-based Initial Teacher Education programmes, identify the emerging models reported in the literature, and discuss their pedagogical and epistemological implications, with particular attention to the recursive relationship between theory and practice and the construction of teachers' professional knowledge. The review is guided by two research questions: (1) Which models of AI integration characterize the initial education of primary school teachers? and (2) What epistemological implications arise from the introduction of AI technologies into teacher education?

The literature search was conducted across the major national and international scientific databases and included peer-reviewed studies published between 2022 and 2026. Applying the eligibility criteria defined through the Population-Concept-Context (PCC) framework, 20 studies were selected and subsequently subjected to a comparative qualitative analysis.

The findings identify three recurring models of AI integration in initial teacher education. The instrumental model conceptualizes AI as a tool for supporting instructional design, the development of teaching materials, and the enhancement of AI literacy. The collaborative model positions AI as a cognitive partner that supports instructional planning, problem-solving, and personalized feedback. The reflective-professional model frames AI as a means of fostering metacognitive processes, reflective practice, and the development of professional identity. Taken together, these models illustrate an evolving research landscape, in which the emphasis progressively shifts from the acquisition of technical skills towards the development of integrated professional competencies grounded in the critical interpretation of AI-generated contributions to educational decision-making.

From an epistemological perspective, the review suggests that AI should be understood not merely as a new educational technology but as a form of cognitive mediation that reconfigures the relationship between academic knowledge, professional experience, and algorithmic knowledge. These findings highlight the need to promote initial teacher education programmes that foster AI literacy, reflective practice, and teacher agency, ensuring that the integration of AI strengthens, rather than replaces, teachers' professional judgement and the recursive relationship between theory and practice.

Keywords: Artificial Intelligence; Initial Teacher Education; Theory-Practice Recursive Relationship; Primary Education; Systematic Review

✉ Corresponding author: sabrina.natali@unito.it

Introduzione

Le evidenze suggeriscono che l'*Intelligenza Artificiale* (*IA*) potrà contribuire in misura rilevante a ridefinire gli ambiti della formazione iniziale dei docenti perché, a differenza delle precedenti tecnologie dell'educazione e dell'istruzione che si limitavano a supportare attività esecutive o di automazione, interverrà direttamente nella produzione, organizzazione e rielaborazione della conoscenza[125].
Nei contesti accademici odierni l'IA è sempre più spesso impiegata per la progettazione, la creazione dei materiali, la simulazione di situazioni professionali, la personalizzazione dei percorsi di apprendimento e lo sviluppo di pratiche riflessive[126] andando sempre più a incidere sull'agire didattico[127].
Gli studi più recenti mostrano, con sempre maggiore evidenza, come le applicazioni dell'*IA* possano accompagnare l'intero processo di formazione professionale dei docenti[128].
Tale evoluzione è accompagnata anche dalle istituzioni attraverso l'elaborazione di nuovi documenti di indirizzo finalizzati a promuovere un utilizzo responsabile dell'IA integrata nei sistemi educativi e formativi. A livello internazionale, ad esempio, le *UNESCO Guidance for Generative AI in Education and Research* sottolineano la necessità di integrare l'innovazione tecnologica con i principi di trasparenza, equità, inclusione e tutela dell'autonomia professionale dei docenti[129]. Analogamente, a livello nazionale, le recenti *Linee guida del Ministero dell'Istruzione e del Merito* pongono l'accento sulla

---

[125] W. HOLMES, I. Tuomi, *State of the art and practice in AI in education*, in «European Journal of Education», 57, 4 (2022), pp. 542-570; E. KASNECI et al., *ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education*, in «Learning and Individual Differences», 103 (2023); S. GRASSINI, *Shaping the Future of Education: Exploring the Potential and Consequences of AI and ChatGPT in Educational Settings*, in «Education Sciences», 13, 7 (2023), 692; D. GIBSON, V. KOVANOVIĆ, D. IFENTHALER, S. DEXTER, S. FENG, *Learning theories for artificial intelligence promoting learning processes*, in «British Journal of Educational Technology», 54, 5 (2023), pp. 1125-1146.
[126] *Ibidem*; L. MARKAUSKAITE et al., *Rethinking the entwinement between artificial intelligence and human learning: What capabilities do learners need for a world with AI?*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 3 (2022), 100056.
[127] P.C. RIVOLTELLA, *L'analisi pedagogica e i suoi oggetti al tempo dell'intelligenza artificiale*, in «Studi Sulla Formazione/Open Journal of Education», 26, 2 (2023), pp. 63-67; P.C. RIVOLTELLA, P.G. ROSSI (a cura di), *Tecnologie per l'educazione*, 2ª edizione, Pearson, Milano, 2024; C. PANCIROLI, P.C. RIVOLTELLA, M. GABBRIELLI, O. ZAWACKI-RICHTER, *Artificial intelligence and education: New research perspectives*, in «Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete», 20, 3 (2020), pp. 1-12; C. PANCIROLI, P.C. RIVOLTELLA, *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull'Intelligenza Artificiale*, Scholé-Morcelliana, Brescia, 2023.
[128] J. GARZÓN, E. PATIÑO, C. MARULANDA, *Systematic review of artificial intelligence in education: Trends, benefits, and challenges*, in «Multimodal Technologies and Interaction», 9, 8 (2025), 84; G. FERRARA, F. PEDONE, V. TAORMINA, *Un laboratorio sull'intelligenza artificiale per la formazione degli insegnanti*, in Abstract book Convegno *L'uso dell'AI generativa e formazione iniziale degli insegnanti*, Università degli Studi di Palermo, 9-11 ottobre 2025; S. KUZU, *Artificial intelligence in pre-service teacher education: Bibliometrics analysis*, in «Pedagogical Research», 10, 4 (2025), art. em0249; J. LADEMANN, J. HENZE, N. HONKE, C. WOLLNY, S. BECKER-GENSCHOW, *Teacher training in the age of AI: impact on AI literacy and teachers' attitudes*, in «Frontiers in Education», 10 (2026), art. 1671306; H. CAI, B. HAN, J. SUN, X. LI, L.-H. WONG, *Harnessing AI for teacher education to promote inclusive education: Investigating the effects of ChatGPT-supported lesson plan critiques on the development of pre-service teachers' lesson planning skills*, in «The Internet and Higher Education», 67 (2025), 101022; J. LIM et al., *Development and implementation of a generative artificial intelligence-enhanced simulation to enhance problem-solving skills for pre-service teachers*, in «Computers & Education», 232 (2025), 105306.
[129] UNESCO, *Guidance for Generative AI in Education and Research*, UNESCO, Paris, 2023.

formazione degli insegnanti quale condizione indispensabile affinché l'IA possa diventare uno strumento di miglioramento dei processi di insegnamento e apprendimento, a condizione di non compromettere la centralità della relazione educativa e formativa[130].

1. La formazione iniziale degli insegnanti di scuola primaria nell'era dell'*IA*

L'integrazione dell'IA assume una rilevanza particolare nella formazione iniziale dei docenti di scuola primaria, poiché è durante il percorso universitario che i futuri insegnanti costruiscono il proprio sapere professionale, sviluppano convinzioni pedagogiche e definiscono le modalità attraverso cui interpreteranno il ruolo educativo[131]. In questa prospettiva, la professionalità docente si configura come il risultato dell'integrazione tra sapere accademico, esperienza e riflessione sull'azione, secondo un processo ricorsivo che connette teoria e pratica[132].
Negli ultimi anni la ricerca internazionale ha documentato un rapido incremento degli studi dedicati ai *pre-service teachers*, evidenziando come la formazione iniziale costituisca il contesto privilegiato per sviluppare *AI literacy*, competenze digitali avanzate e capacità di utilizzo critico dei sistemi generativi[133].
Altri studi[134] hanno mostrato come l'impiego dell'IA possa favorire lo sviluppo dell'autoefficacia professionale, delle competenze progettuali e della riflessività, purché inserito in percorsi formativi strutturati e pedagogicamente guidati[135]. In tali contesti, l'*IA*

---

[130] Ministero dell'Istruzione e del Merito, *Linee guida per l'introduzione dell'intelligenza artificiale nelle istituzioni scolastiche*, allegato al D.M. n. 166 del 9 agosto 2025, Ministero dell'Istruzione e del Merito, Roma, 2025.
[131] G. BERTAGNA, *La formazione iniziale dei docenti: Una proposta epistemologica, lo scenario nazionale e i suoi problemi*, in «Nuova Secondaria», 35, 10 (2019), pp. 16-3; L. Perla, B. Martini (a cura di), *Professione insegnante. Idee e modelli di formazione*, FrancoAngeli, Milano, 2019.
[132] D.A. SCHÖN, *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, New York, 1983; D.A. SCHÖN, *Il professionista riflessivo: Per una nuova epistemologia della pratica professionale* (1983), trad. it. di A. Barbanente, Edizioni Dedalo, Bari, 1993; P.C. RIVOLTELLA, P.G. ROSSI, *Tecnologie per l'educazione*, cit.
[133] K. SPERLING et al., *In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education: A systematic review*, in «Computers and Education Open», 6 (2024), 100169; M. DILEK, E. BARAN, E. ALEMAN, *AI literacy in teacher education: Empowering educators through critical co-discovery*, in «Journal of Teacher Education», 76, 3 (2025), pp. 294-311; S. KUZU, *Artificial intelligence in pre-service teacher education*, cit.; L. GUAN, Y.E. ZHANG, M.M. GU, *Pre-service teachers preparedness for AI-integrated education: An investigation from perceptions, capabilities, and teachers' identity changes*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 8 (2025), art. 100341; H.-P. Hsu, *Artificial intelligence literacy and competency in pre-service teacher education*, in «Encyclopedia», 6, 4 (2026), art. 76.
[134] P.J. KALENDA, L. RATH, M. ABUGASEA HEIDT, A. WRIGHT, *Pre-service teacher perceptions of ChatGPT for lesson plan generation*, in «Journal of Educational Technology Systems», 53, 3 (2025), pp. 349-368; H. CAI, B. HAN, J. SUN, X. LI, L.-H. WONG, *Harnessing AI for teacher education to promote inclusive education*, cit.; J. LIM et al., *Development and implementation of a generative artificial intelligence-enhanced simulation*, cit.; Y. SUN, Y. HUANG, *Exploring the role of generative AI in collaborative lesson planning for pre-service teachers*, in «Journal of Computer Assisted Learning», 41, 4 (2025), e70098.
[135] J. MEEGAN, K. YOUNG, *It's a tool not a crutch: A pilot generative AI intervention to enhance pre-service teachers' self-efficacy and AI literacy*, in «Technology, Knowledge and Learning», 30, 4 (2025), pp. 1895-1916; W. BARBIERI, N.N. NGUYEN, *Generative AI as a "placement buddy": Supporting pre-service teachers in work-integrated learning, self-management and crisis resolution*, in «Australasian Journal of Educational Technology», 41, 2 (2025), pp. 34-49; V. PITRELLA, C. TOSTO, E. GULBAY, M. GENTILE, *Are future teachers ready to integrate artificial intelligence into education? An evaluation of a training intervention on a sample of Italian pre-service teachers*, in «Italian Journal of Health Education, Sport and Inclusive Didactics», 9, 1 (2025).

viene utilizzata per supportare lo studio, la progettazione di lezioni e di materiali didattici, la restituzione di *feedback* e la simulazione di scenari educativi.
Ciò richiede, tuttavia, che gli studenti sviluppino un adeguato livello di *AI literacy* attraverso una formazione esplicita sull'utilizzo dell'*IA* in chiave etica, pedagogica e metodologica[136].
Pertanto, la crescente diffusione dell'IA nella formazione degli insegnanti ha spostato l'attenzione dalla tradizionale competenza digitale verso il costrutto dell'*AI literacy*, ossia l'insieme di conoscenze, abilità, atteggiamenti e disposizioni critiche necessarie per comprendere il funzionamento dei sistemi di *IA*, valutarne limiti e potenzialità e utilizzarli in modo consapevole nei contesti educativi e formativi[137].
L'*AI literacy* non coincide con la sola padronanza tecnica degli strumenti, ma comprende un insieme integrato di dimensioni cognitive, etiche e decisionali[138], che permettano ai futuri insegnanti di formulare *prompt* efficaci, interpretare criticamente gli *output* generati, riconoscerne *bias*, valutarne limiti epistemologici e implicazioni di carattere valoriale.
Alcuni studi mostrano come l'*AI literacy* sia positivamente correlata alla disponibilità dei futuri docenti ad adottare l'*IA* nella pratica didattica futura e rappresenti un fattore associato all'integrazione di tali tecnologie nei processi di insegnamento[139]. In tale contesto emergono nuovi modelli teorici, come l'*AI-TPACK*, che estende il tradizionale *framework TPACK* integrando conoscenze tecnologiche, pedagogiche e disciplinari con competenze specifiche per l'impiego educativo dell'*IA*[140].

---

[136] M.A. AYANWALE, O.P. ADELANA, R.R. MOLEFI, O. ADEEKO, A.M. ISHOLA, *Examining artificial intelligence literacy among pre-service teachers for future classrooms*, in «Computers and Education Open», 6 (2024), 100179; A. BILBAO-ERAÑA, A. ARROYO-SAGASTA, *Fostering AI literacy in pre-service teachers: Impact of a training intervention on awareness, attitude and trust in AI*, in «Frontiers in Education», 10 (2025), art. 1668078; J. LARU, I. ÇELIK, I. JOKELA, K. MÄKITALO, *The antecedents of pre-service teachers' AI literacy: Perceptions about own AI driven applications, attitude towards AI and knowledge in machine learning*, in «European Journal of Teacher Education», 48, 5 (2025), pp. 964-986; L. KOHNKE, D. ZOU, H. XIE, *Microlearning and generative AI for pre-service teacher education: A qualitative case study*, in «Education and Information Technologies», 30, 15 (2025), pp. 21221-21248.
[137] K. SPERLING et al., *In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education*, cit.; H.-P. Hsu, *Artificial intelligence literacy and competency in pre-service teacher education*, cit.; M.A. AYANWALE et al., *Examining artificial intelligence literacy among pre-service teachers for future classrooms*, cit.
[138] B. PEI, J. LU, X. JING, *Empowering preservice teachers' AI literacy: Current understanding, influential factors, and strategies for improvement*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 8 (2025), 100406; D. ZOU, H. XIE, L. KOHNKE, *Navigating the future: Establishing a framework for educators' pedagogic artificial intelligence competence*, in «European Journal of Education», 60, 2 (2025), e70117; M. DILEK, E. BARAN, E. ALEMAN, *AI literacy in teacher education*, cit.
[139] I. RUNGE, F. HEBIBI, R. LAZARIDES, *Acceptance of pre-service teachers towards artificial intelligence (AI): The role of AI-related teacher training courses and AI-TPACK within the technology acceptance model*, in «Education Sciences», 15, 2 (2025), 167; M. LUCAS, P. BEM-HAJA, Y. ZHANG, C. LLORENTE-CEJUDO, A. PALACIOS-RODRÍGUEZ, *A comparative analysis of pre-service teachers' readiness for AI integration*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 8 (2025), 100396; L. GUAN, Y.E. ZHANG, M.M. GU, *Pre-service teachers preparedness for AI-integrated education*, cit.; J. LARU, I. ÇELIK, I. JOKELA, K. MÄKITALO, *The antecedents of pre-service teachers' AI literacy*, cit.; V. PITRELLA, C. TOSTO, E. GULBAY, M. GENTILE, *Are future teachers ready to integrate artificial intelligence into education?*, cit.
[140] Y. XU, S. YU, Y. LI, K. XIE, *Developing an AI-TPACK framework: Exploring the mediating role of AI attitudes in pre-service TCSL teachers' self-efficacy and AI-TPACK*, in «Education and Information Technologies», (2025), advance online publication; Ü.I. ONBASILI, *Empowering pre-service teachers with generative AI: A GenAI-TPACK-based approach to digital storytelling*, in «Education and Information Technologies», (2026), advance online publication.

L'introduzione dell'IA nella formazione iniziale degli insegnanti non produce soltanto un cambiamento metodologico, ma apre una questione di natura epistemologica.
Il costrutto della *riflessività* costituisce infatti il meccanismo attraverso il quale il docente interpreta situazioni complesse, ristruttura le proprie conoscenze e costruisce le proprie competenze professionali[141].
In tale prospettiva, l'*IA* potrebbe configurarsi come un amplificatore dei processi riflessivi, offrendo *feedback* tempestivi, simulazioni, alternative progettuali e occasioni di confronto metacognitivo[142]. Al tempo stesso, la letteratura richiama l'attenzione sul rischio di una progressiva delega cognitiva ai sistemi algoritmici, che potrebbe ridurre il ruolo del giudizio professionale nei processi decisionali[143]. Ciò richiede che i suggerimenti generati dall'IA siano costantemente sottoposti alla valutazione critica del docente, secondo una prospettiva coerente con l'*Evidence-Informed Education*[144].
L'*IA* si configurerebbe così non come sostituto del giudizio umano, ma come un dispositivo epistemico a potenziamento del ruolo dell'insegnante quale interprete e responsabile delle decisioni educative, richiedendo competenze sempre più sofisticate di valutazione critica, regolazione metacognitiva e integrazione tra sapere scientifico, esperienza professionale e supporto algoritmico[145].
Nonostante il crescente numero di studi dedicati alle competenze, agli atteggiamenti e all'*AI literacy* dei futuri insegnanti[146], manca ancora una sistematizzazione delle modalità con cui l'IA viene integrata nei percorsi universitari di formazione iniziale e delle implicazioni che tale integrazione può avere sulla relazione tra teoria e pratica[147]. In questo contesto si inserisce la presente revisione sistematica che intende delineare le principali traiettorie della ricerca sull'integrazione dell'IA nella formazione iniziale degli insegnanti[148].

---

[141] L. MORTARI, *Ricercare e riflettere. La formazione del docente professionista*, Carocci, Roma, 2009; O. TREVISAN, M. PHILLIPS, M. DE ROSSI, *Unpacking teacher decision-making: Connecting complex elements*, in «Italian Journal of Educational Research», 27 (2021), pp. 13-26.
[142] X. WEI, L. WANG, T.A. KOSZALKA, L.-K. LEE, R. LIU, *Enhancing pre-service teachers' reflective thinking skills through generative AI-assisted digital storytelling creation: A three-dimensional framework analysis*, in «Computers & Education», 235 (2025), 105356; Y. FALZONE, R. OROFINO, *Uso dell'intelligenza artificiale per lo sviluppo di competenze metacognitive: Un caso di studio con studenti di Scienze della Formazione Primaria*, in «IUL Research», 6, 11 (2025), pp. 452-466; J. LIM et al., *Development and implementation of a generative artificial intelligence-enhanced simulation*, cit.
[143] P.C. RIVOLTELLA, *L'analisi pedagogica e i suoi oggetti al tempo dell'intelligenza artificiale*, cit., pp. 63-67; C. PANCIROLI, P.C. RIVOLTELLA, *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull'Intelligenza Artificiale*, cit.
[144] A. CALVANI, S. MIRANDA, *Can AI help teachers become teaching experts?*, in «Italian Journal of Educational Research», 35 (2025), pp. 67-85; A. CALVANI, S. MIRANDA, *Evidence-Informed Education (EIE) e Intelligenza Artificiale: un approccio integrato per la formazione degli insegnanti*, in «Nuova Secondaria», 43, 7 (2026), pp. 25-38.
[145] L. FLORIDI, *La differenza fondamentale: Artificial agency. Una nuova filosofia dell'intelligenza artificiale*, Mondadori, Milano, 2025; A. RIZZO, P. LEGRENZI, *Pensare con l'intelligenza artificiale. Un'alleata possibile*, Il Mulino, Bologna, 2025.
[146] M.A. AYANWALE et al., *Examining artificial intelligence literacy among pre-service teachers for future classrooms*, cit.; M. Dilek, E. Baran, E. Aleman, *AI literacy in teacher education*, cit.; A. Bilbao-Eraña, A. Arroyo-Sagasta, *Fostering AI literacy in pre-service teachers*, cit.
[147] L. GUAN, Y.E. ZHANG, M.M. GU, *Pre-service teachers preparedness for AI-integrated education*, cit.; W. BARBIERI, N.N. NGUYEN, *Generative AI as a "placement buddy"*, cit.
[148] M.C. DICATALDO, M.A. GUERRIERO, M. LAMACCHIA, A. DIPACE, *Intelligenza artificiale e formazione dei docenti di scuola: una revisione della letteratura*, in «IUL Research», 6, 12 (2025), pp. 103-116; J. BAGDONAITE, V. DAGIENE, *Artificial Intelligence in Primary Education: A Systematic Literature Review 2020-2025*, in «Informatics in Education», 24, 4 (2025), pp. 697-736.

2. Metodologia della ricerca

Il presente studio adotta il disegno di una revisione sistematica della letteratura, sviluppata in conformità con le linee guida *PRISMA*[149], per analizzare la produzione scientifica nazionale e internazionale sull'integrazione dell'*Intelligenza Artificiale* (*IA*) nella formazione iniziale dei docenti di scuola primaria. Tale approccio metodologico è coerente con l'obiettivo di esplorare un ambito di ricerca caratterizzato da una produzione scientifica recente ed eterogenea[150].

2.1 Obiettivi di ricerca

Gli obiettivi della ricerca sono quelli di mappare nella letteratura esistente le principali modalità di integrazione dell'*IA* nella formazione iniziale dei docenti, individuare e analizzare i modelli utilizzati e discuterne le potenziali implicazioni pedagogiche ed epistemologiche, con particolare riferimento alla rimodulazione del rapporto tra sapere accademico e sapere professionale.

2.2 Domande di ricerca

La presente revisione è guidata dalle seguenti domande di ricerca:
RQ1) Quali modalità di integrazione e quali modelli dell'*IA*, nella formazione iniziale degli insegnanti di scuola primaria, sono descritti nella letteratura?
RQ2) Quali implicazioni epistemologiche dell'integrazione dell'*IA* emergono in riferimento al rapporto ricorsivo tra teoria e pratica?

2.3 Linee guida e criteri di eleggibilità

La *Tabella 1* sintetizza i criteri di eleggibilità degli studi, definiti secondo il *framework Population-Concept-Context* (*PCC*)[151], e adottati per la selezione degli articoli inclusi nella revisione.

Criterio (PCC)	***Criteri di inclusione***	***Criteri di esclusione***
Population **(Popolazione)**	Studenti iscritti ai percorsi di *Initial Teacher Education* (*pre-service teachers*), inclusi gli studenti dei corsi di Laurea in Scienze della Formazione Primaria e di percorsi universitari internazionali equivalenti.	Studi riferiti esclusivamente a insegnanti in servizio (*in-service teachers*), dirigenti scolastici, studenti di altri percorsi universitari o popolazioni non pertinenti, salvo esplicito collegamento con *l'Initial Teacher Education*.
Concept **(Concetto)**	Studi riguardanti *Artificial Intelligence (AI), Generative Artificial Intelligence (GenAI), AI literacy, Initial Teacher Education e integrazione dell'IA nella*	Studi sull'*IA* riferiti esclusivamente ad ambiti diversi dalla formazione iniziale degli insegnanti; studi centrati esclusivamente sull'utilizzo dell'*IA* nella scuola

[149] M.J. PAGE et al., *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*, in «BMJ», 372 (2021), art. n71.
[150] J. BAGDONAITE, V. DAGIENE, *Artificial Intelligence in Primary Education*, cit., pp. 697-736; M.C. DICATALDO, M.A. GUERRIERO, M. LAMACCHIA, A. DIPACE, *Intelligenza artificiale e formazione dei docenti di scuola*, cit., pp. 103-116.
[151] M.D. PETERS et al., *Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews*, in «JBI Evidence Implementation», 19, 1 (2021), pp. 3-10.

	formazione iniziale degli insegnanti della scuola primaria, con particolare riferimento all'integrazione dell'*IA* nella formazione iniziale dei futuri insegnanti della scuola primaria.	senza riferimento alla *teacher education*.
***Context* (Contesto)**	Contesti universitari di formazione iniziale degli insegnanti (*Initial Teacher Education*), con particolare riferimento ai corsi di Laurea in *Scienze della Formazione Primaria* e ad analoghi percorsi internazionali.	Studi condotti esclusivamente in contesti scolastici, professionali o aziendali privi di collegamenti con la formazione iniziale dei docenti.
Disegno dello studio	Studi empirici quantitativi, qualitativi, *mixed methods*.	Studi teorici e studi esplorativi. Editoriali, commenti, opinion paper, contributi divulgativi, abstract di convegni, letteratura grigia e pubblicazioni prive di *peer review*.
Esiti	Studi che analizzano modalità di integrazione dell'IA, le implicazioni epistemologiche, in particolare la relazione ricorsiva tra teoria e pratica.	Studi che non riportano risultati pertinenti agli obiettivi della revisione.
Fonti di informazione	Articoli sottoposti a *peer-review* reperiti nei principali *database* scientifici internazionali e nazionali disponibili in *full text*.	Studi non sottoposti a peer review; studi non disponibili in *full text*, siti *web*, *blog*, documenti divulgativi e altre fonti non scientifiche.
Periodo di pubblicazione	Studi pubblicati tra il 1° gennaio 2022 e il 31 maggio 2026.	Studi pubblicati prima del 2022 o successivamente al 1° giugno 2026.
Lingua	Italiano e inglese.	Pubblicazioni in lingue diverse dall'italiano e dall'inglese.

Tabella 1. Criteri di eleggibilità degli studi inclusi ed esclusi nella revisione sistematica.

2.4 Fonti informative e strategia di ricerca

La ricerca bibliografica è stata condotta tra febbraio e maggio 2026 interrogando quattro database elettronici: *Scopus*, *Web of Science* (WoS), *ERIC* ed *Education Source* (EBSCO). A integrazione delle interrogazioni principali sono stati consultati Google Scholar, la piattaforma Eureka dell'Università degli Studi di Torino e i siti *web* dei principali editori scientifici (*Springer*, *Taylor & Francis*, *Elsevier*, *Wiley*, *Frontiers*, *MDPI*, *IEEE Xplore*, *ACM Digital Library* e riviste italiane indicizzate), al fine di individuare eventuali studi pertinenti non recuperati attraverso le ricerche nei database.

Le strategie di ricerca sono state costruite combinando, mediante operatori booleani (AND), termini riferiti all'*Intelligenza Artificiale*, alla formazione iniziale degli insegnanti e alla scuola primaria. Le stringhe di ricerca sono state poi affinate attraverso

due cicli di interrogazione, in funzione dei risultati ottenuti e delle evidenze durante la fase esplorativa della revisione.
Nel primo ciclo sono state utilizzate le seguenti stringhe:

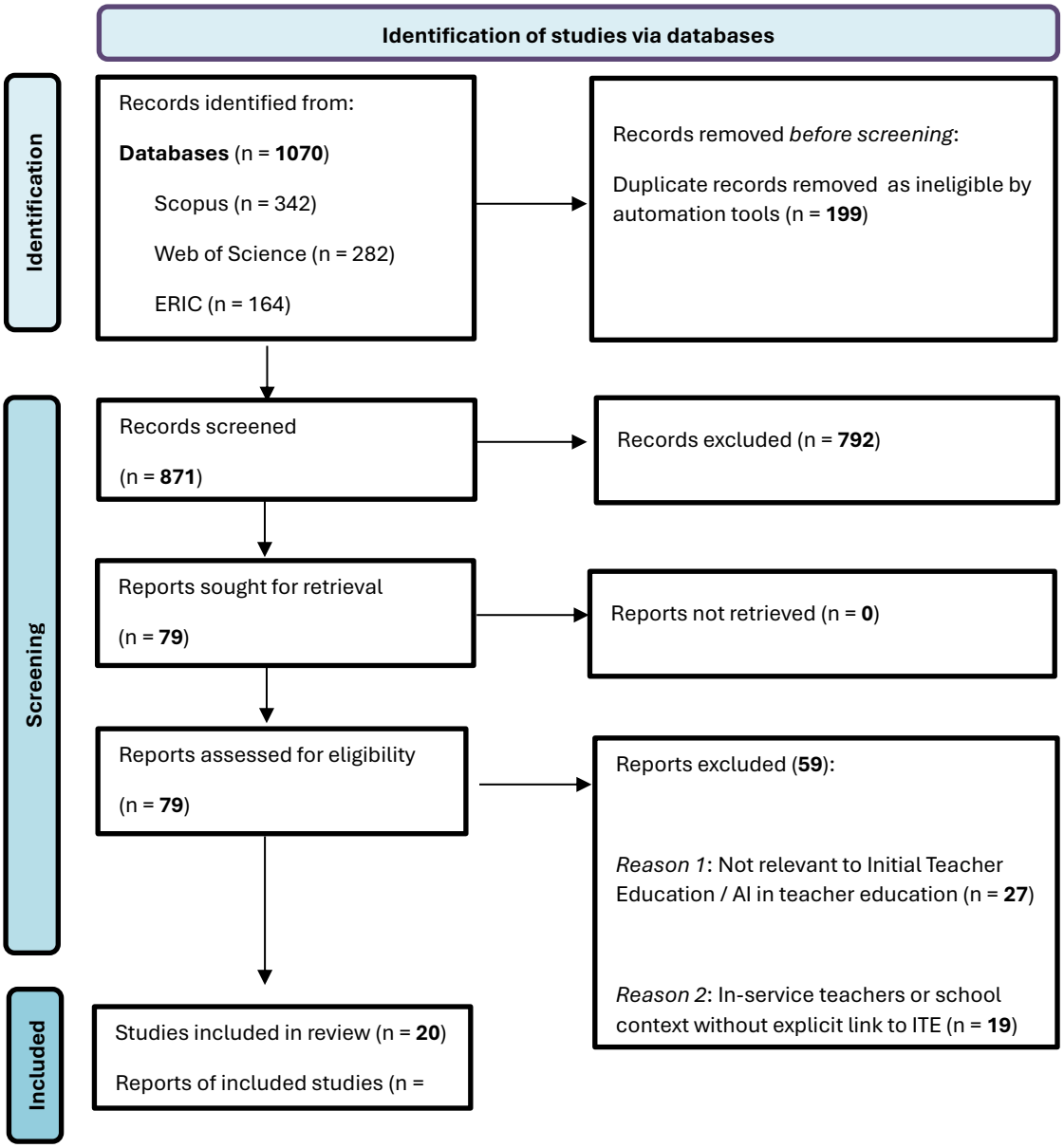
"*Artificial Intelligence*" AND "*Initial Teacher Education*"
"*generative AI*" AND "*pre-service teachers*"
"*AI literacy*" AND "*teacher education*"
"*Artificial Intelligence*" AND "*primary teacher education*"
"*Artificial Intelligence*" AND "*teacher training*" AND "*primary education*"
Nel secondo ciclo, finalizzato ad approfondire temi emersi dalla letteratura, sono state impiegate ulteriori stringhe:
"*teacher education*" AND "*ChatGPT*"
"*teacher expertise*" AND "*Artificial Intelligence*
"*pre-service teachers*" AND "*ChatGPT*"
"*initial teacher education*" AND "*Gemini*"
"*teacher beliefs*" AND "*Artificial Intelligence*"
"*misconceptions*" AND "*teacher education*"
"*Artificial Intelligence*" AND "*Evidence-Informed Education*
"*Generative AI*" AND "*primary teacher education*"
"*Artificial Intelligence*" AND "*pedagogical content knowledge*"

Complessivamente sono stati identificati 1.070 record.

2.5 Processo di selezione degli studi

Il processo di identificazione, selezione e inclusione degli studi è stato condotto in conformità con le linee guida PRISMA 2020[152] ed è raffigurato nel diagramma di flusso riportato in *Figura 1*.
I record recuperati dai database sono stati esportati nella piattaforma Rayyan, utilizzata per la gestione della revisione, la rimozione dei duplicati e il supporto alle fasi di screening. Lo *screening* è stato effettuato mediante la lettura del titolo, dell'abstract e delle parole chiave di ciascun contributo, applicando i criteri di eleggibilità definiti a priori. Alcuni studi ritenuti potenzialmente pertinenti sono stati successivamente valutati mediante lettura del testo completo.
La ricerca bibliografica ha identificato complessivamente 1.070 record (*Scopus* = 342; *Web of Science* = 282; *ERIC* = 164; *Education Source* = 162; *Google Scholar* = 120). Dopo la rimozione di 199 duplicati, sono stati sottoposti a *screening* 871 record, dei quali 792 sono stati esclusi perché non pertinenti rispetto ai criteri di eleggibilità.
Sono stati quindi valutati 79 articoli in full text. La successiva verifica di eleggibilità ha comportato l'esclusione di 59 studi, così suddivisi: 27 non pertinenti rispetto alla popolazione, al concetto o al contesto definiti dal *framework PCC*; 19 riferiti esclusivamente a insegnanti in servizio o a contesti non riconducibili alla formazione iniziale; 13 esclusi per motivi metodologici, in quanto non sottoposti a *peer review* o non disponibili in testo completo.
Al termine del processo di selezione sono stati inclusi nella revisione sistematica 20 studi, che costituiscono il corpus finale di analisi.

[152] *Ibidem*.



Eligibility criteria used in the review

Inclusion criteria: (1) Studies published between 2022 and 2026; (2) Peer-reviewed scientific contributions; (3) Studies focusing on AI in Initial Teacher Education; (4) Studies conducted in primary education or teacher education contexts with an explicit focus on Initial Teacher Education; (5) Empirical quantitative, qualitative, or mixed-methods studies.

Exclusion criteria: (1) Studies focused exclusively on school contexts without an explicit connection to teacher education; (2) Studies involving in-service teachers without an explicit connection to Initial Teacher Education; (3) Theoretical or exploratory

Source adapted: Page MJ, et al. BMJ 2021; 372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71
This work is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

2.6 Sintesi dei dati

I dati relativi ai 20 studi selezionati sono stati sintetizzati nella *Tabella 2* che illustra le loro principali caratteristiche. Per ciascun contributo sono stati rilevati autore, titolo, anno

di pubblicazione, Paese, approccio e disegno di ricerca, *focus* dello studio e tecnologia IA utilizzata.

Autore	**Titolo**	**Anno**	**Paese**	**Approccio e disegno**	**Focus/Tecnologia IA**
1) Lee & Yeo	*Developing an AI-based Chatbot for Practicing Responsive Teaching in Mathematics*	2022	Corea del Sud	Qualitativo (*Design-Based Research*)	*Responsive teaching mediante chatbot* (*AI Chatbot*)
2) Ayanwale et al.	*Examining Artificial Intelligence Literacy among Pre-service Teachers in Nigeria*	2024	Nigeria	Quantitativo (*Survey*)	Sviluppo dell'*AI literacy* dei futuri insegnanti (*AI Literacy*)
3) Shcherban & Khoma	*Formation of Digital Competence of Future Primary School Teachers by Using Artificial Intelligence*	2024	Ucraina	Quantitativo (Quasi-sperimentale)	Sviluppo delle competenze digitali attraverso l'IA (*AI tools*)
4) Guo et al.	*Validating an Instrument for Teachers' Acceptance of Artificial Intelligence in Education*	2025	Cina	Quantitativo (Validazione psicometrica)	Accettazione dell'*Intelligenza Artificiale* nella formazione docente (AI Acceptance)
5) Lim et al.	*Development and Implementation of a Generative Artificial Intelligence-Enhanced Simulation to Enhance Problem-Solving Skills for Pre-Service Teachers*	2025	Corea del Sud	*Mixed methods* (*Design-Based Research*)	Simulazione didattica con *IA* generativa per il *problem solving* (*GenAI Simulation*)
6) Lucas et al.	*Comparative Analysis of Pre-Service Teachers' Readiness for AI Integration*	2025	Spagna - Portogallo	Quantitativo (*Cross-sectional* comparativo)	*Readiness* all'integrazione dell'*IA* nella pratica didattica (*AI*)

7) Liu et al.	*Adopting Generative AI in Future Classrooms: A Study of Pre-service Teachers' Intentions*	2025	Stati Uniti	Quantitativo (Quasi-sperimentale)	Intenzione di adozione della *IA* generativa nella futura pratica professionale (*Khanmigo*)
8) Laru et al.	*The Antecedents of Pre-service Teachers' AI Literacy*	2025	Finlandia	Quantitativo (*pre-post*)	Antecedenti e sviluppo dell'AI *literacy* (GenAI)
9) Malacapay	*AI Literacy, Preparedness, and Use Motives of Elementary Education Pre-Service Teachers*	2025	Filippine	Mixed methods (Esplicativo sequenziale)	*AI literacy, preparedness e motivazioni d'uso dell'IA* (AI)
10) Pei et al.	*Empowering Preservice Teachers' AI Literacy*	2025	Cina	Quantitativo (Osservazionale)	*Potenziamento dell'AI literacy* (AI Literacy)
11) Pitrella et al.	*Are Future Teachers Ready to Integrate Artificial Intelligence into Education?*	2025	Italia	Quantitativo (Quasi-sperimentale)	*Preparazione dei futuri insegnanti all'integrazione dell'IA* (AI)
12) Runge et al.	*Acceptance of Pre-Service Teachers Towards AI*	2025	Germania	Quantitativo (Osservazionale correlazionale)	*Accettazione dell'IA e competenze AI-TPACK* (AI-TPACK)
13) Sun & Huang	*Exploring the Role of Generative AI in Collaborative Lesson Planning for Pre-Service Teachers*	2025	Cina	Qualitativo (n.d.)	*Progettazione collaborativa delle lezioni con IA generativa* (Generative AI)
14) Wei et al.	*Enhancing pre-service teachers' reflective thinking skills through generative AI-assisted digital storytelling creation: A three-*	2025	Cina	Quantitativo (Quasi-sperimentale)	*Sviluppo della riflessività professionale mediante digital storytelling* (ChatGPT, Midjourney, Runway)

	dimensional framework analysis				
15) Babicová et al.	*Interactive Artificial Intelligence Assistants for Reducing Mathematics Anxiety in Primary Teacher Education*	2026	Slovacchia	Quantitativo (Correlazionale)	*Riduzione dell'ansia in matematica nella formazione iniziale* (AI Assistant)
16) Gulen & Kucuk	*Enhancing AI Literacy and Digital Material Design Competency*	2026	Turchia	Mixed methods (Esplicativo sequenziale)	*AI literacy e progettazione di materiali didattici digitali* (AI)
17) Kohnke et al.	*Microlearning and Generative AI for Pre-service Teacher Education: A Qualitative Case Study*	2026	Hong-Kong	Qualitativo (Studio di caso)	*Microlearning e IA generativa nella formazione iniziale* (Generative AI)
18) Nicchia	*Designing Instructional Activities with Generative Artificial Intelligence: A Study within the Initial Training for Primary Teachers*	2026	Italia	Mixed methods (Pre-sperimentale)	*Progettazione di attività didattiche con IA generativa* (Generative AI)
19) Onbasili	*Empowering Pre-service Teachers with Generative AI: A GenAI-TPACK Approach*	2026	Turchia	Qualitativo (Fenomenologico)	*Sviluppo delle competenze GenAI-TPACK* (ChatGPT, Copilot, Suno AI)
20) Yadav et al.	*Integrating Generative AI in Teacher Education*	2026	Stati Uniti	Qualitativo (Fenomenologico)	*Integrazione della IA generativa nella teacher education* (ChatGPT, Image Generators)

Tabella 2. Studi inclusi nella revisione sistematica (n = 20).

2.7 Distribuzione geografica degli studi

Area geografica	**(n)**	**(%)**
Cina	4	20%
Corea del Sud	2	10%
Stati Uniti	2	10%
Italia	2	10%
Turchia	2	10%
Nigeria	1	5%
Ucraina	1	5%
Finlandia	1	5%
Germania	1	5%
Filippine	1	5%
Slovacchia	1	5%
Hong Kong	1	5%
Spagna/ Portogallo	1	5%

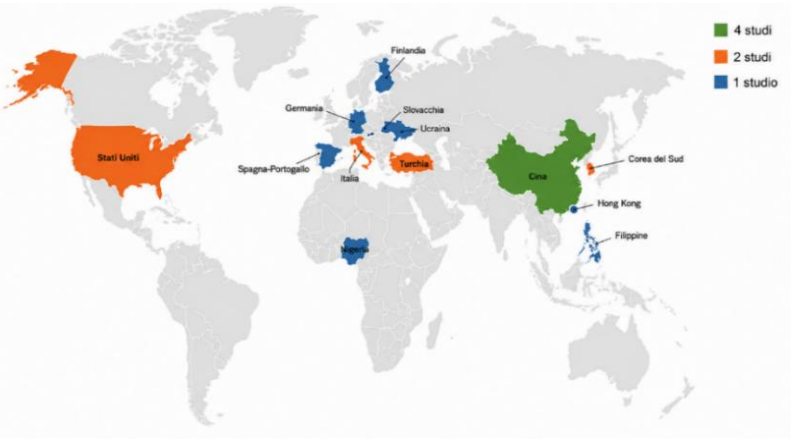


Figura 1 - Distribuzione geografica degli studi inclusi nella revisione (20)

2.8 Distribuzione metodologica degli studi inclusi

Approccio	**(n)**	**(%)**
Quantitativo	11	55%
Qualitativo	5	25%
Mixed Methods	4	20%

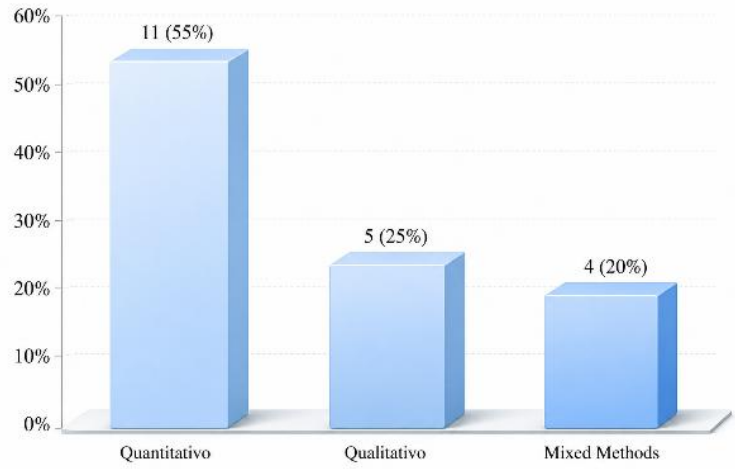


Figura 2- Distribuzione metodologica degli studi inclusi nella revisione (20)

2.9 Distribuzione Focus IA presente negli studi

Focus IA	**(n)**	**(%)**
AI Literacy	5	25%
Integrazione dell'*IA* nella formazione docente	4	20%
Progettazione didattica con *GenAI*	3	15%
Competenze professionali (*TPACK*, *readiness*, competenze digitali)	4	20%
Riflessività e apprendimento professionale	2	10%
Applicazioni specifiche (*chatbot, AI assistant*)	2	10%

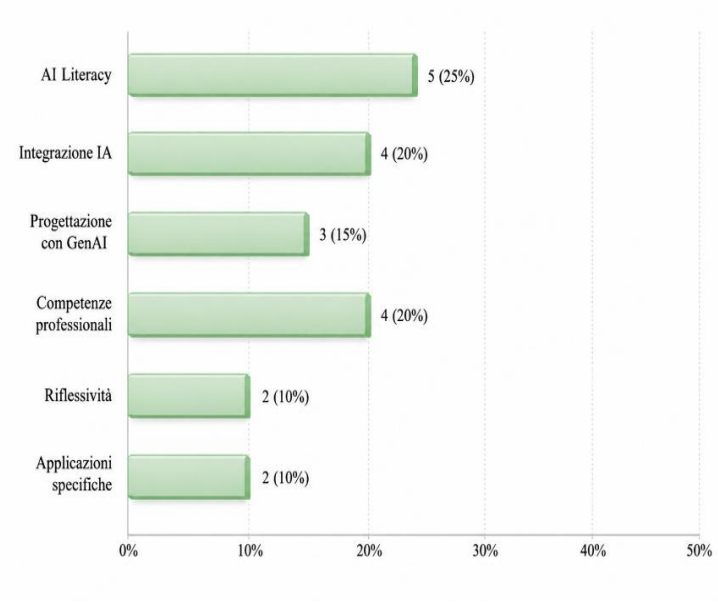


Figura 3 - Distribuzione focus IA presente negli studi (20)

2.10 Limiti metodologici

La presente revisione presenta alcuni limiti metodologici che devono essere considerati nell'interpretazione dei risultati. In primo luogo, sono stati inclusi esclusivamente studi pubblicati in lingua italiana e inglese nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2022 e il 31 maggio 2026. Tale delimitazione temporale è stata adottata in considerazione della rapida evoluzione dell'*Intelligenza Artificiale* e, in particolare, dei sistemi di IA generativa, caratterizzati da un continuo sviluppo di modelli, funzionalità e applicazioni che può rendere rapidamente suscettibili di obsolescenza le evidenze disponibili.
La scelta di limitare la ricerca agli studi più recenti ha consentito di descrivere lo stato attuale della letteratura; tuttavia, potrebbe aver escluso contributi rilevanti per ricostruire l'evoluzione teorica e metodologica dell'impiego dell'IA nella formazione degli insegnanti.

3. Risultati

3.1 Modelli emergenti di integrazione dell'IA nella formazione iniziale dei docenti (RQ1)

L'analisi dei 20 studi inclusi ha consentito di individuare tre modelli ricorrenti di integrazione dell'*Intelligenza Artificiale* nella formazione iniziale degli insegnanti di scuola primaria (*Tabella 3*). Le categorie sono emerse dal confronto tra gli studi inclusi e

non rappresentano modelli mutuamente esclusivi né una sequenza gerarchica, ma differenti modalità attraverso cui l'IA viene integrata nei percorsi di *Initial Teacher Education*.
L'IA viene impiegata principalmente per la progettazione didattica, supportando la pianificazione delle lezioni, la definizione degli obiettivi di apprendimento, la predisposizione di attività differenziate e la produzione di materiali didattici, rubriche valutative e risorse multimediali[153].
Un secondo ambito riguarda il *feedback* formativo e il tutoraggio personalizzato, nei quali i sistemi di IA generativa vengono utilizzati per fornire suggerimenti contestualizzati, supportare la revisione dei lesson plan e accompagnare gli studenti durante il processo di apprendimento[154].
Alcuni contributi descrivono inoltre un crescente utilizzo dell'IA nella simulazione di scenari professionali, nell'analisi di casi e nelle attività di *problem solving*, consentendo ai futuri insegnanti di sperimentare decisioni didattiche in ambienti protetti prima dell'esperienza di tirocinio[155].
Parallelamente, numerosi contributi attribuiscono particolare rilievo allo sviluppo dell'*AI literacy*, intesa come insieme di conoscenze, competenze e atteggiamenti necessari per utilizzare criticamente l'IA, comprenderne i limiti, riconoscerne i *bias* e valutarne le implicazioni educative[156].

3.1.1 Modello strumentale

Nel modello strumentale l'IA è impiegata prevalentemente come tecnologia di supporto alle attività formative. Gli studi evidenziano applicazioni orientate alla progettazione didattica, alla produzione di materiali, alla predisposizione di strumenti valutativi e allo

---

[153] D. LEE, S. YEO, *Developing an AI-based chatbot for practicing responsive teaching in mathematics*, in «Computers & Education», 191 (2022), 104646; S. GUO, L. SHI, X. ZHAI, *Developing and validating an instrument for teachers' acceptance of artificial intelligence in education*, in «Education and Information Technologies», 30, 10 (2025), pp. 13439-13461; M. LUCAS et al., *A comparative analysis of pre-service teachers' readiness for AI integration*, cit.; B. PEI, J. LU, X. JING, *Empowering preservice teachers' AI literacy*, cit.; V. PITRELLA, C. TOSTO, E. GULBAY, M. GENTILE, *Are future teachers ready to integrate artificial intelligence into education?*, cit.; I. RUNGE, F. HEBIBI, R. LAZARIDES, *Acceptance of pre-service teachers towards artificial intelligence (AI)*, cit.
[154] J. LIM et al., *Development and implementation of a generative artificial intelligence-enhanced simulation*, cit.; Y. LIU, Q. WANG, J. LEI, *Adopting generative AI in future classrooms: A study of preservice teachers' intentions and influencing factors*, in «Behavioral Sciences», 15, 8 (2025), 1040; X. WEI, L. WANG, T.A. KOSZALKA, L.-K. LEE, R. LIU, *Enhancing pre-service teachers' reflective thinking skills through generative AI-assisted digital storytelling creation*, cit.
[155] J. LARU, I. ÇELIK, I. JOKELA, K. MÄKITALO, *The antecedents of pre-service teachers' AI literacy*, cit.; Y. SUN, Y. HUANG, *Exploring the role of generative AI in collaborative lesson planning for pre-service teachers*, cit.; H.N. GULEN, S. KUCUK, *Integrating artificial intelligence into preservice teacher education: Enhancing AI literacy and digital material design competency*, in «Education and Information Technologies», (2026), advance online publication.
[156] M.A. AYANWALE et al., *Examining artificial intelligence literacy among pre-service teachers for future classrooms*, cit.; M. MALACAPAY, *AI literacy, preparedness, and use motives of elementary education pre-service teachers of a state university in the Philippines*, in «Edelweiss Applied Science and Technology», 9, 9 (2025), pp. 1120-1136; B. PEI, J. LU, X. JING, *Empowering preservice teachers' AI literacy*, cit.; H.N. Gulen, S. Kucuk, *Integrating artificial intelligence into preservice teacher education*, cit.; A. YADAV, M. LACHNEY, A. HU, L. TAVERNIER, *Integrating generative AI in teacher education: Pre-service teachers' perspectives, attitudes, and design challenges*, in «Journal of Research in Childhood Education», 40, 1 (2026), pp. 24-45.

sviluppo dell'*AI literacy*[157]. In questo modello il contributo dell'IA consiste principalmente nel migliorare l'efficienza operativa e nel favorire l'acquisizione delle competenze necessarie al suo utilizzo.

3.1.2 Modello collaborativo

Nel modello collaborativo l'IA ricopre il ruolo di *partner* cognitivo a supporto della progettazione, del problem solving e della costruzione condivisa della conoscenza. Le applicazioni più ricorrenti riguardano il *co-design* delle attività didattiche, il *tutoring* personalizzato e le simulazioni educative[158]. In questa prospettiva il valore dell'IA non risiede esclusivamente nella generazione di contenuti, ma nella possibilità di sostenere processi decisionali attraverso un'interazione continua con il futuro insegnante.

3.1.3 Modello riflessivo-professionale

Nel modello riflessivo-professionale l'IA viene utilizzata per sostenere processi di riflessione critica, metacognizione, sviluppo dell'identità professionale e sviluppo dell'*agency* docente[159]. Gli studi più recenti attribuiscono particolare rilievo allo sviluppo di competenze quali *AI-TPACK*, *Pedagogic AI Competence and self-efficacy*, evidenziando un progressivo ampliamento dell'attenzione dalle competenze tecniche ai processi di apprendimento professionale.
Nel complesso, la distribuzione temporale degli studi mostra un'evoluzione degli interessi di ricerca. I contributi pubblicati tra il 2022 e il 2024 si concentrano prevalentemente sull'*AI literacy* e sull'utilizzo dell'*IA* come supporto operativo. Dal 2025 aumenta l'interesse per la *GenAI* come mediatore cognitivo nella progettazione didattica, mentre gli studi del 2026 approfondiscono soprattutto il ruolo dell'*IA* nello sviluppo della riflessività, della metacognizione e dell'identità professionale[160].

---

[157] D. LEE, S. YEO, *Developing an AI-based chatbot for practicing responsive teaching in mathematics*, cit.; M.A. AYANWALE et al., *Examining artificial intelligence literacy among pre-service teachers for future classrooms*, cit.; T. SHCHERBAN, P. KHOMA, *Formation of digital competence of future primary school teachers by using artificial intelligence*, in «Humanities Studios: Pedagogy, Psychology, Philosophy», 12, 3 (2024), pp. 36-55; S. GUO, L. SHI, X. ZHAI, *Developing and validating an instrument for teachers' acceptance of artificial intelligence in education*, cit.; M. LUCAS et al., *A comparative analysis of pre-service teachers' readiness for AI integration*, cit.; B. PEI, J. LU, X. JING, *Empowering preservice teachers' AI literacy*, cit.

[158] J. LIM et al., *Development and implementation of a generative artificial intelligence-enhanced simulation*, cit.; Y. Liu, Q. Wang, J. Lei, *Adopting generative AI in future classrooms*, cit.; J. LARU, I. ÇELIK, I. JOKELA, K. MÄKITALO, *The antecedents of pre-service teachers' AI literacy*, cit.; Y. Sun, Y. Huang, *Exploring the role of generative AI in collaborative lesson planning for pre-service teachers*, cit.; X. WEI, L. WANG, T.A. KOSZALKA, L.-K. LEE, R. LIU, *Enhancing pre-service teachers' reflective thinking skills through generative AI-assisted digital storytelling creation*, cit.; H.N. GULEN, S. KUCUK, *Integrating artificial intelligence into preservice teacher education*, cit.

[159] L. KOHNKE, D. ZOU, C. LAI, M.M. GU, *Preparing pre-service teachers for responsible generative AI use: Curriculum implications for ethics, privacy, and AI literacy*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 10 (2026), 100617; E. NICCHIA, *Designing instructional activities with generative artificial intelligence: A study within the initial training for primary teachers*, in «Formazione & Insegnamento», 24 (2026), art. 8627; Ü.I. ONBASILI, *Empowering pre-service teachers with generative AI*, cit.; A. YADAV, M. LACHNEY, A. HU, L. TAVERNIER, *Integrating generative AI in teacher education*, cit.

[160] L. KOHNKE, D. ZOU, C. LAI, M.M. GU, *Preparing pre-service teachers for responsible generative AI use*, cit.; E. NICCHIA, *Designing instructional activities with generative artificial intelligence*, cit.

3.2 Implicazioni epistemologiche (RQ2)

Le evidenze raccolte suggeriscono che l'integrazione dell'*IA* nella formazione iniziale degli insegnanti non riguardi esclusivamente l'introduzione di nuovi strumenti, ma interessi anche le modalità attraverso cui vengono costruite e utilizzate le conoscenze professionali.

Gli studi più recenti descrivono i sistemi di *IA* generativa come supporto alla riflessione critica, alla progettazione didattica, all'analisi di casi e ai processi metacognitivi, evidenziando un ampliamento delle funzioni attribuite all'*IA* rispetto ai primi contributi centrati prevalentemente sull'*AI literacy* e sulle competenze digitali[161].

Le principali implicazioni individuate riguardano: (a) il rafforzamento della riflessione professionale; (b) il supporto alla progettazione didattica e al *problem solving*; (c) lo sviluppo dell'*agency* docente; (d) la diffusione di una *AI literacy* orientata all'uso critico e consapevole dell'IA; (e) l'integrazione di *framework* quali *AI-TPACK* nei percorsi di formazione iniziale; (f) il potenziamento dei processi metacognitivi; (g) il rafforzamento della relazione ricorsiva tra teoria e pratica.

5. Discussione

Il contributo della presente revisione intende fornire un'interpretazione dei modelli emergenti di integrazione dell'*Intelligenza Artificiale* alla luce della costruzione della conoscenza professionale nella formazione iniziale degli insegnanti. Più che rappresentare una successione evolutiva, i tre modelli individuati descrivono differenti modalità attraverso cui l'*IA* viene integrata nei percorsi universitari, riflettendo diverse concezioni del rapporto tra tecnologia, apprendimento e professionalità docente.

Nel loro insieme, le evidenze suggeriscono uno spostamento dell'attenzione dalla dimensione prevalentemente tecnica dell'*IA* verso il suo impiego come supporto ai processi di progettazione, riflessione e sviluppo professionale. Tale evoluzione risulta coerente con la prospettiva del professionista riflessivo di Schön[162], secondo cui la competenza docente si costruisce attraverso l'interazione ricorsiva tra esperienza, riflessione e rielaborazione della pratica. In questa prospettiva, l'*IA* non sostituisce il giudizio professionale, ma può ampliare le opportunità di confronto, simulazione e regolazione metacognitiva, ridefinendo le condizioni entro cui il docente interpreta e affronta situazioni educative complesse[163].

La revisione evidenzia inoltre come l'attenzione della ricerca si stia progressivamente orientando verso competenze che superano la sola *AI literacy*, includendo *framework* orientati nella prospettiva dell'*Evidence-Informed Education,* secondo la quale il valore educativo dei sistemi di IA dipende dalla capacità del docente di integrare criticamente i suggerimenti algoritmici con il sapere professionale, l'esperienza e il contesto[164].

---

[161] J. LARU, I. ÇELIK, I. JOKELA, K. MÄKITALO, *The antecedents of pre-service teachers' AI literacy*, cit.; Y. SUN, Y. HUANG, *Exploring the role of generative AI in collaborative lesson planning for pre-service teachers*, cit.; L. KOHNKE, D. ZOU, C. LAI, M.M. GU, *Preparing pre-service teachers for responsible generative AI use*, cit.; E. NICCHIA, *Designing instructional activities with generative artificial intelligence*, cit.

[162] D.A. SCHÖN, *The Reflective Practitioner*, cit.; Id., *Il professionista riflessivo*, cit.

[163] P.C. RIVOLTELLA, *L'analisi pedagogica e i suoi oggetti al tempo dell'intelligenza artificiale*, cit., pp. 63-67; P.C. RIVOLTELLA, P.G. ROSSI, *Tecnologie per l'educazione*, cit.

[164] A. CALVANI, S. MIRANDA, *Can AI help teachers become teaching experts?*, cit., pp. 67-85; Id., *Evidence-Informed Education (EIE) e Intelligenza Artificiale*, cit., pp. 25-38.

Dal punto di vista epistemologico, le evidenze raccolte suggeriscono che l'*IA* contribuisca a ridefinire il rapporto tra sapere accademico, sapere professionale e sapere algoritmico. Più che una semplice innovazione tecnologica, essa si configura come un dispositivo di mediazione cognitiva che richiede competenze avanzate di valutazione critica, regolazione metacognitiva e responsabilità educativa[165].

6. Limiti e linee di sviluppo della ricerca

La presente revisione presenta alcuni limiti che devono essere considerati nell'interpretazione dei risultati. In primo luogo, l'inclusione dei soli studi pubblicati in lingua italiana e inglese potrebbe aver escluso contributi rilevanti provenienti da altri contesti linguistici e culturali. Inoltre, la delimitazione temporale (2022-2026), motivata dalla rapida evoluzione dell'*Intelligenza Artificiale* generativa, ha privilegiato gli studi più recenti. Un ulteriore elemento di cautela riguarda l'eterogeneità metodologica degli studi inclusi, che differiscono per disegno di ricerca, strumenti utilizzati, contesti formativi e tecnologie analizzate. Tale variabilità non ha consentito confronti quantitativi tra gli studi, orientando la revisione verso una sintesi qualitativa comparativa finalizzata all'individuazione di *pattern* ricorrenti e categorie interpretative.
Infine, il numero ancora contenuto di studi dedicati specificamente alla formazione iniziale degli insegnanti di scuola primaria conferma che si tratta di un ambito di ricerca in sviluppo, nel quale saranno necessarie ulteriori indagini empiriche, longitudinali e comparative per consolidare il quadro.

Riferimenti bibliografici

Ayanwale M.A., Adelana O.P., Molefi R.R., Adeeko O., Ishola A.M., *Examining artificial intelligence literacy among pre-service teachers for future classrooms*, in «Computers and Education Open», 6 (2024), 100179. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100179

Babicová D., Jablonský T., Tkačik Š., Tkačik Š. Jr., *Interactive artificial intelligence assistants for reducing mathematics anxiety in primary teacher education*, in «International Journal of Interactive Mobile Technologies», 20, 11 (2026). https://doi.org/10.3991/ijim.v20i11.61541

Bagdonaite J., Dagiene V., *Artificial Intelligence in Primary Education: A Systematic Literature Review 2020-2025*, in «Informatics in Education», 24, 4 (2025), pp. 697-736.

Barbieri W., Nguyen N.N., *Generative AI as a "placement buddy": Supporting pre-service teachers in work-integrated learning, self-management and crisis resolution*, in «Australasian Journal of Educational Technology», 41, 2 (2025), pp. 34-49. https://doi.org/10.14742/ajet.10035

Bertagna G., *La formazione iniziale dei docenti: Una proposta epistemologica, lo scenario nazionale e i suoi problemi*, in «Nuova Secondaria», 35, 10 (2019), pp. 16-33

[165] C. PANCIROLI, P.C. RIVOLTELLA, *Pedagogia algoritmica*, cit.; L. Floridi, *La differenza fondamentale*, cit.

Bilbao-Eraña A., Arroyo-Sagasta A., *Fostering AI literacy in pre-service teachers: Impact of a training intervention on awareness, attitude and trust in AI*, in «Frontiers in Education», 10 (2025), art. 1668078. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1668078

Cai H., Han B., Sun J., Li X., Wong L.-H., *Harnessing AI for teacher education to promote inclusive education: Investigating the effects of ChatGPT-supported lesson plan critiques on the development of pre-service teachers' lesson planning skills*, in «The Internet and Higher Education», 67 (2025), 101022. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2025.101022

Calvani A., Miranda S., *Can AI help teachers become teaching experts?*, in «Italian Journal of Educational Research», 35 (2025), pp. 67-85. https://doi.org/10.7346/SIRD-022025-P67

Calvani A., Miranda S., *Evidence-Informed Education (EIE) e Intelligenza Artificiale: un approccio integrato per la formazione degli insegnanti*, in «Nuova Secondaria», 43, 7 (2026), pp. 25-38.

Creely E., *Generative AI to foster computational thinking in initial teacher education: A thematic literature review and model*, in «Behavioral Sciences», 16, 4 (2026), art. 575. https://doi.org/10.3390/bs16040575

Dicataldo M.C., Guerriero M.A., Lamacchia M., Dipace A., *Intelligenza artificiale e formazione dei docenti di scuola: una revisione della letteratura*, in «IUL Research», 6, 12 (2025), pp. 103-116.

Dilek M., Baran E., Aleman E., *AI literacy in teacher education: Empowering educators through critical co-discovery*, in «Journal of Teacher Education», 76, 3 (2025), pp. 294-311. https://doi.org/10.1177/00224871251325083

Falzone Y., Orofino R., *Uso dell'intelligenza artificiale per lo sviluppo di competenze metacognitive: Un caso di studio con studenti di Scienze della Formazione Primaria*, in «IUL Research», 6, 11 (2025), pp. 452-466. https://doi.org/10.57568/iulres.v6i11.785

Ferrara G., Pedone F., Taormina V., *Un laboratorio sull'intelligenza artificiale per la formazione degli insegnanti*, in Abstract book Convegno *L'uso dell'AI generativa e formazione iniziale degli insegnanti*, Università di Palermo, 9-11 ottobre 2025.

Floridi L., *La differenza fondamentale: Artificial agency. Una nuova filosofia dell'intelligenza artificiale*, Mondadori, Milano, 2025.

Garzón J., Patiño E., Marulanda C., *Systematic review of artificial intelligence in education: Trends, benefits, and challenges*, in «Multimodal Technologies and Interaction», 9, 8 (2025), 84.

Gibson D., Kovanović V., Ifenthaler D., Dexter S., Feng S., *Learning theories for artificial intelligence promoting learning processes*, in «British Journal of Educational Technology», 54, 5 (2023), pp. 1125-1146. https://doi.org/10.1111/bjet.13341

Grassini S., *Shaping the Future of Education: Exploring the Potential and Consequences of AI and ChatGPT in Educational Settings*, in «Education Sciences», 13, 7 (2023), 692. https://doi.org/10.3390/educsci13070692

Guan L., Zhang Y.E., Gu M.M., *Pre-service teachers preparedness for AI-integrated education: An investigation from perceptions, capabilities, and teachers' identity changes*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 8 (2025), art. 100341. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100341

Gulen H.N., Kucuk S., *Integrating artificial intelligence into preservice teacher education: Enhancing AI literacy and digital material design competency*, in «Education and Information Technologies», (2026), advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10639-026-14020-1

Guo S., Shi L., Zhai X., *Developing and validating an instrument for teachers' acceptance of artificial intelligence in education*, in «Education and Information Technologies», 30, 10 (2025), pp. 13439-13461. https://doi.org/10.1007/s10639-025-13338-6

Holmes W., Tuomi I., *State of the art and practice in AI in education*, in «European Journal of Education», 57, 4 (2022), pp. 542-570. https://doi.org/10.1111/ejed.12533

Hsu H.-P., *Artificial intelligence literacy and competency in pre-service teacher education*, in «Encyclopedia», 6, 4 (2026), art. 76. https://doi.org/10.3390/encyclopedia6040076

Kalenda P.J., Rath L., Abugasea Heidt M., Wright A., *Pre-service teacher perceptions of ChatGPT for lesson plan generation*, in «Journal of Educational Technology Systems», 53, 3 (2025), pp. 349-368. https://doi.org/10.1177/00472395241301388

Kasneci E. et al., *ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education*, in «Learning and Individual Differences», 103 (2023). https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Kohnke L., Zou D., Xie H., *Microlearning and generative AI for pre-service teacher education: A qualitative case study*, in «Education and Information Technologies», 30, 15 (2025), pp. 21221-21248. https://doi.org/10.1007/s10639-025-13606-5

Kohnke L., Zou D., Lai C., Gu M.M., *Preparing pre-service teachers for responsible generative AI use: Curriculum implications for ethics, privacy, and AI literacy*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 10 (2026), 100617.

https://doi.org/10.1016/j.caeai.2026.100617

Kuzu S., *Artificial intelligence in pre-service teacher education: Bibliometrics analysis*, in «Pedagogical Research», 10, 4 (2025), art. em0249. https://doi.org/10.29333/pr/17402

Lademann J., Henze J., Honke N., Wollny C., Becker-Genschow S., *Teacher training in the age of AI: impact on AI literacy and teachers' attitudes*, in «Frontiers in Education», 10 (2026), art. 1671306. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1671306

Laru J., Çelik I., Jokela I., Mäkitalo K., *The antecedents of pre-service teachers' AI literacy: Perceptions about own AI driven applications, attitude towards AI and knowledge in machine learning*, in «European Journal of Teacher Education», 48, 5 (2025), pp. 964-986. https://doi.org/10.1080/02619768.2025.2535623

Lee D., Yeo S., *Developing an AI-based chatbot for practicing responsive teaching in mathematics*, in «Computers & Education», 191 (2022), 104646.

https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104646

Lim J. et al., *Development and implementation of a generative artificial intelligence-enhanced simulation to enhance problem-solving skills for pre-service teachers*, in «Computers & Education», 232 (2025), 105306. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105306

Liu Y., Wang Q., Lei J., *Adopting generative AI in future classrooms: A study of preservice teachers' intentions and influencing factors*, in «Behavioral Sciences», 15, 8 (2025), 1040. https://doi.org/10.3390/bs15081040

Lucas M., Bem-Haja P., Zhang Y., Llorente-Cejudo C., Palacios-Rodríguez A., *A comparative analysis of pre-service teachers' readiness for AI integration*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 8 (2025), 100396. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100396

Malacapay M., *AI literacy, preparedness, and use motives of elementary education pre-service teachers of a state university in the Philippines*, in «Edelweiss Applied Science and Technology», 9, 9 (2025), pp. 1120-1136. https://doi.org/10.55214/2576-8484.v9i9.10059

Markauskaite L. et al., *Rethinking the entwinement between artificial intelligence and human learning: What capabilities do learners need for a world with AI?*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 3 (2022), 100056. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100056

Meegan J., Young K., *It's a tool not a crutch: A pilot generative AI intervention to enhance pre-service teachers' self-efficacy and AI literacy*, in «Technology, Knowledge and Learning», 30, 4 (2025), pp. 1895-1916. https://doi.org/10.1007/s10758-025-09875-1

Ministero dell'Istruzione e del Merito, *Linee guida per l'introduzione dell'intelligenza artificiale nelle istituzioni scolastiche*, allegato al D.M. n. 166 del 9 agosto 2025, Ministero dell'Istruzione e del Merito, Roma, 2025.

https://www.mim.gov.it/-/pubblicate-le-linee-guida-per-l-introduzione-dell-intelligenza-artificiale-nelle-istituzioni-scolastiche-allegato-al-dm-n-166-del-09-08-2025

Mortari L., *Ricercare e riflettere. La formazione del docente professionista*, Carocci, Roma, 2009.

Nicchia E., *Designing instructional activities with generative artificial intelligence: A study within the initial training for primary teachers*, in «Formazione & Insegnamento», 24 (2026), art. 8627. https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/8627

Onbasili Ü.I., *Empowering pre-service teachers with generative AI: A GenAI-TPACK-based approach to digital storytelling*, in «Education and Information Technologies», (2026), advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10639-026-13991-5

Page M.J. et al., *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*, in «BMJ», 372 (2021), art. n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Panciroli C., Rivoltella P.C., Gabbrielli M., Zawacki-Richter O., *Artificial intelligence and education: New research perspectives*, in «Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete», 20, 3 (2020), pp. 1-12. https://doi.org/10.13128/form-10210

Panciroli C., Rivoltella P.C., *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull'Intelligenza Artificiale*, Scholé-Morcelliana, Brescia, 2023.

Pei B., Lu J., Jing X., *Empowering preservice teachers' AI literacy: Current understanding, influential factors, and strategies for improvement*, in «Computers and Education: Artificial Intelligence», 8 (2025), 100406. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100406

Perla L., Martini B. (a cura di), *Professione insegnante. Idee e modelli di formazione*, FrancoAngeli, Milano, 2019.

Peters M.D. et al., *Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews*, in «JBI Evidence Implementation», 19, 1 (2021), pp. 3-10. https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000277

Pitrella V., Tosto C., Gulbay E., Gentile M., *Are future teachers ready to integrate artificial intelligence into education? An evaluation of a training intervention on a sample of Italian pre-service teachers*, in «Italian Journal of Health Education, Sport and Inclusive Didactics», 9, 1 (2025). https://doi.org/10.32043/gsd.v9i1.1418

Rivoltella P.C., *L'analisi pedagogica e i suoi oggetti al tempo dell'intelligenza artificiale*, in «Studi Sulla Formazione/Open Journal of Education», 26, 2 (2023), pp. 63-67. https://doi.org/10.36253/ssf-14975

Rivoltella P.C., Rossi P.G. (a cura di), *Tecnologie per l'educazione*, 2ª edizione, Pearson, Milano, 2024.

Rizzo A., Legrenzi P., *Pensare con l'intelligenza artificiale. Un'alleata possibile*, Il Mulino, Bologna, 2025.

Runge I., Hebibi F., Lazarides R., *Acceptance of pre-service teachers towards artificial intelligence (AI): The role of AI-related teacher training courses and AI-TPACK within the technology acceptance model*, in «Education Sciences», 15, 2 (2025), 167. https://doi.org/10.3390/educsci15020167

Schön D.A., *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, New York, 1983.

Schön D.A., *Il professionista riflessivo: Per una nuova epistemologia della pratica professionale* (1983), trad. it. di A. Barbanente, Edizioni Dedalo, Bari, 1993.

Shcherban T., Khoma P., *Formation of digital competence of future primary school teachers by using artificial intelligence*, in «Humanities Studios: Pedagogy, Psychology, Philosophy», 12, 3 (2024), pp. 36-55. https://doi.org/10.31548/hspedagog/3.2024.36

Sperling K. et al., *In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education: A systematic review*, in «Computers and Education Open», 6 (2024), 100169. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100169

Sun Y., Huang Y., *Exploring the role of generative AI in collaborative lesson planning for pre-service teachers*, in «Journal of Computer Assisted Learning», 41, 4 (2025), e70098. https://doi.org/10.1111/jcal.70098

Trevisan O., Phillips M., De Rossi M., *Unpacking teacher decision-making: Connecting complex elements*, in «Italian Journal of Educational Research», 27 (2021), pp. 13-26. https://doi.org/10.7346/sird-022021-p13

UNESCO, *Guidance for Generative AI in Education and Research*, UNESCO, Paris, 2023. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693

Wei X., Wang L., Koszalka T.A., Lee L.-K., Liu R., *Enhancing pre-service teachers' reflective thinking skills through generative AI-assisted digital storytelling creation: A three-dimensional framework analysis*, in «Computers & Education», 235 (2025), 105356. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105356

Xu Y., Yu S., Li Y., Xie K., *Developing an AI-TPACK framework: Exploring the mediating role of AI attitudes in pre-service TCSL teachers' self-efficacy and AI-TPACK*, in «Education and Information Technologies», (2025), advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10639-025-13667-6

Yadav A., Lachney M., Hu A., Tavernier L., *Integrating generative AI in teacher education: Pre-service teachers' perspectives, attitudes, and design challenges*, in «Journal of Research in Childhood Education», 40, 1 (2026), pp. 24-45. https://doi.org/10.1080/02568543.2025.2581712

Zou D., Xie H., Kohnke L., *Navigating the future: Establishing a framework for educators' pedagogic artificial intelligence competence*, in «European Journal of Education», 60, 2 (2025), e70117. https://doi.org/10.1111/ejed.70117

Dispositivi narrativi e statuto epistemologico della didattica: il modello N.A.R.R.A.T.E. tra sapere professionale, inclusione e intelligenza artificiale

Making Embodied Knowledge Visible: Narrative Devices, AI Mediation and the Epistemological Reconfiguration of Didactics through the N.A.R.R.A.T.E. Model

Filomena Maria Rosalba Cecere
Università di Macerata

Patrizia Oliva
Università della "Magna Grecia" di Catanzaro

Sommario - Il dibattito contemporaneo sullo statuto epistemologico della didattica è attraversato da una questione centrale: in che modo il sapere professionale costruito nella pratica educativa possa essere riconosciuto come forma legittima di conoscenza, se da un lato la ricerca educativa ha progressivamente valorizzato la riflessività professionale e le pratiche narrative, dall'altro rimane aperto il problema della formalizzazione e della trasferibilità del sapere prodotto nei contesti di insegnamento.

A partire da tale cornice teorica, il presente contributo propone il modello *N.A.R.R.A.T.E.* (Narrare, Analizzare, Riflettere, Riconfigurare, Agire, Trasferire, Esplicitare) come artefatto epistemologico orientato alla trasformazione dell'esperienza professionale in conoscenza educativa formalizzata. Il modello integra prospettive riconducibili alla narrativa inquiry, alla reflective practice e alla practice-based epistemology, assumendo la narrazione come dispositivo epistemico attraverso cui il sapere tacito può essere reso osservabile, argomentabile e condivisibile. L'articolo si colloca all'interno di una ricerca mixed-methods a prevalenza qualitativa attualmente in corso, la validazione esplorativa del modello si basa su un primo corpus di quindici interviste narrative che coinvolgono docenti con disabilità visibile e non visibile, colleghi e studenti, con l'obiettivo di analizzare i processi attraverso cui l'esperienza professionale viene trasformata in conoscenza riflessiva. In tale quadro, l'intelligenza artificiale generativa viene interpretata non come strumento sostitutivo dell'attività interpretativa umana, ma come mediatore epistemico di secondo ordine capace di sostenere processi di riflessività aumentata attraverso la rielaborazione delle narrazioni professionali.

Le evidenze preliminari della fase esplorativa suggeriscono che il modello N.A.R.R.A.T.E. possa contribuire a rendere maggiormente visibili le condizioni attraverso cui il sapere professionale docente viene costruito, formalizzato e condiviso. In questa prospettiva, il contributo propone una riflessione sul rapporto tra esperienza, narrazione e costruzione della conoscenza, avanzando l'ipotesi che la pratica professionale possa essere considerata non soltanto oggetto di indagine, ma fonte legittima di produzione della conoscenza educativa.

Parole chiave: epistemologia; didattica; conoscenza professionale; narrazione; intelligenza artificiale

Abstract - The contemporary debate on the epistemological status of didactics is centred on a fundamental question: how can the professional knowledge developed through educational practice be recognised as a legitimate form of educational knowledge? While educational research has progressively highlighted the value of professional reflection and narrative practices, the challenge of formalising, validating, and transferring practice-based knowledge remains unresolved.
Against this background, this paper proposes the N.A.R.R.A.T.E. model (*Narrate, Analyse, Reflect, Reconfigure, Act, Transfer, Explicitate*) as an epistemological artefact designed to support the transformation of professional experience into formalised educational knowledge. The acronym is intentionally retained in its original Italian form in order to preserve the conceptual coherence of the model. The framework integrates perspectives from narrative inquiry, reflective practice, and practice-based epistemology, conceptualising narrative not merely as a research method but as an epistemic device through which tacit professional knowledge can become observable, discussable, and transferable.
The study forms part of an ongoing sequential exploratory mixed-methods research design, with a qualitative emphasis. The exploratory validation of the model is based on an initial corpus of fifteen narrative interviews involving teachers with visible and non-visible disabilities, colleagues, and students. The purpose is to investigate the processes through which professional experience is transformed into reflective and formalised educational knowledge.
Within this framework, generative artificial intelligence is interpreted not as a substitute for human interpretation but as a second-order epistemic mediator capable of fostering enhanced reflexivity through the semantic re-elaboration of professional narratives. Rather than generating knowledge autonomously, large language models support teachers in examining alternative configurations of meaning, thereby expanding opportunities for critical and meta-reflective inquiry.
Preliminary findings suggest that the N.A.R.R.A.T.E. model may contribute to making the processes through which teachers construct, formalise, and share professional knowledge more visible. From this perspective, the paper argues that educational practice should be understood not only as an object of research but also as a legitimate source of educational knowledge. In doing so, the study contributes to the contemporary debate on the epistemological foundations of didactics by proposing a theoretical and methodological framework that connects professional experience, narrative, reflective practice, and AI-mediated epistemic processes.

Keywords: epistemology; didactics; professional knowledge; narrative; artificial intelligence.

✉ Corresponding author: f.cecere@unimc.it

*

Introduzione

La questione dello statuto epistemologico della pedagogia, della didattica e della pedagogia speciale è al centro del dibattito scientifico in relazione alla crescente complessità dei contesti educativi, alla pluralizzazione dei paradigmi di ricerca e all'emergere di nuove forme di mediazione tecnologica. In questo scenario, interrogarsi sulla natura della conoscenza educativa non significa soltanto discutere quali saperi siano rilevanti per l'azione didattica, ma comprendere attraverso quali processi essi vengano costruiti, argomentati, validati e riconosciuti come patrimonio condivisibile della comunità scientifica e professionale.

Come evidenzia Baldacci[166], la pedagogia si configura come un campo scientifico attraversato da una pluralità di paradigmi che rende particolarmente complessa l'individuazione di criteri univoci di scientificità. In modo convergente, Biesta[167] osserva come la questione epistemologica della ricerca educativa non riguardi tanto la disponibilità di evidenze empiriche, quanto la definizione stessa di ciò che possa essere riconosciuto come conoscenza educativa. La domanda non è soltanto *what works*, ma quali forme di sapere possano essere considerate educativamente significative, teoricamente fondate e socialmente rilevanti.

In tale prospettiva, la didattica si configura come un sapere intrinsecamente situato, che prende forma nell'interazione tra soggetti, contesti, pratiche e processi di mediazione culturale[168], parallelamente, la letteratura internazionale ha progressivamente riconosciuto che una parte rilevante della conoscenza educativa si sviluppa all'interno della pratica professionale degli insegnanti e non esclusivamente nei contesti della ricerca accademica[169]. Il sapere professionale viene così progressivamente riconosciuto come una componente essenziale della conoscenza educativa.

Tuttavia, proprio questo riconoscimento apre una questione che la letteratura affronta solo parzialmente, se il sapere costruito nella pratica possiede un valore conoscitivo, attraverso quali processi esso può acquisire una forma argomentabile, formalizzabile e scientificamente condivisibile senza perdere il proprio carattere situato, relazionale e contestuale? In altri termini, il problema non consiste più nel riconoscere il valore del sapere professionale, ma nel comprendere le condizioni epistemologiche che ne consentono la trasformazione in conoscenza educativa.

L'interrogativo assume ulteriore rilevanza alla luce di prospettive che interpretano la professionalità docente come esperienza situata, relazionale e incarnata, in questa direzione si collocano, tra gli altri, i contributi dell'*Embodied Education*, che evidenziano come la costruzione del sapere professionale non possa essere separata dall'esperienza vissuta, dalla corporeità e dalla relazione educativa[170]. Parallelamente, la pedagogia

---

[166] Cfr. M. BALDACCI, *Trattato di pedagogia generale*, Carocci, Roma, 2012.

[167] G.J.J. BIESTA, *Why "what works" won't work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research*, in «Educational Theory», 57(1), 2007, pp. 1-22.

[168] Cfr. P.C. RIVOLTELLA, *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situato*, La Scuola, Brescia, 2013.

[169] Cfr. D.A. SCHÖN, The reflective practitioner: How professionals think in action, Basic Books, New York, 1983. G.D. FENSTERMACHER, *The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching*, in «Review of Research in Education», 20, 1994, pp. 3-56. M. COCHRAN-SMITH, S.L. LYTLE, *Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities*, in «Review of Research in Education», 24, 1999, pp. 249-305.

[170] Cfr. F. GÓMEZ PALOMA, *Embodied Cognition Science. Atti incarnati della didattica*, Edizioni Nuova Cultura, Roma, 2013.

speciale ha progressivamente spostato il proprio focus dalla centralità della disabilità alla relazione tra soggetto e contesto, assumendo l'educabilità universale e il Progetto di Vita come categorie fondative della conoscenza pedagogica[171]. Pur muovendo da prospettive differenti, tali contributi convergono nel riconoscere che la conoscenza educativa si costruisce nei processi di interazione tra esperienza, riflessività e contesto.
È all'interno di questo quadro teorico che si colloca il presente contributo, l'ipotesi che orienta il lavoro è che la narrazione possa essere interpretata non soltanto come metodologia di ricerca qualitativa o come dispositivo formativo, ma anche come pratica epistemica attraverso cui il sapere professionale viene progressivamente reso esplicito, argomentabile e condivisibile. Pur collocandosi nel solco della consolidata tradizione degli studi sulle pratiche narrative in educazione, il contributo propone una diversa focalizzazione teorica: più che interrogarsi sul valore della narrazione come metodologia di ricerca, esplora il suo potenziale epistemologico quale processo di costruzione della conoscenza professionale.
A partire da questa prospettiva viene proposto il modello *N.A.R.R.A.T.E.* (*Narrare, Analizzare, Riflettere, Riconfigurare, Agire, Trasferire, Esplicitare*), concepito come una proposta teorico-metodologica che intende contribuire al dibattito sullo statuto epistemologico della didattica. Il modello non si propone come una nuova teoria della professionalità docente, ma come un dispositivo capace di sostenere la formalizzazione dei processi attraverso cui l'esperienza professionale può essere trasformata in conoscenza educativa.
In tale quadro, anche l'integrazione dell'intelligenza artificiale generativa assume una funzione specifica, i sistemi basati su *Large Language Models* non vengono interpretati come strumenti sostitutivi dell'attività interpretativa del docente, bensì come mediatori epistemici di secondo ordine che, attraverso la rielaborazione semantica delle narrazioni professionali, possono ampliare le possibilità interpretative del soggetto e sostenere processi di riflessività meta-interpretativa.
L'articolo presenta il quadro teorico del modello e discute i primi risultati di una ricerca *mixed methods* a prevalenza qualitativa, sviluppata secondo un disegno sequenziale esplorativo[172]. La fase esplorativa coinvolge quindici partecipanti — docenti con disabilità visibile e non visibile, colleghi e studenti — e assume la narrazione come contesto privilegiato per osservare i processi attraverso cui l'esperienza professionale viene progressivamente trasformata in conoscenza riflessiva e condivisibile. Più che verificare l'efficacia di un dispositivo formativo, l'indagine intende esplorare le condizioni epistemologiche che rendono possibile il passaggio dall'esperienza vissuta alla costruzione del sapere professionale.
A partire da queste premesse, il contributo sviluppa una riflessione articolata in quattro passaggi, dopo aver esaminato criticamente il rapporto tra sapere accademico e sapere professionale, vengono approfonditi il ruolo della narrazione nei processi di costruzione della conoscenza, la struttura epistemologica del modello N.A.R.R.A.T.E. e le implicazioni derivanti dall'integrazione dell'intelligenza artificiale generativa nei processi di riflessività professionale. L'obiettivo non è proporre una soluzione definitiva alla questione dello statuto epistemologico della didattica, ma offrire una possibile cornice

[171] Cfr. R. CALDIN (a cura di), *Pedagogia speciale e didattica speciale / 1. Le origini, lo stato dell'arte, gli scenari futuri*, Erickson, Trento, 2020 e C. GIACONI, *Qualità della vita e adulti con disabilità. Percorsi di ricerca e prospettive inclusive*, FrancoAngeli, Milano, 2015.
[172] Cfr. J.W. CRESWELL, V.L. PLANO CLARK, *Designing and conducting mixed methods research*, 3rd ed., Sage, Los Angeles, 2018.

teorico-metodologica per comprendere come il sapere costruito nella pratica possa essere progressivamente formalizzato, condiviso e riconosciuto come forma legittima di conoscenza educativa.

Lo statuto epistemologico della didattica tra sapere accademico e sapere professionale

La riflessione sullo statuto epistemologico della didattica si inserisce all'interno di una questione più ampia che attraversa l'intero campo delle scienze dell'educazione: comprendere quale sia la natura della conoscenza educativa, come essa venga prodotta e quali criteri ne consentano la legittimazione scientifica. A differenza di discipline caratterizzate da oggetti relativamente stabili e da procedure metodologiche consolidate, pedagogia e didattica si confrontano con fenomeni complessi, dinamici e storicamente situati, nei quali dimensioni cognitive, relazionali, culturali e valoriali risultano profondamente intrecciate, tale complessità ha favorito lo sviluppo di una pluralità di paradigmi interpretativi che costituisce una ricchezza teorica, ma rende al tempo stesso problematica l'individuazione di criteri condivisi di scientificità[173].
Il dibattito contemporaneo evidenzia come la questione epistemologica non possa essere ridotta alla scelta dei metodi di ricerca, ma riguardi il significato stesso della conoscenza educativa, Biesta[174] osserva che la ricerca pedagogica ha progressivamente privilegiato il paradigma dell'*evidence-based education*, assumendo implicitamente modelli epistemologici derivati dalle scienze naturali. Se da un lato tale prospettiva ha contribuito ad aumentare il rigore metodologico, dall'altro ha rischiato di ridurre la complessità dell'educazione a una logica di efficacia e misurazione. La domanda centrale non è esclusivamente *what works*, bensì quali forme di conoscenza possano essere considerate educativamente significative, eticamente giustificabili e scientificamente fondate.
Da questa prospettiva emerge una conseguenza rilevante: la didattica non può essere interpretata come un semplice insieme di procedure applicative né come il luogo di traduzione operativa di teorie elaborate altrove; essa costituisce un ambito autonomo di produzione della conoscenza, nel quale teoria e pratica si alimentano reciprocamente. In questa direzione, anche la proposta degli Episodi di Apprendimento Situato di Rivoltella valorizza l'intreccio tra progettazione, azione didattica e rielaborazione dell'esperienza educativa; la conoscenza didattica assume quindi il carattere di sapere situato, costruito nell'interazione tra soggetti, contesti e pratiche professionali[175].
Questa concezione affonda le proprie radici nella tradizione pragmatista inaugurata da Dewey[176], secondo cui l'esperienza rappresenta il luogo originario della costruzione del sapere, l'apprendimento non deriva dall'accumulazione di informazioni, ma dalla riflessione critica sulle situazioni problematiche e dalla continua riorganizzazione dei significati costruiti nell'azione, esperienza e conoscenza non costituiscono due dimensioni separate, ma aspetti complementari di un medesimo processo epistemico.
La letteratura internazionale ha progressivamente esteso questa impostazione alla professionalità docente, Fenstermacher[177] sostiene che il sapere costruito dagli insegnanti nell'esercizio della professione non rappresenti una forma inferiore di conoscenza rispetto

[173] M. BALDACCI, *Trattato di pedagogia generale*, cit.
[174] G.J.J. BIESTA, *Good education in an age of measurement*, cit.
[175] P.C. RIVOLTELLA, *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situato*, cit.
[176] Cfr. J. DEWEY, *Experience and education*, Macmillan, New York, 1938.
[177] G.D. FENSTERMACHER, *The knower and the known*, cit.

a quella prodotta dalla ricerca accademica. Analogamente, Cochran-Smith e Lytle[178] propongono di considerare gli insegnanti non soltanto come utilizzatori di conoscenze elaborate dalla comunità scientifica, ma come produttori di sapere professionale. Tale prospettiva modifica profondamente il rapporto tra teoria e pratica: il problema epistemologico non consiste più nello stabilire quale delle due possieda maggiore legittimità, bensì nel comprendere attraverso quali processi il sapere costruito nell'esperienza possa essere reso esplicito, argomentabile e condivisibile senza perdere il legame con i contesti nei quali viene generato.
Una risposta parziale a tale interrogativo proviene dalla teoria del professionista riflessivo elaborata da Schön[179], la riflessione nell'azione e sull'azione consente infatti al professionista di interrogare criticamente il proprio operato, attribuire significato alle situazioni problematiche e costruire nuove interpretazioni della pratica. Successivamente, Mezirow[180] ha mostrato come la costruzione della conoscenza implichi processi di trasformazione delle cornici interpretative attraverso cui i soggetti attribuiscono significato all'esperienza. La riflessività rappresenta quindi una condizione necessaria per la produzione del sapere professionale; tuttavia, essa non chiarisce completamente attraverso quali dispositivi tale sapere possa essere formalizzato, discusso e riconosciuto come conoscenza condivisibile.
Un ulteriore contributo proviene dagli studi sull'apprendimento situato: Lave e Wenger[181] mostrano come la conoscenza emerga dalla partecipazione progressiva alle pratiche sociali e professionali, mentre Wenger[182] evidenzia il ruolo delle comunità di pratica nella costruzione condivisa di significati, identità e competenze. La conoscenza educativa assume pertanto una natura relazionale, distribuita e contestuale, superando una concezione esclusivamente individuale dell'apprendimento professionale.
Anche la pedagogia speciale ha contribuito in modo significativo a questa evoluzione epistemologica: il progressivo orientamento verso prospettive inclusive ha rafforzato l'attenzione all'interazione tra soggetto e contesto e al principio dell'educabilità. In questa prospettiva, la costruzione del Progetto di Vita assume valore non soltanto educativo, ma anche epistemologico, poiché rende evidente come la conoscenza emerga dall'incontro tra biografie, relazioni e contesti[183].
Le riflessioni sull'*Embodied Cognition* applicata alla didattica contribuiscono ulteriormente a questo dibattito, richiamando il ruolo della corporeità, della percezione e dell'azione nei processi di insegnamento-apprendimento; se il sapere professionale prende forma nella pratica vissuta, il problema epistemologico non riguarda soltanto il riconoscimento del suo valore, ma l'individuazione di dispositivi che consentano di renderlo osservabile, discutibile e formalizzabile senza impoverirne la complessità[184].
L'emergere dell'intelligenza artificiale generativa introduce oggi un ulteriore elemento di riflessione: le ricerche internazionali mostrano come tali tecnologie non modifichino

---

[178] M. COCHRAN-SMITH, S.L. LYTLE, *Relationships of knowledge and practice*, cit.
[179] D.A. SCHÖN, *The reflective practitioner*, cit.
[180] Cfr. J. MEZIROW, *Learning to think like an adult: Core concepts of transformation theory*, in J. Mezirow (ed.), *Learning as transformation*, Jossey-Bass, San Francisco, 2000, pp. 3-33.
[181] Cfr. J. LAVE, E. WENGER, *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
[182] Cfr. E. WENGER, *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge, 1998.
[183] Cfr. R. CALDIN (a cura di), *Pedagogia speciale e didattica speciale / 1. Le origini, lo stato dell'arte, gli scenari futuri*, cit. e C. Giaconi, *Qualità della vita e progetto di vita*, cit.
[184] F. GÓMEZ PALOMA, *Embodied Cognition Science. Atti incarnati della didattica*, cit.

esclusivamente gli strumenti dell'insegnamento, ma incidano sulle modalità attraverso cui la conoscenza viene organizzata, interpretata e condivisa[185]. Gli studi sui Large Language Models evidenziano, inoltre, opportunità e criticità che rendono necessario interrogarsi sul ruolo di tali forme di mediazione nei processi educativi e sulla necessità di un controllo umano critico[186].
Da questa convergenza teorica emerge una questione ancora aperta: se la conoscenza professionale rappresenta una forma legittima di sapere educativo, attraverso quali processi essa può essere trasformata in conoscenza esplicita, argomentabile e condivisibile? È precisamente in questo spazio teorico che si colloca il modello N.A.R.R.A.T.E., proposto nel presente contributo come una possibile risposta alla questione epistemologica della trasformazione dell'esperienza professionale in conoscenza educativa formalizzata.

Dal sapere professionale alla conoscenza educativa: il modello N.A.R.R.A.T.E.

La riflessione sviluppata nelle parti precedenti ha evidenziato come uno dei principali nodi dello statuto epistemologico della didattica riguardi la possibilità di riconoscere il sapere costruito nella pratica professionale come una forma legittima di conoscenza educativa. Se la letteratura internazionale converge ormai nel riconoscere che gli insegnanti non sono meri applicatori di teorie, ma soggetti che producono conoscenza attraverso l'esperienza[187], rimane tuttavia aperta una questione fondamentale: attraverso quali processi il sapere situato costruito nella pratica può acquisire una forma osservabile, argomentabile e condivisibile senza perdere il legame con il contesto nel quale viene generato?
È precisamente all'interno di questo spazio teorico che prende forma il modello N.A.R.R.A.T.E., concepito non come una semplice tecnica narrativa né come un protocollo di riflessione professionale, ma come un dispositivo epistemologico orientato a sostenere la trasformazione dell'esperienza in conoscenza educativa formalizzata. L'obiettivo del modello non consiste nel descrivere ciò che i docenti fanno durante la riflessione sulla pratica, quanto piuttosto nel rendere osservabili le condizioni attraverso cui tale riflessione può assumere valore epistemologico e contribuire alla costruzione di conoscenza condivisibile.
La proposta nasce nell'ambito di una ricerca *mixed methods* a disegno sequenziale esplorativo[188], finalizzata a comprendere come il sapere professionale venga costruito, interpretato e progressivamente formalizzato nei contesti educativi. Il disegno metodologico prevede una fase qualitativa iniziale, seguita da una successiva fase quantitativa destinata alla validazione delle categorie emergenti. Il presente contributo si concentra sulla fase esplorativa, che coinvolge quindici partecipanti suddivisi in tre gruppi: cinque docenti con disabilità visibile o non visibile, cinque colleghi e cinque

[185] O. ZAWACKI-RICHTER, V.I. MARÍN, M. BOND, F. GOUVERNEUR, *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education*, in «International Journal of Educational Technology in Higher Education», 16, 2019, art. 39 e W. HOLMES, M. BIALIK, C. FADEL, *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*, Center for Curriculum Redesign, Boston, 2019.
[186] Cfr. E. KASNECI et al., *ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education*, in «Learning and Individual Differences», 103, 2023, art. 102274.
[187] Cfr. G.D. FENSTERMACHER, *The knower and the known*, cit. e M. Cochran-Smith, S.L. Lytle, *Relationships of knowledge and practice*, cit.
[188] J.W. CRESWELL, V.L. PLANO CLARK, *Designing and conducting mixed methods research*, cit.

studenti. La scelta di includere prospettive differenti risponde all'esigenza di osservare la costruzione della conoscenza professionale da punti di vista complementari, cogliendone la natura relazionale, situata e intersoggettiva.
La fase qualitativa pilota è stata impostata mediante interviste narrative semi-strutturate, costruite attorno alle dimensioni del modello N.A.R.R.A.T.E. e accompagnate da domande aperte volte a favorire la ricostruzione di episodi professionali significativi, *turning points*, processi di attribuzione di significato e forme di riflessività. Il corpus iniziale comprende quindici interviste, articolate in tre gruppi esplorativi: cinque docenti con disabilità visibile e/o non visibile, cinque colleghi e cinque studenti. La numerosità è coerente con la funzione pilota dello studio e non è orientata alla generalizzazione statistica, bensì alla verifica della plausibilità teorico-metodologica del dispositivo e all'individuazione di categorie suscettibili di successiva operazionalizzazione.
L'analisi qualitativa precede l'interazione con il sistema generativo ed è affidata all'équipe di ricerca. Le trascrizioni vengono sottoposte a lettura iterativa e codifica tematica riflessiva, con attenzione alle unità di significato relative a esperienza, identità professionale, *agency*, barriere e facilitatori, vulnerabilità, *disclosure* e trasformazione del sapere tacito in sapere esplicito. La discussione collegiale delle codifiche e la conservazione di una traccia delle decisioni interpretative costituiscono procedure di controllo della coerenza analitica. L'output algoritmico interviene soltanto dopo questa prima interpretazione umana e non sostituisce né la codifica né la formulazione delle categorie.
Più che verificare l'efficacia di uno strumento formativo, questa prima fase della ricerca intende esplorare le condizioni epistemologiche attraverso cui l'esperienza professionale può essere trasformata in conoscenza educativa. In tale prospettiva, il modello N.A.R.R.A.T.E. assume una duplice funzione: sul piano metodologico, offre una struttura per l'analisi e la rielaborazione delle narrazioni professionali; sul piano epistemologico, propone una possibile formalizzazione dei processi attraverso cui il sapere costruito nella pratica diviene esplicito, discutibile e trasferibile.
L'ipotesi teorica che orienta il modello è che la conoscenza non emerga automaticamente dall'esperienza, l'attività professionale produce continuamente apprendimenti, intuizioni e competenze che rimangono tuttavia in larga misura impliciti, incorporati nell'azione e difficilmente comunicabili[189]. Anche la riflessività, pur rappresentando una dimensione costitutiva della professionalità docente[190], non garantisce di per sé che tali apprendimenti possano essere riconosciuti come conoscenza educativa. Diventa quindi necessario disporre di dispositivi capaci di sostenere processi intenzionali di esplicitazione, interpretazione e formalizzazione del sapere professionale.
In questa prospettiva, il modello integra tre tradizioni teoriche che, pur provenendo da ambiti differenti, convergono nella valorizzazione dell'esperienza come fonte di conoscenza: la prima è rappresentata dalla *Narrative Inquiry*[191], che attribuisce alla narrazione una funzione costitutiva nella costruzione del significato; la seconda è

[189] Cfr. M. POLANYI, *The tacit dimension*, Doubleday, Garden City (NY), 1966 e M. Eraut, *Non-formal learning and tacit knowledge in professional work*, in «British Journal of Educational Psychology», 70(1), 2000, pp. 113-136.
[190] D.A. SCHÖN, *The reflective practitioner*, cit.
[191] Cfr. D.J. CLANDININ, F.M. CONNELLY, *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*, Jossey-Bass, San Francisco, 2000

costituita dalla teoria della *Reflective Practice*[192], che interpreta la professionalità docente come processo continuo di riflessione critica sull'azione; la terza è riconducibile alla *Practice-Based Epistemology*[193], che riconosce la pratica professionale come luogo legittimo di produzione della conoscenza educativa. Il modello N.A.R.R.A.T.E. nasce dall'integrazione di queste tre prospettive e tenta di renderne osservabile il processo epistemico.

La letteratura pedagogica dispone oggi di numerosi modelli orientati alla riflessività professionale, alla narrazione autobiografica e all'apprendimento dall'esperienza, tali prospettive descrivono efficacemente il modo in cui gli insegnanti interpretano la propria pratica, ma lasciano ancora aperta la questione relativa ai processi attraverso cui tale pratica possa acquisire lo statuto di conoscenza educativa formalizzabile. Il modello N.A.R.R.A.T.E. si colloca precisamente in questo spazio teorico, esso non introduce una nuova tecnica narrativa, ma propone un dispositivo capace di rendere osservabile il percorso attraverso cui l'esperienza professionale viene progressivamente trasformata in sapere esplicito, argomentabile e condivisibile.

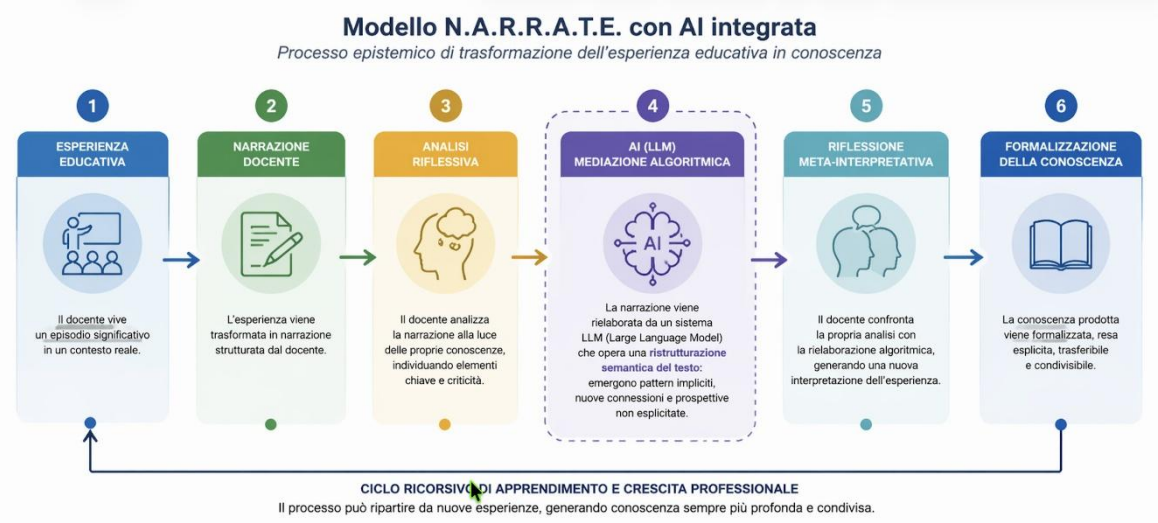


Fig. 1. *Il modello N.A.R.R.A.T.E. come dispositivo epistemologico di trasformazione dell'esperienza professionale in conoscenza educativa formalizzata. Elaborazione degli autori.*

La figura sintetizza graficamente il processo epistemico proposto dal modello, più che rappresentare una successione lineare di operazioni, essa descrive un percorso ricorsivo nel quale esperienza, narrazione, interpretazione e formalizzazione si alimentano reciprocamente. Ogni fase costituisce una condizione necessaria affinché il sapere costruito nella pratica possa acquisire una forma progressivamente più esplicita, condivisibile e suscettibile di discussione all'interno della comunità professionale e scientifica.

---

[192] Cfr. D.A. SCHÖN, *The reflective practitioner* e M. COCHRAN-SMITH, S.L. LYTLE, *Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities*, cit.

[193] Cfr. G.D. FENSTERMACHER, *The knower and the known*, cit. e M. COCHRAN-SMITH, S.L. LYTLE, *Relationships of knowledge and practice*, cit.

La dinamica rappresentata nella Figura 1 si articola in sette dimensioni strettamente interconnesse, che non devono essere interpretate come passaggi rigidamente sequenziali, bensì come momenti ricorsivi di un unico processo di costruzione della conoscenza. Ciascuna fase contribuisce a trasformare progressivamente l'esperienza professionale da sapere implicito e contestuale a conoscenza esplicita, argomentabile e condivisibile.
Sul piano grafico, le sette dimensioni espresse dall'acronimo sono sintetizzate nella Figura 1 in sei macro-blocchi funzionali. Tale scelta non modifica l'architettura concettuale del modello: la mediazione algoritmica è rappresentata come snodo trasversale interno al processo di riconfigurazione riflessiva, mentre le sette lettere continuano a identificare le sette dimensioni logiche di N.A.R.R.A.T.E. La sintesi visiva risponde pertanto a un'esigenza di leggibilità del flusso e non introduce una diversa scansione teorica.

N – Narrare

Il processo prende avvio dalla narrazione dell'esperienza professionale. In continuità con la prospettiva di Bruner, il racconto non rappresenta una semplice descrizione di eventi, ma una modalità attraverso cui il soggetto organizza l'esperienza, seleziona ciò che ritiene significativo e attribuisce senso al proprio agire. La narrazione costituisce quindi il primo livello di oggettivazione dell'esperienza: ciò che inizialmente è incorporato nella pratica assume una forma comunicabile e diviene disponibile per successive elaborazioni interpretative[194].

A – Analizzare

La narrazione viene successivamente sottoposta a un processo di analisi finalizzato a mettere in evidenza le strutture di significato che sostengono il racconto. L'attenzione non è rivolta esclusivamente ai contenuti, ma alle categorie interpretative implicite, alle convinzioni professionali, agli eventi critici e ai *turning points* che hanno orientato l'azione educativa. In questa fase il sapere pratico inizia a essere osservato come oggetto di indagine.

R – Riflettere

La riflessione costituisce il nucleo interpretativo del modello. Seguendo la prospettiva del *reflective practitioner*[195], il docente mette in relazione la propria esperienza con riferimenti teorici, evidenze di ricerca e conoscenze professionali pregresse. Il processo riflessivo consente di superare una lettura descrittiva dell'esperienza e di costruire interpretazioni più articolate del proprio agire. La riflessività rappresenta tuttavia una condizione necessaria, ma non ancora sufficiente, affinché il sapere acquisisca una piena consistenza epistemologica.

R – Riconfigurare

La fase successiva introduce un cambiamento qualitativo nel processo di costruzione della conoscenza. Attraverso la riconfigurazione il soggetto riorganizza le interpretazioni elaborate nelle fasi precedenti, ridefinisce relazioni tra eventi, mette in discussione rappresentazioni consolidate e costruisce nuove configurazioni di significato. L'esperienza non viene semplicemente ricordata o descritta, ma reinterpretata alla luce delle nuove consapevolezze maturate durante il percorso riflessivo.

---

[194] J. BRUNER, *Acts of meaning*, cit.

[195] D.A. SCHÖN, *The reflective practitioner*, cit.

A – Agire

La conoscenza costruita trova una prima verifica nella pratica professionale. In coerenza con la tradizione pragmatista[196], il sapere assume valore nella misura in cui orienta nuove modalità di azione e produce trasformazioni nelle pratiche educative. Il modello non concepisce la riflessione come attività separata dall'insegnamento, ma come processo strettamente intrecciato con l'azione professionale.

T – Trasferire

La sesta dimensione riguarda la possibilità di rendere il sapere costruito utilizzabile anche oltre il contesto nel quale è stato generato. La trasferibilità non implica generalizzazioni astratte né la ricerca di regolarità universali; consiste piuttosto nella possibilità di condividere interpretazioni, strategie e categorie concettuali all'interno delle comunità professionali, favorendo processi di apprendimento reciproco e costruzione collettiva della conoscenza.

E – Esplicitare

Il processo si conclude con l'esplicitazione del sapere costruito, ciò che inizialmente era incorporato nell'azione professionale viene progressivamente trasformato in una forma di conoscenza documentabile, argomentabile e discutibile. L'esplicitazione non rappresenta soltanto l'esito finale del percorso riflessivo, ma la condizione che consente al sapere professionale di entrare nel dibattito scientifico, di essere sottoposto a confronto critico e di contribuire all'avanzamento della conoscenza educativa.

Considerate nel loro insieme, le sette dimensioni non descrivono semplicemente un percorso riflessivo, ma delineano un processo epistemico attraverso cui la pratica professionale può progressivamente acquisire lo statuto di conoscenza. L'elemento qualificante del modello non risiede pertanto nella successione delle fasi, bensì nella possibilità di rendere osservabile il passaggio dall'esperienza vissuta alla costruzione del sapere educativo, offrendo una possibile formalizzazione dei processi attraverso cui la conoscenza professionale prende forma.

L'intelligenza artificiale generativa come *secondo lettore narrativo*

Uno degli elementi che caratterizzano il modello N.A.R.R.A.T.E. è l'integrazione dell'intelligenza artificiale generativa all'interno del processo riflessivo, scelta che non deriva dall'intento di introdurre una tecnologia emergente all'interno delle pratiche formative, né dall'idea che l'AI possa sostituire il giudizio professionale del docente o del ricercatore, risponde, piuttosto, a una precisa esigenza epistemologica: interrogare come la mediazione algoritmica possa modificare le condizioni attraverso cui l'esperienza viene interpretata e trasformata in conoscenza educativa.
La letteratura internazionale sui Large Language Models in educazione ne ha evidenziato opportunità e criticità, richiamando in particolare i problemi di affidabilità, bias, uso responsabile e necessità di supervisione umana. Su questa base, nel presente contributo tali sistemi vengono interpretati, sul piano pedagogico, come possibili dispositivi di mediazione nei processi di organizzazione e rielaborazione del significato; l'interesse non

[196] J. DEWEY, *Experience and education*, cit.

riguarda quindi la sola capacità dell'algoritmo di produrre risposte, bensì il tipo di interazione interpretativa che esso può rendere possibile[197].
All'interno del modello N.A.R.R.A.T.E., l'intelligenza artificiale assume la funzione di *secondo lettore narrativo*, con questa espressione non si intende attribuire all'algoritmo una capacità autonoma di comprendere l'esperienza, né riconoscergli lo statuto di soggetto conoscente. Il *secondo lettore narrativo* rappresenta una funzione epistemica di mediazione: restituisce al docente una rielaborazione del racconto costruita attraverso differenti configurazioni linguistiche e semantiche, introducendo un punto di vista ulteriore rispetto alla prima interpretazione elaborata dal soggetto.
Nelle prove esplorative la mediazione algoritmica è guidata da un protocollo di interazione standardizzato. Il sistema riceve esclusivamente testi previamente pseudonimizzati e viene istruito a operare come *secondo lettore narrativo*: individuare nuclei semantici, tensioni, ricorrenze e possibili configurazioni alternative di significato, senza formulare diagnosi, attribuire intenzioni non espresse, introdurre fatti assenti dal racconto o sostituirsi all'interpretazione del partecipante e del ricercatore. I prompt stabiliscono inoltre che ogni inferenza debba essere ricondotta a elementi testuali riconoscibili e che l'incertezza interpretativa venga esplicitata.
Il controllo dei bias e delle possibili allucinazioni avviene attraverso il confronto sistematico tra narrazione originaria, analisi umana e restituzione algoritmica. Ogni elemento non supportato dal testo viene escluso; le divergenze vengono trattate come occasioni di interrogazione critica e non come evidenze. La decisione finale circa l'accoglimento, la modifica o il rifiuto della riformulazione rimane in capo al soggetto umano. Nelle prove esplorative, la mediazione algoritmica è prevista mediante un Large Language Model generativo della famiglia GPT. Ai fini della tracciabilità del processo, il protocollo prevede la registrazione, per ciascuna sessione, della specifica versione del modello, della data di utilizzo, del prompt impiegato e dell'output prodotto. Tale documentazione consentirà di ricostruire l'interazione e di sottoporre a controllo umano le riformulazioni generate, anche in considerazione della rapida evoluzione dei sistemi.
La rilettura prodotta dal sistema generativo non viene quindi assunta come interpretazione corretta dell'esperienza, ma come occasione di confronto critico. L'output algoritmico può confermare, mettere in discussione, ampliare oppure problematizzare le categorie interpretative inizialmente costruite dal docente, favorendo processi di decentramento cognitivo e di riflessività meta-interpretativa. La conoscenza continua a essere prodotta dall'essere umano; ciò che cambia è la qualità del dialogo interpretativo attraverso cui tale conoscenza prende forma.
Da questo punto di vista, l'intelligenza artificiale non interviene nella produzione dei dati empirici, ma nel livello successivo della loro interpretazione, la mediazione algoritmica introduce una configurazione narrativa alternativa che il docente è chiamato a valutare criticamente, accogliere, modificare o rifiutare. L'attività interpretativa rimane quindi pienamente affidata al soggetto umano, mentre l'AI contribuisce ad ampliare lo spazio delle possibilità ermeneutiche disponibili.
Quanto detto finora appare coerente con le riflessioni sull'etica dell'intelligenza artificiale in educazione, che richiamano la necessità di salvaguardare agency, autonomia, trasparenza e responsabilità umana nei processi educativi mediati dall'AI. Nel modello

[197] Cfr. O. Zawacki-Richter et al., *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education*, cit.; W. Holmes, M. Bialik, C. Fadel, *Artificial intelligence in education*, cit; e E. Kasneci et al., *ChatGPT for good?*, cit.

N.A.R.R.A.T.E., il valore epistemologico non risiede pertanto nell'impiego dell'intelligenza artificiale in quanto tale, ma nella funzione circoscritta che essa assume all'interno del processo di costruzione della conoscenza[198].
Considerato nel suo insieme, il modello N.A.R.R.A.T.E. propone una diversa interpretazione del rapporto tra esperienza, riflessività e produzione del sapere. La narrazione, l'analisi, la riflessione, la mediazione del *secondo lettore narrativo* e la successiva formalizzazione della conoscenza costituiscono momenti di un unico processo epistemico, attraverso il quale il sapere costruito nella pratica professionale può essere progressivamente reso esplicito, argomentabile e condivisibile. In questa prospettiva, l'intelligenza artificiale non rappresenta il centro del modello, ma una delle condizioni che possono contribuire ad ampliare le possibilità di costruzione della conoscenza educativa senza alterarne la natura profondamente umana e relazionale.

Discussione. Il contributo del modello N.A.R.R.A.T.E. al dibattito sullo statuto epistemologico della didattica

L'analisi teorica sviluppata e i primi risultati della fase esplorativa consentono di collocare il modello N.A.R.R.A.T.E. all'interno del dibattito contemporaneo sullo statuto epistemologico della pedagogia, della didattica e della pedagogia speciale, evidenziandone sia gli elementi di continuità con la letteratura esistente sia il possibile contributo teorico.
Una prima questione riguarda il rapporto tra esperienza professionale e costruzione della conoscenza educativa. Negli ultimi decenni la letteratura ha progressivamente riconosciuto che il sapere docente non possa essere interpretato come semplice applicazione di conoscenze prodotte altrove, ma costituisca una forma specifica di produzione del sapere professionale[199], parallelamente, la riflessività è stata riconosciuta come dimensione costitutiva della professionalità docente[200]. Rimane tuttavia aperta una questione epistemologica: attraverso quali processi il sapere costruito nell'esperienza possa acquisire una forma condivisibile, argomentabile e scientificamente riconoscibile.
In questa prospettiva, il modello N.A.R.R.A.T.E. non intende sostituire i modelli riflessivi consolidati, ma offrire una possibile formalizzazione del percorso attraverso cui l'esperienza professionale può essere progressivamente trasformata in conoscenza educativa. Il contributo del modello non consiste quindi nell'introdurre una nuova teoria della riflessività, bensì nel rendere osservabili le condizioni epistemiche che consentono al sapere pratico di essere esplicitato, discusso e condiviso all'interno della comunità professionale e scientifica.
Un secondo elemento di discussione riguarda il ruolo attribuito alla narrazione: la *Narrative Inquiry* ha ampiamente mostrato come le storie professionali costituiscano una fonte privilegiata per comprendere l'esperienza educativa[201], mentre Bruner[202] e Ricoeur[203] hanno evidenziato il ruolo della narrazione nella costruzione del significato e

[198] W. HOLMES et al., *Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework*, in «International Journal of Artificial Intelligence in Education», 32, 2022, pp. 504-526.
[199] Cfr. G.D. FENSTERMACHER, *The knower and the known*, cit. e M. COCHRAN-SMITH, S.L. LYTLE, *Relationships of knowledge and practice*, cit.
[200] Cfr. D.A. SCHÖN, *The reflective practitioner*, cit. e J. Mezirow, *Learning to think like an adult*, cit.
[201] D.J. CLANDININ, F.M. CONNELLY, *Narrative inquiry*, cit.
[202] Cfr. J. BRUNER, *Acts of meaning*, Harvard University Press, Cambridge (MA), 1990
[203] P. RICOEUR, *Narrative identity*, in «Philosophy Today», 35(1), 1991, pp. 73-81.

dell'identità. Il modello N.A.R.R.A.T.E. si colloca in continuità con tali prospettive, ma propone un ulteriore passaggio interpretativo: la narrazione non viene considerata esclusivamente una metodologia di ricerca o uno strumento formativo, bensì una pratica epistemica attraverso la quale il sapere professionale può acquisire una forma argomentabile e condivisibile. In questa prospettiva, raccontare l'esperienza non significa semplicemente documentarla, ma renderla oggetto di costruzione della conoscenza.
Questa interpretazione dialoga anche con le prospettive dell'*Embodied Cognition* applicate alla didattica, che sottolineano il ruolo della corporeità, della percezione e dell'azione nei processi di insegnamento-apprendimento. Pur non assumendo il paradigma *embodied* come quadro teorico principale, il modello N.A.R.R.A.T.E. ne riprende l'attenzione per il carattere situato e incarnato dell'esperienza educativa. La narrazione rappresenta, in questo senso, il dispositivo attraverso cui tali esperienze possono essere rese riflessive, condivise e trasformate in conoscenza professionale[204].
Particolarmente significativa appare, inoltre, la connessione con il dibattito contemporaneo sull'inclusione: la pedagogia speciale e la pedagogia inclusiva hanno progressivamente spostato l'attenzione dalla sola categorizzazione del bisogno alle condizioni di partecipazione e all'organizzazione inclusiva dei contesti educativi. Il campione esplorativo, costituito da docenti con disabilità visibile e non visibile, colleghi e studenti, suggerisce come la conoscenza professionale emerga dall'incontro tra prospettive differenti e come la vulnerabilità professionale possa trasformarsi in una risorsa interpretativa anziché in un limite. La disclosure e la narrazione dell'esperienza assumono un valore non soltanto biografico, ma epistemologico, poiché consentono di rendere osservabili forme di sapere che rimangono frequentemente implicite nella pratica professionale[205].
L'integrazione dell'intelligenza artificiale generativa rappresenta probabilmente l'elemento più innovativo della proposta, gran parte della letteratura recente ha analizzato l'AI in relazione alla personalizzazione dell'apprendimento, ai sistemi di tutoring intelligente o alle *learning analytics*[206]. Più limitata appare invece la riflessione sul ruolo che tali tecnologie possono assumere nella costruzione della conoscenza professionale. In questo contributo l'intelligenza artificiale viene interpretata come mediatore epistemico di secondo ordine che, assumendo la funzione di *secondo lettore narrativo*, restituisce configurazioni alternative del significato e favorisce processi di riflessività meta-interpretativa, l'interesse non riguarda quindi l'automazione dell'interpretazione, bensì l'ampliamento delle possibilità interpretative disponibili al docente.
Questa lettura si colloca in una posizione intermedia tra due prospettive opposte: da un lato prende le distanze dalle interpretazioni tecnocentriche che attribuiscono ai sistemi generativi capacità autonome di produzione della conoscenza; dall'altro supera una concezione puramente strumentale dell'AI come semplice supporto operativo. La mediazione algoritmica viene interpretata come elemento che modifica le condizioni entro cui il soggetto costruisce significato, senza sostituire il ruolo centrale dell'interpretazione umana.

---

[204] F. GÓMEZ PALOMA, *Embodied Cognition Science. Atti incarnati della didattica*, cit.

[205] Cfr. R. CALDIN (a cura di), *Pedagogia speciale e didattica speciale / 1. Le origini, lo stato dell'arte, gli scenari futuri*, cit. e L. FLORIAN, K. BLACK-HAWKINS, *Exploring inclusive pedagogy*, in «British Educational Research Journal», 37(5), 2011, pp. 813-828.

[206] Cfr. O. ZAWACKI-RICHTER et al., *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education*, cit. e W. HOLMES, M. BIALIK, C. FADEL, *Artificial intelligence in education*, cit.

Le evidenze emerse nella fase esplorativa devono naturalmente essere interpretate con cautela, il numero limitato dei partecipanti e la natura qualitativa della ricerca non consentono inferenze generalizzabili. L'obiettivo di questa fase non è verificare l'efficacia del modello, bensì esplorarne la plausibilità teorica e metodologica, individuando categorie interpretative che saranno successivamente sottoposte a validazione nella fase quantitativa prevista dal disegno *mixed methods*.
La connessione tra le due componenti del disegno *mixed methods* avverrà secondo una logica di *connecting*: i pattern e le categorie emersi dall'analisi qualitativa saranno tradotti in dimensioni osservabili e indicatori, orientando la selezione, l'adattamento e l'eventuale costruzione degli item della successiva survey. In questo modo la fase quantitativa non costituisce un segmento autonomo, ma deriva analiticamente dai risultati del pilota qualitativo e ne sottopone a verifica la struttura su un campione più ampio.
Nel suo complesso, il modello N.A.R.R.A.T.E. non propone semplicemente un nuovo dispositivo narrativo, ma una possibile rilettura del rapporto tra pratica professionale e costruzione della conoscenza educativa. Il suo contributo consiste nel rendere osservabile il percorso attraverso cui il sapere costruito nell'esperienza può essere progressivamente formalizzato, discusso e riconosciuto come forma legittima di conoscenza. Il modello intende inserirsi nel dibattito contemporaneo sullo statuto epistemologico della pedagogia, della didattica e della pedagogia speciale, offrendo una cornice teorico-metodologica capace di mettere in dialogo riflessività professionale, narrazione, inclusione e mediazione tecnologica nella costruzione del sapere educativo.

Conclusioni

Si propone il modello N.A.R.R.A.T.E. come dispositivo epistemologico orientato a sostenere la trasformazione dell’esperienza professionale in conoscenza educativa formalizzata, muovendo dal dibattito contemporaneo sullo statuto epistemologico della pedagogia, della didattica e della pedagogia speciale, il lavoro ha assunto come questione centrale la possibilità di riconoscere il sapere costruito nella pratica professionale come forma legittima di produzione della conoscenza educativa.
L'analisi teorica sviluppata ha evidenziato come una parte significativa del sapere docente rimanga incorporata nell'esperienza e assuma una forma prevalentemente tacita, situata e relazionale, la riflessività rappresenta una condizione necessaria, ma non sufficiente, affinché l'esperienza possa acquisire valore epistemologico. Diventa pertanto necessario disporre di dispositivi capaci di rendere osservabili, argomentabili e condivisibili i processi attraverso cui il sapere professionale prende forma. È precisamente in questo spazio teorico che si colloca il modello N.A.R.R.A.T.E., concepito come infrastruttura epistemica orientata a sostenere il passaggio dall’esperienza vissuta alla costruzione della conoscenza.
L'originalità della proposta non risiede nell'impiego della narrazione in quanto tale, ampiamente consolidata nella letteratura pedagogica e formativa, bensì nella sua interpretazione come pratica epistemica. La narrazione viene infatti assunta non come semplice modalità di documentazione dell’esperienza, ma come dispositivo attraverso cui il sapere professionale può essere progressivamente reso esplicito, formalizzato e sottoposto a processi di validazione intersoggettiva. In questo senso, il modello contribuisce a superare una concezione della didattica come mera applicazione di teorie elaborate altrove, riconoscendo alla pratica professionale un ruolo attivo nella costruzione del sapere educativo.

Un ulteriore elemento qualificante è rappresentato dall'integrazione dell'intelligenza artificiale generativa come mediatore epistemico di secondo ordine, all'interno del modello, l'AI assume la funzione di *secondo lettore narrativo*, offrendo configurazioni alternative del significato che alimentano processi di riflessività meta-interpretativa senza sostituire il giudizio professionale del docente. L'interesse del modello non riguarda pertanto l'automazione dei processi educativi, ma la possibilità di ampliare le condizioni attraverso cui la conoscenza professionale viene costruita, discussa e formalizzata.

La plausibilità teorica della proposta trova un primo riscontro nella fase esplorativa della ricerca, condotta attraverso quindici interviste narrative che hanno coinvolto docenti con disabilità visibile e non visibile, colleghi e studenti. Sebbene tali evidenze debbano essere considerate preliminari e non consentano generalizzazioni, esse suggeriscono che il modello possa favorire processi di esplicitazione del sapere tacito, di accresciuta consapevolezza professionale e di costruzione condivisa del significato. In questa prospettiva, N.A.R.R.A.T.E. appare particolarmente promettente per lo studio delle dinamiche identitarie, inclusive e professionali che caratterizzano i contesti educativi contemporanei.

Le implicazioni del contributo si collocano sia sul piano teorico sia su quello metodologico: sul piano teorico, il modello propone una riconcettualizzazione della conoscenza professionale docente come sapere situato, narrativo, riflessivo e socialmente costruito; sul piano metodologico, offre una cornice per lo sviluppo di percorsi di ricerca e formazione orientati alla valorizzazione dell'esperienza professionale quale fonte di produzione della conoscenza educativa. Il contributo non propone una nuova metodologia didattica, ma un dispositivo finalizzato a rendere epistemologicamente osservabili i processi di costruzione della conoscenza professionale.

Permangono tuttavia alcuni limiti che delineano le future direzioni della ricerca, sarà necessario ampliare il campione, completare la fase quantitativa prevista dal disegno *mixed methods* e approfondire la validazione empirica del modello, analizzando in modo sistematico il ruolo della mediazione algoritmica nei processi di costruzione del significato. Particolare attenzione dovrà inoltre essere dedicata alle questioni relative all'affidabilità interpretativa degli output generati dai sistemi di intelligenza artificiale e al rapporto tra *agency* umana e mediazione algoritmica.

La successiva validazione quantitativa prevede una survey costruita a partire dalle categorie emerse nel corpus narrativo e integrata, ove coerente con i costrutti individuati, con misure validate relative ad atteggiamenti inclusivi, autoefficacia docente e inclusiva, *agency* e riflessività professionale. Tra gli strumenti considerati nel protocollo complessivo figurano SACIE-R, TEIP-IT, TSES-IT, NGSES-IT e SRIS, insieme a item specificamente sviluppati per le dimensioni di *disclosure*, identità professionale e trasformazione narrativa dell'esperienza. La fase quantitativa sarà finalizzata a esaminare struttura delle dimensioni, coerenza interna e relazioni tra i costrutti, mantenendo la funzione generativa della fase qualitativa propria del disegno sequenziale esplorativo.

In conclusione, il modello N.A.R.R.A.T.E. propone una possibile risposta a una delle questioni centrali poste dalla Call dedicata allo statuto epistemologico della pedagogia, della didattica e della pedagogia speciale: come il sapere costruito nella pratica professionale possa essere reso esplicito, condivisibile e riconosciuto come forma legittima di conoscenza educativa. Più che introdurre una nuova tecnica narrativa o un ulteriore modello riflessivo, il contributo propone una cornice teorico-metodologica attraverso cui osservare i processi di costruzione del sapere professionale nei contesti educativi contemporanei. È in questa prospettiva che N.A.R.R.A.T.E. intende contribuire

al dibattito epistemologico attuale, offrendo una possibile chiave di lettura del rapporto tra esperienza, narrazione, riflessività, inclusione e costruzione della conoscenza educativa.

Dichiarazione sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale

Nel corso della preparazione del presente manoscritto sono stati utilizzati strumenti di intelligenza artificiale generativa esclusivamente come supporto alla revisione linguistica, all'organizzazione del testo e alla riflessione critica sulle argomentazioni sviluppate. L'intelligenza artificiale non è stata impiegata per generare dati, risultati della ricerca, interpretazioni scientifiche o riferimenti bibliografici.

Tutte le scelte teoriche, metodologiche e interpretative, così come la definizione del modello N.A.R.R.A.T.E., l'analisi della letteratura, la selezione delle fonti e la stesura finale del manoscritto sono di esclusiva responsabilità degli autori, che hanno verificato criticamente ogni contenuto prima della sottomissione.

Coerentemente con l'impostazione teorica dell'articolo, l'intelligenza artificiale è stata utilizzata come supporto riflessivo alla scrittura accademica e non come sostituto dell'attività scientifica o dell'autorialità intellettuale.

Bibliografia

Baldacci M., *Trattato di pedagogia generale*, Carocci, Roma, 2012.

Biesta G.J.J., *Why "what works" won't work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research*, in «Educational Theory», 57(1), 2007, pp. 1-22, DOI: 10.1111/j.1741-5446.2006.00241.x.

Biesta G.J.J., *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*, Routledge, London-New York, 2010, DOI: 10.4324/9781315634319.

Bruner J., *Acts of meaning*, Harvard University Press, Cambridge (MA), 1990.

Caldin R. (a cura di),*Pedagogia speciale e didattica speciale / 1. Le origini, lo stato dell'arte, gli scenari futuri*, Erickson, Trento, 2020.

Clandinin D.J., Connelly F.M., *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*, Jossey-Bass, San Francisco, 2000.

Cochran-Smith M., Lytle S.L., Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities, in «Review of Research in Education», 24, 1999, pp. 249-305, DOI: 10.3102/0091732X024001249.

Creswell J.W., Plano Clark V.L., *Designing and conducting mixed methods research*, 3rd ed., Sage, Los Angeles, 2018.

Dewey J., *Experience and education*, Macmillan, New York, 1938.

Eraut M., *Non-formal learning and tacit knowledge in professional work*, in «British Journal of Educational Psychology», 70(1), 2000, pp. 113-136, DOI: 10.1348/000709900158001.

Fenstermacher G.D., *The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching*, in «Review of Research in Education», 20, 1994, pp. 3-56, DOI: 10.2307/1167381.

Florian L., Black-Hawkins K., Exploring inclusive pedagogy, in «British Educational Research Journal», 37(5), 2011, pp. 813-828, DOI: 10.1080/01411926.2010.501096.

Giaconi C., *Qualità della vita e adulti con disabilità. Percorsi di ricerca e prospettive inclusive*, FrancoAngeli, Milano, 2015.

Gómez Paloma F., *Embodied Cognition Science. Atti incarnati della didattica*, Edizioni Nuova Cultura, Roma, 2013, DOI: 10.4458/1815.

Holmes W., *Bialik M., Fadel C., Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*, Center for Curriculum Redesign, Boston, 2019.

Lave J., Wenger E., *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991, DOI: 10.1017/CBO9780511815355.

Mezirow J., *Learning to think like an adult: Core concepts of transformation theory*, in J. Mezirow (ed.), *Learning as transformation*, Jossey-Bass, San Francisco, 2000, pp. 3-33.

Polanyi M., *The tacit dimension*, Doubleday, Garden City (NY), 1966.

Holmes W., *Porayska-Pomsta K., Holstein K. et al., Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework*, in «International Journal of Artificial Intelligence in Education», 32, 2022, pp. 504-526, DOI: 10.1007/s40593-021-00239-1.

Ricoeur P., *Narrative identity*, in «Philosophy Today», 35(1), 1991, pp. 73-81, DOI: 10.5840/philtoday199135136.

Rivoltella P.C., *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situato*, La Scuola, Brescia, 2013.

Schön D.A., *The reflective practitioner: How professionals think in action*, Basic Books, New York, 1983.

Wenger E., *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge, 1998, DOI: 10.1017/CBO9780511803932.

Kasneci E. et al.,*ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education*, in «Learning and Individual Differences», 103, 2023, art. 102274, DOI: 10.1016/j.lindif.2023.102274.

Zawacki-Richter O., Marín V.I., Bond M., Gouverneur F., *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education*, in «International Journal of Educational Technology in Higher Education», 16, 2019, art. 39, DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0.

Zeichner K.M., *Connecting genuine teacher development to the struggle for social justice*, in «Journal of Education for Teaching», 19(1), 1993, pp. 5-20, DOI: 10.1080/0260747930190102.

PEDAGOGIA SPECIALE

Dare senso, creare raccordo, credere nell'educabilità: la pedagogia speciale tra saperi, contesti e mediatori

Making sense, building bridges, believing in educability: Special Pedagogy across knowledge, contexts, and mediators

Valeria Friso, Enrica Polato, Sara Marchesani[207]

Alma Mater Studiorum, Università di Bologna

Sommario - Il presente contributo propone una rilettura della pedagogia speciale come disciplina del senso, intesa quale sapere capace di mettere in dialogo conoscenze, pratiche e significati educativi. In questa prospettiva, essa non si configura come semplice ambito applicativo, ma come dispositivo critico capace di orientare e interpretare i contributi provenienti da diversi ambiti di ricerca, restituendo loro una coerente direzionalità pedagogica. In una fase storica segnata da una crescente fluidità delle definizioni disciplinari e processi di ibridazione interdisciplinare, la pedagogia speciale può essere interpretata come spazio di mediazione tra dimensione teorica e operativa, tra competenze tecniche e intenzionalità educativa. Tale funzione si manifesta in modo peculiare nella lettura e nella trasformazione dei contesti, intesi nella loro duplice dimensione fisica e relazionale. Il contesto non è semplice sfondo, ma trama dinamica in cui si generano – o si inibiscono – le condizioni di accessibilità e di autentica partecipazione. In questa prospettiva, l'accessibilità non viene ricondotta alla sola dimensione materiale ma si configura come esito di un intreccio complesso tra organizzazione degli spazi, mediatori, pratiche e relazioni. In particolare, sono le mediazioni e i mediatori – la cui continua ricerca caratterizza e concretizza la tensione della pedagogia speciale ad operare sul contesto – che consentono di accogliere e valorizzare la persona e le sue domande. Un nodo centrale della riflessione riguarda la categoria dello scarto: ciò che eccede la norma e resiste alle più rigide categorizzazioni non viene assunto come elemento da neutralizzare, ma come punto prospettico privilegiato e, al contempo, come principio generativo della progettazione educativa. Assunto come punto di osservazione, lo scarto rende visibile ciò che rimane altrimenti ai margini – bisogni, desideri, istanze taciute; assunto come criterio progettuale, diventa principio generativo di contesti ordinari che, proprio perché originati dalla "domanda speciale", risultano più accessibili e fruibili per chiunque. Su questo sfondo, quindi, la pedagogia speciale non si limita a rispondere a bisogni specifici ma accoglie e legittima domande spesso percepite come "impossibili", creando contesti relazionali fondati sulla fiducia che ne rendano possibile l'emersione. Si tratta, infatti, di domande che faticano a prendere forma e a trovare spazio di espressione, poiché eccedono i codici ordinari di comprensione o non trovano interlocutori disponibili ad accoglierle. Proprio per questo, la pedagogia speciale si configura come spazio capace di sostenerne la formulazione, rendendole dicibili e pensabili. Le istanze che emergono

[207] Il contributo è frutto di un'elaborazione congiunta delle autrici; ai fini dell'attribuzione delle singole parti, si precisa che i paragrafi 1 e 2 sono stati curati da VALERIA FRISO, il paragrafo 3 da ENRICA POLATO e il paragrafo 4 da SARA MARCHESANI.

da situazioni di marginalità si configurano come interrogativi radicali che attraversano l'educazione nel suo complesso e che, se assunti come punto di partenza, consentono di ripensare pratiche, contesti e relazioni in chiave inclusiva. Infine, il contributo valorizza la nozione di educabilità come postura epistemologica e tensione utopica irrinunciabile. Le situazioni che sfidano i confini dell'educabile non rappresentano il fallimento della pedagogia, ma ne delineano il terreno più costitutivo. Assumere il rischio pedagogico dell'insuccesso e mantenere aperta la prospettiva del possibile significa riaffermare una concezione dell'educazione come apertura e responsabilità.

Parole chiave: pedagogia speciale; partecipazione; mediatori; educabilità; interdisciplinarità.

Abstract - This paper proposes a reinterpretation of special education as a discipline of meaning, understood as a field of knowledge capable of bringing educational knowledge, practices, and meanings into dialogue. From this perspective, special education is not conceived merely as an applied discipline but as a critical framework that can orient and interpret contributions from diverse fields of inquiry, restoring them to a coherent pedagogical direction. At a historical moment characterized by increasingly fluid disciplinary boundaries and processes of interdisciplinary hybridization, special education may be understood as a mediating space between theoretical reflection and educational practice, as well as between technical expertise and pedagogical intentionality. This mediating function is particularly evident in the interpretation and transformation of contexts, understood in both their physical and relational dimensions. Context is not a passive backdrop but a dynamic fabric within which the conditions for accessibility and genuine participation are either generated or constrained. Accordingly, accessibility is not reduced to its material dimension; rather, it is conceived as the outcome of a complex interplay among the organization of spaces, mediating tools, educational practices, and relationships. In particular, it is educational mediation and mediators that make it possible to recognize, welcome, and value individuals and the questions they bring. A central focus of the paper concerns the notion of “scarto”: whatever exceeds normative expectations and resists rigid categorization is not treated as something to be neutralized but rather as a privileged standpoint and, at the same time, as a generative principle for educational design. Considered as an interpretive lens, it renders visible what would otherwise remain at the margins – needs, desires, and unspoken claims. Considered as a design principle, it becomes the generative basis for ordinary educational contexts that, precisely because they originate from a “special question,” become more accessible and meaningful for everyone. Against this background, special education does not merely respond to specific needs; rather, it welcomes and legitimizes questions that are often perceived as “impossible,” creating relational contexts grounded in trust that enable such questions to emerge. These are questions that struggle to take shape and find spaces for expression because they exceed conventional frameworks of understanding or fail to encounter interlocutors willing to engage with them. Precisely for this reason, special education becomes a space capable of supporting their articulation, making them both speakable and thinkable. The issues emerging from situations of marginalization therefore constitute fundamental educational questions that concern education as a whole and, when adopted as a starting point, invite a rethinking of practices, contexts, and relationships from an inclusive perspective. Finally, the paper highlights the concept of educability as both an epistemological stance and an

indispensable utopian horizon. Situations that test the limits of educability do not represent the failure of pedagogy; rather, they define its most constitutive terrain. Embracing the pedagogical risk of failure while preserving an openness to possibility ultimately reaffirms an understanding of education as a practice of openness and responsibility.

Key words: Special Education; participation; mediators; educability; interdisciplinarity.

✉ Corresponding author: valeria.friso@unibo.it

*

1. Pedagogia speciale come sapere

Ogni riflessione disciplinare che ambisca a definire la propria identità, sempre mutevole come è il campo della ricerca in ambito pedagogico, non può che prendere avvio da un interrogativo fondativo: che cos'è? Nel nostro caso specifico: che cos'è la pedagogia speciale oggi? La risposta non può esaurirsi in una definizione descrittiva, poiché coinvolge il modo in cui la disciplina interpreta il proprio oggetto di studio, delimita il proprio statuto epistemologico e orienta la propria intenzionalità educativa. In un tempo segnato dalla crescente complessità dei fenomeni sociali e educativi e dalla progressiva contaminazione tra differenti domini del sapere, la pedagogia speciale è chiamata a ridefinire continuamente il proprio profilo scientifico, evitando tanto il rischio della frammentazione quanto quello, sempre presente, della riduzione tecnicistica[208].
Probabilmente siamo giunti a un livello di maturazione della riflessione pedagogico-speciale che consente di affermare come la specificità della Pedagogia Speciale non risieda tanto – o, quantomeno, non esclusivamente – nell'oggetto di cui si occupa, quanto nello sguardo con cui interpreta le situazioni educative. Se per lungo tempo essa è stata prevalentemente associata all'ambito della disabilità, oggi appare sempre più evidente come il suo campo di indagine non possa essere circoscritto a tale dimensione. La disabilità continua a rappresentarne un riferimento imprescindibile, ma non esclusivo: la pedagogia speciale è chiamata a interrogarsi su tutte quelle condizioni nelle quali i processi educativi incontrano ostacoli alla partecipazione, all'apprendimento, all'autodeterminazione e al pieno esercizio dei diritti di cittadinanza. In questa prospettiva, essa assume la differenza – quando diventa generatrice di potenziale svantaggio, vulnerabilità e fragilità – non come un'eccezione da gestire, ma come una categoria interpretativa attraverso cui leggere la complessità dell'esperienza educativa.
La sua forza risiede nella capacità di mettere in dialogo saperi differenti, ricomponendoli entro una prospettiva autenticamente pedagogica, orientata alla promozione della partecipazione, dell'inclusione e dello sviluppo umano[209]. Più che un ambito applicativo

[208] R. CALDIN, *Itinerari di ricerca, impegni educativi, prospettive inclusive*, in *Alunni con disabilità, figli di migranti. Approcci culturali, questioni educative, prospettive inclusive*, Liguori, Napoli, 2012, pp. 31-52.
[209] Si portano ai molti progetti interdisciplinari che negli ultimi anni hanno visto coinvolta la cattedra di Pedagogia Speciale dell'Università di Bologna. A titolo esemplificativo, il progetto Erasmus Plus "Invisible" condotto con professionisti legati alle discipline di architettura e ingegneria, il progetto

rivolto a specifiche categorie di destinatari, la pedagogia speciale si configura come una disciplina del senso, capace di interpretare criticamente i fenomeni educativi, di mediare tra dimensione teorica e operativa e di orientare la progettazione verso la trasformazione dei contesti. È proprio questa funzione di mediazione[210] a consentirle di tradurre contributi provenienti da differenti domini disciplinari in pratiche educative coerenti, capaci di rispondere alla complessità delle situazioni senza rinunciare alla propria specificità epistemologica.

Da questa prospettiva discende anche una diversa concezione della cosiddetta *domanda speciale*. Essa non rappresenta semplicemente il punto di partenza per l'elaborazione di risposte rivolte a persone o gruppi specifici, ma costituisce un'occasione privilegiata per ripensare i contesti educativi nel loro insieme. Le risposte che nascono dall'attenzione alle situazioni di maggiore vulnerabilità, infatti, tendono a produrre condizioni di maggiore accessibilità, partecipazione e qualità educativa che si rivelano significative per tutti[211]. La pedagogia speciale conferma così la propria natura generativa: un sapere che, a partire dalla lettura critica della differenza, contribuisce alla costruzione di ambienti educativi più equi, accoglienti e capaci di valorizzare la pluralità delle traiettorie di sviluppo.

A partire da tali premesse, il presente paragrafo si propone di approfondire i principali nuclei teorici che concorrono a delinearne l'identità epistemologica contemporanea, mettendone in evidenza la funzione ermeneutica, la vocazione interdisciplinare e la capacità di tradurre la riflessione teorica in progettualità educativa ancorata a contesti concreti.

Si può affermare che l'abbandono del paradigma medico costituisce uno dei principali snodi epistemologici attraverso cui la pedagogia speciale ha progressivamente ridefinito il proprio statuto scientifico. Se la prospettiva medico-riabilitativa tendeva a ricondurre la disabilità alla dimensione del deficit individuale, individuando nella menomazione il fondamento delle limitazioni esperite dalla persona, gli sviluppi dall'introduzione dell'ICF[212] si è determinato un significativo spostamento interpretativo, orientando l'attenzione verso la relazione dinamica tra persona e contesto e viceversa. In tale prospettiva il problema non risiede più nella persona con disabilità ma deriva dalle strutture, dalle prassi e dagli atteggiamenti che impediscono alla persona di esplicare le proprie capacità. La disabilità cessa così di essere interpretata come una proprietà ontologica della persona per essere assunta quale esito di processi relazionali, organizzativi e culturali che possono favorire oppure limitare la partecipazione sociale[213].

Una simile riconfigurazione teorica restituisce piena evidenza alla funzione propriamente ermeneutica della pedagogia speciale. Essa, infatti, non si limita a progettare interventi educativi rivolti a persone considerate "speciali", ma assume il compito di interrogare criticamente le categorie interpretative attraverso cui la società costruisce il significato della disabilità. In tal senso, la pedagogia speciale si configura come un sapere capace di produrre nuove intelligibilità dei fenomeni educativi, orientando lo sguardo dall'adattamento – e adattabilità – della persona alla trasformazione delle condizioni

---

Almaidea "Sviluppo personale e sociale. Autodeterminazione e inclusione delle persone adulte con disabilità" condotto con professionisti legati alle discipline di giurisprudenza e di economia e così via.

[210] A. CANEVARO, *Le logiche del confine e del sentiero. Una pedagogia dell'inclusione (per tutti, disabili inclusi)*, Erickson, Trento, 2006.

[211] V. FRISO**,** *Accessibilità al mondo del lavoro: primo passo per una cittadinanza attiva,* in «*Revista Educação Especial*», vol. 38, 2025, pp. 1-18.

[212] World Health Organization**,** *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*, World Health Organization, Geneva, 2001.

[213] M. OLIVER, *The Politics of Disablement*, Macmillan Education, London, 1990.

contestuali che producono esclusione[214]. La questione pedagogica, quindi, non coincide più con la compensazione del deficit, bensì con la costruzione di contesti capaci di riconoscere e valorizzare la pluralità delle forme di funzionamento umano. Certamente strumenti compensativi e dispensativi – per utilizzare un linguaggio legato ai contesti di apprendimento – e accomodamenti ragionevoli – per utilizzare un linguaggio legato ai contesti lavorativi e sociali – sono necessari, ma non è questo il vero cuore della pedagogia speciale.

L'affermazione del modello bio-psico-sociale rappresenta l'esito più maturo di tale evoluzione teorica, poiché consente di superare ogni interpretazione riduzionista della disabilità, riconoscendone la natura sistemica e multidimensionale. La condizione di disabilità viene, infatti, compresa come il risultato dell'interazione tra fattori biologici, psicologici, sociali e ambientali, escludendo la possibilità di ricondurre la complessità dell'esperienza umana a un'unica matrice esplicativa. In questo senso la pedagogia speciale, accanto alla disabilità, considera certamente le componenti individuali, anche dimensioni sociali, culturali e politiche, rendendo necessaria una lettura capace di integrare differenti prospettive disciplinari.

In questa cornice, la pedagogia speciale assume una funzione eminentemente epistemologica di mediazione tra saperi. Essa non si limita a recepire contributi provenienti dall'ambito medico, psicologico o sociologico, ma li ricompone criticamente entro un orizzonte interpretativo unitario, restituendo loro una direzionalità propriamente educativa. La sua specificità non risiede, pertanto, nella sommatoria di competenze interdisciplinari, bensì nella capacità di elaborare una sintesi pedagogica orientata alla promozione della partecipazione, dell'autodeterminazione e della qualità della vita[215]. In questa prospettiva, il modello bio-psico-sociale non rappresenta soltanto un riferimento classificatorio per la pedagogia speciale, ma diviene il fondamento teorico attraverso cui la pedagogia speciale riafferma il proprio ruolo di disciplina del senso, capace di connettere conoscenze eterogenee in una visione educativa coerente e orientata alla trasformazione inclusiva dei contesti.

L'esperienza educativa di quello che viene definito il fondatore della pedagogia speciale – il dottor Jean Itard – segna una cesura paradigmatica introducendo una concezione dell'educazione che si emancipa definitivamente da una logica selettiva e normalizzante. Nel riconoscere la possibilità di educare Victor, il ragazzo dell'Aveiont, Itard non si limita a contestare l'idea dell'ineducabilità della persona con disabilità, ma inaugura una diversa concezione dell'educazione stessa, intesa come processo costitutivamente aperto alle potenzialità di ogni soggetto. Già allora l'educazione cessa di essere riservata esclusivamente per alcuni e diventa accessibile a tutti, configurandosi come processo capace di stimolare, sviluppare e potenziare abilità e qualità presenti in ciascuna persona. Il valore innovativo dell'esperienza itardiana, dunque, non risiede soltanto nell'introduzione di pratiche educative nuove, ma nell'elaborazione di un differente principio epistemologico: ogni soggetto, anche quando appare distante dai codici ordinari della comunicazione, della relazione o dell'apprendimento, resta portatore di possibilità educative. Ciò non significa negare la fatica, la complessità o i limiti che attraversano ogni processo formativo; significa, piuttosto, rifiutare che tali limiti diventino il criterio ultimo per decidere in anticipo chi sia educabile e chi non lo sia.

---

[214] P. GASPARI, *La pedagogia speciale, oggi. Le conquiste, i dilemmi e le possibili evoluzioni*, FrancoAngeli, Milano, 2023.

[215] R.L. SCHALOCK, M.Á. VERDUGO ALONSO**,** *Manuale di qualità della vita. Modelli e pratiche di intervento*, Vannini, Gussago, 2006.

Da questa prospettiva discende una delle acquisizioni più significative della pedagogia speciale contemporanea: essa non si configura come disciplina destinata a compensare deficit individuali, ma come paradigma interpretativo capace di ridefinire il significato stesso dell'educazione. L'oggetto della riflessione pedagogica non coincide più con la classificazione delle differenze, bensì con l'individuazione delle condizioni attraverso cui ogni persona può essere posta nella possibilità di crescere, apprendere, partecipare e divenire.
La pedagogia speciale assume così una funzione trasformativa, poiché modifica il modo stesso di concepire il rapporto tra persona, apprendimento e contesto. Alla logica dell'eccezione sostituisce quella dell'universale educabilità; alla ricerca della conformità sostituisce la cura delle condizioni; alla domanda "quanto manca?" preferisce la domanda "che cosa può ancora essere reso possibile?". In questo slittamento dello sguardo si manifesta la sua più autentica vocazione umanistica e scientifica: riconoscere nella differenza non un ostacolo all'azione educativa, ma il suo punto di avvio più esigente e generativo.
Un'ulteriore conferma della funzione epistemologica della pedagogia speciale emerge nella sua capacità di tradurre modelli teorici in dispositivi operativi di progettazione educativa. Il riferimento a cornici teoriche non si esaurisce in un richiamo metodologico, ma orienta l'intero impianto progettuale, definendo criteri di osservazione, finalità educative, modalità di valutazione e prospettive di intervento.
In questa prospettiva, la pedagogia speciale manifesta una delle proprie prerogative più qualificanti: la capacità di ricomporre criticamente contributi provenienti da differenti domini disciplinari, restituendo loro una coerente intenzionalità educativa. L'ICF offre una lettura del funzionamento umano fondata sull'interazione tra condizioni personali e fattori contestuali; il modello della Qualità della Vita introduce una prospettiva orientata al benessere, all'autodeterminazione, alla partecipazione sociale e alla possibilità di condurre un'esistenza riconosciuta come significativa. Tuttavia, è l'interpretazione pedagogica di tali modelli a consentirne la traduzione in pratiche progettuali capaci di incidere concretamente sui percorsi di vita delle persone.

2. Pedagogia speciale come pratica trasformativa

La dimensione trasformativa rappresenta uno dei tratti più caratterizzanti della pedagogia speciale contemporanea. La sua specificità non consiste soltanto nell'elaborare proposte educative nella capacità di assumere situazioni dai più immaginate "senza possibili soluzioni" come occasione per ripensare criticamente i contesti e promuoverne il cambiamento. In questa prospettiva, la *domanda speciale* non è interpretata come una richiesta eccezionale cui rispondere attraverso interventi separati o compensativi, ma come un'opportunità per mettere in discussione pratiche consolidate, individuare le barriere e gli ostacoli che limitano la partecipazione e orientare la costruzione di contesti che permettano un'autentica partecipazione.
La prospettiva di superare interventi pensati esclusivamente per le persone in situazione di svantaggio per promuovere invece soluzioni realmente inclusive e accessibili a tutti, fa sì che la stessa presenza di situazioni di svantaggio divenga generativa e promotrice di avanzamento culturale. Si tratta di un passaggio che esprime efficacemente uno dei principi fondanti della pedagogia speciale: le risposte che prendono forma a partire da una situazione di particolare svantaggio non sono destinate esclusivamente a chi vive quella condizione, ma "devono" diventare patrimonio comune, migliorando la qualità

dell'intero contesto[216]. In questa prospettiva, la *domanda speciale* assume un valore generativo: rende visibili bisogni che spesso rimangono impliciti, dà voce a desideri non conosciuti, evidenzia i limiti delle pratiche ordinarie e apre alla ricerca di soluzioni che favoriscono la partecipazione di tutti. La possibilità di partecipare per tutti, pertanto, non coincide con l'introduzione di misure aggiuntive rivolte a pochi, ma con la capacità di ripensare l'ordinario affinché divenga realmente accessibile, flessibile e capace di accogliere la pluralità delle persone.

La natura trasformativa della pedagogia speciale emerge con particolare evidenza anche nella progettazione del Progetto di vita. Esso non può essere ridotto a uno strumento tecnico o amministrativo, ma va inteso come un processo educativo costruito attraverso il dialogo, la corresponsabilità e la partecipazione delle persone coinvolte. Tali strumenti devono essere pensati e costruiti non solo insieme alla persona con disabilità, ma anche in stretta collaborazione con la famiglia. Questo atteggiamento restituisce una concezione della progettazione profondamente diversa da quella prescrittiva: il progetto non viene elaborato *per* la persona, ma *con* la persona, riconoscendone il ruolo attivo nella definizione del proprio percorso di vita[217].

In questa prospettiva, anche la famiglia cessa di essere considerata un semplice interlocutore degli interventi educativi e diviene parte integrante del processo progettuale. La costruzione condivisa del Progetto di vita richiama, infatti, un'idea di educazione fondata sulla corresponsabilità tra la persona, la famiglia, i professionisti, i servizi e il territorio. Ciascuna persona coinvolta nel processo educativo contribuisce, secondo competenze e responsabilità differenti, alla definizione di obiettivi comuni e alla costruzione delle condizioni che ne rendono possibile la realizzazione. Il valore della progettazione condivisa risiede proprio nella capacità di mettere in relazione prospettive differenti, riconoscendo che la qualità dei percorsi educativi dipende dalla qualità delle relazioni che si costruiscono tra le persone e i contesti di appartenenza.

La trasformazione, pertanto, non riguarda esclusivamente la persona con disabilità, ma investe l'intero sistema di relazioni entro cui il Progetto di vita prende forma. La pedagogia speciale è chiamata a promuovere reti educative capaci di sostenere percorsi di autodeterminazione, appartenenza e partecipazione sociale, favorendo un dialogo costante tra i diversi contesti di vita. In questo senso, il Progetto di vita rappresenta molto più di uno strumento di pianificazione: esso diviene uno spazio di incontro[218] e di corresponsabilità, nel quale bisogni, desideri, aspirazioni e possibilità della persona vengono riconosciuti, condivisi e tradotti in progettualità concrete.

La pedagogia speciale interviene prioritariamente sui contesti, promuovendo ambienti accessibili, partecipativi e capaci di valorizzare la pluralità delle traiettorie di sviluppo.

La dimensione trasformativa della pedagogia speciale trova una delle sue espressioni più significative nella promozione di processi di co-progettazione fondati sulla corresponsabilità educativa. In questa prospettiva, progettare non significa predisporre relazioni educative rivolte alla persona secondo una logica esclusivamente tecnico-professionale, bensì costruire percorsi condivisi nei quali competenze, esperienze e responsabilità differenti concorrono alla definizione di obiettivi comuni.

Ecco che assume particolare rilievo la co-progettazione fondata sulla corresponsabilità, principio che restituisce alla progettazione il suo carattere propriamente pedagogico e

---

[216] E. LÉVINAS. *Totalità e infinito. Saggio sull'esteriorità*, Jaca Book, Milano, 1980.

[217] R. M. RYAN, E.L. DECI, *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*, Guilford Press, 2017.

[218] M. BUBER. *Io e Tu*, San Paolo, Milano, 2013.

relazionale. La corresponsabilità costituisce, infatti, un elemento qualificante della pratica trasformativa della pedagogia speciale, poiché riconosce che la qualità dei percorsi educativi dipende dalla capacità di costruire alleanze tra le persone coinvolte e i contesti di appartenenza.

Il progetto non rappresenta più il risultato di decisioni assunte unilateralmente dai professionisti, ma il prodotto di un processo dialogico nel quale prospettive differenti vengono accolte, confrontate e ricomposte. In tal modo, la co-progettazione diviene uno spazio di partecipazione nel quale il sapere professionale incontra il sapere esperienziale delle persone e delle famiglie, generando contesti educativi fondati sulla condivisione delle responsabilità e sulla costruzione di significati comuni.

La trasformazione dei contesti educativi passa inevitabilmente, quindi, attraverso la qualità delle relazioni educative che in essi si costruiscono. Per questa ragione, la pedagogia speciale attribuisce al dialogo tra educatori e famiglie un valore che va oltre la semplice comunicazione funzionale, riconoscendolo come condizione essenziale per la costruzione di una comunità educante[219].

In tutto ciò, la fiducia non costituisce un presupposto della relazione educativa, ma un processo che si costruisce progressivamente attraverso l'ascolto reciproco, la trasparenza, la condivisione delle responsabilità e il riconoscimento del valore educativo di ciascuna esperienza[220]. La pedagogia speciale manifesta, anche in questo caso, la propria natura trasformativa: non soltanto perché favorisce l'attivazione di reti collaborative, ma perché contribuisce a generare contesti relazionali nei quali la collaborazione diviene pratica ordinaria e la corresponsabilità educativa assume una forma concreta.

Assumere la persona come protagonista significa, innanzitutto, riconoscerne la voce[221]. La progettazione educativa non può limitarsi a interpretarne i bisogni, ma è chiamata a creare le condizioni affinché desideri, aspirazioni, interessi e aspettative possano trovare espressione e diventare parte integrante del processo decisionale. In questo senso, la pedagogia speciale si configura come spazio educativo nel quale possono emergere anche quelle domande che, troppo spesso, rimangono inesprimibili perché non trovano contesti disponibili ad accoglierle.

La partecipazione autentica non nasce dalla semplice possibilità di essere presenti, ma dal riconoscimento della persona quale interlocutrice competente nella definizione del proprio Progetto di vita. La trasformazione promossa dalla pedagogia speciale riguarda, pertanto, anche il modo in cui le relazioni educative vengono concepite e vissute: la persona non è collocata al termine del processo progettuale come destinataria delle decisioni assunte da altri, ma ne costituisce il punto di partenza e il principale riferimento. La pedagogia speciale, dunque, ridefinisce i contesti educativi a partire dalle aspirazioni e dalla progettualità della persona, rendendo la partecipazione un'esperienza concretamente vissuta.

---

[219] J. DEWEY *Democrazia e educazione. Una introduzione alla filosofia dell'educazione.* A cura di Giuseppe Spadafora Anicia edizioni, Roma, 2018.

[220] J. MARITAIN. *L'educazione al bivio*, La Scuola, Brescia, 1966.

[221] M. L. WEHMEYER, K. A. SHOGREN, T. D. LITTLE, & S. J. LOPEZ, (a cura di). *Development of Self-Determination Through the Life-Course*, Springer, 2017.

3. Le mediazioni e i mediatori: rendere concreta la tensione della pedagogia speciale ad operare sul contesto

Se, come sopra affermato, l'oggetto della riflessione pedagogica non coincide più con la classificazione delle differenze, bensì con l'individuazione delle condizioni attraverso cui ogni persona può essere posta nella possibilità di crescere, apprendere, partecipare e divenire, la tensione della pedagogia speciale ad operare sul contesto si può concretizzare nella creazione di mediazioni e mediatori. Questi vanno intesi come supporti che permettono di rafforzare e di arricchire ulteriormente in modo originale i meccanismi compensativi prodotti dalla presenza del deficit: lo stesso Vygotskij, nella sua "Pedagogia delle mediazioni e dei percorsi indiretti"[222], vede nei mediatori uno dei concetti centrali di tutta la propria concezione sugli apprendimenti.
Se il deficit non è solo un limite ma anche una risorsa per uno sviluppo altro e creativo[223], il bambino con deficit non è automaticamente un bambino deficitario, poiché tutto dipende dalla mediazione operata dal contesto storico-culturale e sociale e dalla qualità e quantità delle interazioni nel suo processo di sviluppo e di crescita. Per Vygotskij dalla debolezza nasce la forza, dall'insufficienza la capacità e quindi si può creare un nuovo tipo singolare di sviluppo anche tramite la mediazione operata dall'azione educativa e sociale.
Se nel bambino pensiero e apprendimento sono attività della mente che hanno la loro radice nella partecipazione alla costruzione sociale di conoscenza condivisa, che si realizza attraverso i diversi mediatori culturali sviluppati storicamente da una comunità[224], il nodo fondamentale dello sviluppo culturale del bambino con disabilità può essere rappresentato dall'incongruenza tra la sua struttura psicologica e la struttura delle forme culturali esistenti nella società stessa. Per questa ragione la pedagogia speciale ritiene che il ruolo dell'azione educativa sia fondamentale[225], in quanto non resta che creare particolari strumenti culturali adatti alla struttura psicologica di questo tipo di bambino oppure assimilare le forme culturali comuni con l'ausilio di particolari metodi pedagogici. La pedagogia speciale ritiene infatti che la condizione fondamentale e decisiva dello sviluppo culturale – la capacità di servirsi di strumenti psicologici – in questi bambini sia rimasta inalterata. Conseguentemente, è pienamente possibile che il loro sviluppo culturale possa percorrere un altro cammino[226], grazie a mediazioni, mediatori ed artefatti culturali che possono favorire un neo-sviluppo atipico, ma reale e possibile, durante l'intero processo di apprendimento.
In sintesi, la pedagogia speciale, ritenendo che la pedagogia particolare del bambino con deficit sia simile alla pedagogia che riguarda tutti i bambini, elabora strumenti e metodologie atte a favorire il processo mediato di apprendimento, sapendo che il bambino disabile utilizza dei percorsi indiretti per apprendere. Questo non significa che la pedagogia speciale, operando in qualità di "pedagogia delle mediazioni"[227], sia una pedagogia minimalista o del ghetto, una pedagogia povera, di serie B. Al contrario, essa richiede grande inventiva, capacità osservative e innovative, per ideare e realizzare forme

[222]A. GOUSSOT, R. ZUCCHI, *La pedagogia di Lev Vygotskij. Mediazioni e dimensione storico-culturale in educazione*, Mondadori Education, Milano, 2015, p. 55.
[223]*Ibidem*.
[224]M. SANTI, *Ragionare con il discorso. Il pensiero argomentativo nelle discussioni in classe*, Liguori, Napoli, 2006, p. 18.
[225]A. GOUSSOT, R. ZUCCHI, *cit.*, p. 56.
[226]L.S. VYGOTSKIJ, *Fondamenti di difettologia*, a cura di G. Pesci, Bulzoni, Roma, 1986, p. 33.
[227]A. GOUSSOT, R. ZUCCHI, *cit.*, pp. 58-59.

culturali create appositamente per permettere lo sviluppo del singolo bambino, cioè mediazioni e mediatori, quali l'uso del senso aptico delle mani (tatto in movimento) per leggere nel caso del bambino cieco. Questo fa dire a Vygotskij che il problema dello sviluppo culturale racchiude le questioni fondamentali dell'apprendimento scolastico, poiché gli strumenti mediatori dell'educazione sono "strumenti culturali" che favoriscono gli apprendimenti di tutti i bambini.
Inoltre, la pedagogia speciale intende partire dalle potenzialità del bambino, perché non è possibile alcuna educazione che non si ponga compiti sociali positivi. La pedagogia ci insegna che il bambino vorrà vedere tutto se è miope, udire tutto se ha un'anomalia dell'udito, vorrà dire tutto se è dislessico o balbuziente. Finora le forze positive stimolate dal deficit sono state poco considerate, mentre basta far leva sulle potenzialità e il desiderio di fare con l'aiuto delle mediazioni create dall'educazione. Quest'ultima rappresenta un cammino in cui si creano dei percorsi indiretti nello sviluppo, laddove esso si rivela impossibile in modo diretto[228].
Facendo proprio il pensiero di Andrea Canevaro[229], la pedagogia speciale definisce mediatori le persone, gli oggetti, le situazioni e i contesti che assolvono ad una funzione di sostegno (transitorio, permanente o ciclico) e di sviluppo ulteriore dei soggetti coinvolti.
Desideriamo presentare brevemente le caratteristiche dei mediatori ricollegandoci a quanto già argomentato precedentemente sullo statuto epistemologico della pedagogia speciale.
Considerando che la specificità della Pedagogia Speciale non risiede tanto – o, quantomeno, non esclusivamente – nell'oggetto di cui si occupa, quanto nello sguardo con cui interpreta le situazioni educative, ciascun mediatore deve costituire un punto di convergenza di sguardi diversi, essendo un oggetto esterno al soggetto, visibile da altri e con un significato in parte condiviso e in parte non condiviso. Deve quindi permettere di far convivere diversità e unità[230].
Data la funzione trasformativa assunta dalla pedagogia speciale, ciascun mediatore deve avere la possibilità di aprire e rinviare alla pluralità di mediatori, sia per sostituire, sia per accompagnare ed evolvere il mediatore utilizzato in un certo periodo della vita[231]. Ad esempio, il mediatore, sia che si presenti come genitore, o come educatore, o come libro, rimanda ad altri mediatori (fratelli, compagni, insegnanti, computer ecc.) che accompagneranno il bambino nel suo crescere, talvolta attenuandosi (come il controllo genitoriale), talvolta presentando nuove facce (come il libro parlato, la sintesi vocale ecc.). Il gioco interazionale di reciproco scambio di ruoli e funzioni tra i mediatori arricchisce e spinge all'evoluzione tutti i partecipanti: si tratta di un gioco generoso e contagioso, che colloca tutti i partecipanti in evidenti dinamiche di complementarità[232].
Dato che la pedagogia speciale assume la differenza – quando diventa generatrice di potenziale svantaggio, vulnerabilità e fragilità – non come un'eccezione da gestire, ma come una categoria interpretativa attraverso cui leggere la complessità dell'esperienza educativa, i mediatori devono poter rappresentare il soggetto senza comprometterlo:

---

[228]A. GOUSSOT, *La pedagogia speciale come scienza delle mediazioni e delle differenze*, Aras Edizioni, Fano (PU), 2015, p. 241.
[229]A. CANEVARO, *Pietre che affiorano: I mediatori efficaci in educazione con la «logica del domino»*, Erickson, Trento, 2008, p. 9.
[230]Ibidem.
[231]Ibidem.
[232]R. CALDIN, *Mediatori....si diventa!,* in Id., *La differenza non è una sottrazione. Libri per ragazzi e disabilità*, Lapis Edizioni, Roma, 2009, p. 21.

grazie ad essi ciascuno deve poter saggiare un terreno insicuro, esplorare un ambiente, anche relazionale, senza che eventuali insuccessi lo deprimano o feriscano[233].
Desideriamo concludere ricordando che l'incompiutezza dell'essere e l'essere in divenire sono propri dell'esperienza vitale. [...] Ed è proprio perché siamo così, perché ci troviamo in questo stato, che esigiamo rigore per la scelta dei mediatori, non solo per facilitare ma per sfidare l'apprendimento[234].
In fondo, come afferma Andrea Canevaro[235], un mediatore è come un semplice sasso su cui appoggiare il piede per andare all'altra riva, che ci consente di fare due cose importanti: costruire collegamenti e andare avanti.

4. Lo scarto tra margine e possibilità, verso un orizzonte utopico

La riflessione sin qui condotta consente di individuare un nodo teorico che attraversa trasversalmente l'identità della pedagogia speciale: la generativa relazione tra gli spazi al margine e la progettazione educativa.
Con il termine "scarto" si intende ciò che non gode di rappresentazione sociale positiva e viene sistematicamente messo in secondo piano rispetto a ciò che conta: non solo le persone e le esperienze ai margini, ma anche la distanza tra progettualità e suoi esiti, tra tempi educativi e tempi delle risposte, tra ciò che si è e l'orizzonte del possibile[236]. Assunto come posizione di osservazione, lo "scarto" non si configura come residuo da neutralizzare o anomalia da ricondurre all'ordine, bensì come punto prospettico privilegiato da cui leggere l'esperienza educativa nella sua complessità, e al contempo come principio generativo di contesti più equi, plurali e capacitanti. Questa doppia valenza trova un riferimento teorico particolarmente fecondo nel pensiero di bell hooks. In *Elogio del margine*, l'autrice elabora una concezione del margine che ne rovescia il segno: non luogo di deprivazione da abbandonare avvicinandosi al centro, ma «spazio di resistenza», posizione da cui diventa possibile «guardare, creare, immaginare alternative e nuovi mondi»[237]. Il margine, per hooks, non designa soltanto una posizione sociale o una categoria analitica, ma un modo di abitare il mondo e di costruire conoscenza. È un'esperienza vissuta che genera forme specifiche di consapevolezza critica e rende possibile immaginare configurazioni educative diverse da quelle prodotte dalle logiche dominanti. Portata nell'orizzonte della pedagogia speciale, questa intuizione suggerisce che le situazioni di maggiore vulnerabilità non rappresentano l'eccezione rispetto a cui calibrare risposte compensative, ma il punto di osservazione privilegiato da cui ripensare le condizioni stesse della partecipazione educativa. Assumere il margine come luogo euristico significa riconoscere che è proprio dalle esperienze storicamente silenziate che possono emergere domande capaci di ridefinire i criteri stessi con cui si progettano i contesti educativi. In questa prospettiva, il compito della pedagogia speciale non consiste nel ricondurre le persone ai parametri di una presunta norma, ma nel lasciare che siano le

[233]A. CANEVARO, *cit.*, p. 9.
[234] P. FREIRE, *Pedagogia dell'autonomia. Saperi necessari per la pratica educativa*, EGA, Torino, 2004, pp. 36-37.
[235]A. CANEVARO, *cit.*, pp. 8-9.
[236]M. CONTINI, *Elogio dello scarto e della resistenza: Pensieri ed emozioni di filosofia dell'educazione*, Clueb, Bologna, 2009.
[237]B. HOOKS, *Elogio del margine. Razza, sesso e mercato culturale*, trad. it. e cura di M. Nadotti, Feltrinelli, Milano, 1998, p. 68.

esperienze e le voci di chi abita il margine a interrogare criticamente il centro, trasformandolo.
Se il contesto, come si è visto, non è mai sfondo neutro ma trama dinamica in cui si generano o si inibiscono le condizioni di partecipazione, l'approccio bio-psico-sociale su cui si fonda l'ICF[238] ne offre una prima lettura relazionale, che può essere ulteriormente approfondita interrogando anche le dinamiche di potere che quella trama attraversano: l'intersezionalità costituisce, in tal senso, una lente privilegiata attraverso cui farlo. La disabilità non si dà mai come condizione isolata: si intreccia con genere, classe, etnia, orientamento sessuale, età, producendo configurazioni di svantaggio e di resistenza che non sono riducibili alla somma delle singole appartenenze[239]. L'abilismo, inteso come un sistema di credenze e pratiche che assume il corpo abile come standard implicito dell'umano e ne riproduce la centralità, non agisce in modo uniforme: si intensifica e si modula diversamente a seconda di quali altri assi di potere attraversano il soggetto[240]. La *crip futurity* elaborata da Kafer[241], pur muovendo da una lettura sociale della disabilità[242], può essere qui assunta per interrogare le condizioni attraverso cui i contesti di partecipazione vengono immaginati e costruiti: pensare il futuro come spazio di possibilità radicale significa, per chi opera educativamente anzitutto su quella stessa trama di contesto, non limitarsi a rimuovere le barriere che impediscono la partecipazione, ma contribuire a progettarla come accogliente e plurale, nella consapevolezza delle stratificazioni di potere che vi possono operare, nominando non solo l'esclusione prodotta dalla disabilità, ma le esclusioni plurali che emergono quando l'abilismo si sovrappone ad altre logiche normalizzanti.

In questa direzione si muove anche la riflessione di Patricia Hill Collins[243], che con la nozione di *outsider-within* descrive la particolare visione che emerge dalle posizioni sociali marginalizzate: uno sguardo bifocale, capace di tenere insieme la visione delle strutture dominanti e la percezione di ciò che esse occultano o non riescono a nominare. Le istanze che emergono dagli spazi marginali si configurano, allora, come interrogativi radicali che attraversano l'educazione nel suo complesso: domande che, se assunte come punto di partenza della progettazione piuttosto che come eccezioni da gestire, consentono di ripensare pratiche, contesti e relazioni in una chiave più partecipata e inclusiva.
Se il margine costituisce un luogo epistemico da cui ripensare i contesti in modo plurale, allora la ricerca pedagogica non può limitarsi a osservarlo dall'esterno. La svolta partecipativa nella ricerca sulla disabilità[244] nasce proprio da questa esigenza: restituire alle persone coinvolte un ruolo attivo nella costruzione del sapere che le riguarda, superando la separazione tra chi produce conoscenza e chi ne è oggetto. Solo così lo

[238] *World Health Organization, cit.*
[239] P.H. COLLINS, *Learning from the Outsider Within: The Sociological Significance of Black Feminist Thought*, in «Social Problems», 33, 6, 1986, pp. S14-S32.
[240] F.K. CAMPBELL, *Contours of Ableism: The Production of Disability and Abledness*, Palgrave Macmillan, London, 2009.
[241] A. KAFER, *Feminist, Queer, Crip*, Indiana University Press, Bloomington, 2013.
[242] M. OLIVER, *cit*.
[243] P.H. COLLINS, cit.
[244] J. WALMSLEY, K. JOHNSON, *Inclusive Research with People with Learning Disabilities: Past, Present and Futures*, Jessica Kingsley Publishers, London, 2003; M. NIND, *What is Inclusive Research?*, Bloomsbury Academic, London, 2014.

scarto, da posizione osservata, può diventare una posizione riconosciuta come interlocutrice nella co-costruzione di significato[245].
È precisamente questa assunzione – le istanze del margine come punto di partenza, non come eccezione – che la pedagogia speciale traduce in orientamento epistemico fondativo. La sua ricchezza di disciplina risiede nell'impegno nelle zone di confine – assiologiche, epistemologiche e operative – che la rendono capace di assumere il margine come luogo da cui ripensare criticamente l'educazione nel suo complesso. È da questa postura che prende forma il principio di educabilità. La pedagogia speciale lo fonda non come dato acquisito ma come postura etica che precede e orienta ogni intervento. Caldin[246] la definisce come apertura alle possibilità di orientarsi verso una propria meta, sottolineando il carattere situato, intenzionale e non neutrale di questo principio: nessuna condizione può essere assunta a priori come limite definitivo alla partecipazione, all'apprendimento o alla presa di parola.
Questa fiducia nei processi di umanizzazione della persona, cifra distintiva della postura pedagogico-speciale, non coincide con una visione ingenuamente ottimistica ma esprime la scelta epistemologica ed etica di confrontarsi con la complessità senza ridurla[247]. La pedagogia speciale opera precisamente nei luoghi in cui le condizioni concrete sembrano precludere ogni possibilità di progettazione esistenziale, individuando, entro i margini dell'esclusione e della vulnerabilità, possibilità di trasformazione altrimenti invisibili. In tale prospettiva, la dimensione utopica – intesa non come fuga dalla realtà, ma come apertura al possibile – assume un valore costitutivo, orientando l'agire pedagogico verso la costruzione di orizzonti di emancipazione e di giustizia. È in questo senso che Von Foerster[248] invita a «credere per vedere»: riconoscere possibilità non ancora manifeste e attribuire loro legittimità prima ancora che si realizzino costituisce la condizione affinché possano effettivamente prendere forma. Ne consegue che, anche nelle situazioni di maggiore complessità, permane la possibilità di aprire nuovi orizzonti progettuali, ridefinire il proprio percorso di vita e misurarsi con l'imprevedibilità che, inevitabilmente, accompagna ogni esistenza[249]. Affermare il diritto alla progettualità, anche laddove la complessità sembra restringere gli spazi del possibile, non costituisce un'affermazione ingenuamente ottimistica, ma discende dal riconoscimento della persona come irriducibile alla sola classificazione diagnostica. Significa riconoscere che l'esperienza della disabilità è intrisa di risorse narrative, conoscitive ed etiche che eccedono inevitabilmente ciò che il paradigma clinico e diagnostico è in grado di cogliere[250]. È proprio qui che la pedagogia speciale esercita una funzione che non è solo tecnica ma di senso: accogliere le domande che faticano ad emergere, creare i contesti relazionali e materiali perché possano prendere forma, tradurre lo scarto in interrogativo educativo

[245]T. BOOTH, W. BOOTH, *In the Frame: Photovoice and Mothers with Learning Difficulties*, in «Disability & Society», XVIII, 4, (2003), pp. 431-442.
[246]R. CALDIN, *Identità e cittadinanza nella disabilità: l'approccio pedagogico*, in «Salute e Società», 1, (2005), pp. 1000-1023.
[247]R. CALDIN, *La memoria e l'innovazione: l'impegno della pedagogia speciale tra radici e prospettive educative*, in *Pedagogia speciale e didattica speciale/1. Le origini, lo stato dell'arte, gli scenari futuri*, Erickson, Trento, 2020, pp. 11-31.
[248]H. VON FOERSTER, *Sistemi che osservano*, a cura di M. CERUTI, U. TELFENER, Astrolabio Ubaldini, Roma, 1987.
[249]C. GARDOU, *Diversità, vulnerabilità e handicap: Per una nuova cultura della disabilità*, Erickson, Trento, 2006.
[250]R. GARLAND-THOMSON, *The Case for Conserving Disability*, in «Journal of Bioethical Inquiry», IX, 3, (2012), pp. 339-355.

condivisibile. Una domanda che può sembrare impossibile – perché eccede i parametri dell'ordinario – non è una domanda a cui non rispondere, ma una domanda che interroga le condizioni stesse entro cui l'educazione è stata pensata e realizzata. Credere nell'educabilità significa, quindi, assumere ciò che in apparenza è impossibile non come limite dell'agire educativo, ma come suo punto di partenza più autentico.
In conclusione, sapere, pratica e postura etica rappresentano, in questa lettura, un unico movimento che dalla mediazione tra discipline conduce alla trasformazione dei contesti, per approdare, infine, al riconoscimento dello spazio del margine come luogo generativo dell'educazione. È in questo intreccio che la pedagogia speciale rinnova la propria identità scientifica: non disciplina dell'eccezione, ma sapere che, proprio a partire dai margini, ridefinisce ciò che l'educazione può e dovrebbe rendere possibile per tutti.

Bibliografia

Booth, T., Booth, W., *In the Frame: Photovoice and Mothers with Learning Difficulties*, in «Disability & Society», 18, 4 (2003), pp. 431-442.

Buber, M., *Io e Tu*, San Paolo, Milano, 2013.

Caldin, R., *Identità e cittadinanza nella disabilità: l'approccio pedagogico*, in «Salute e Società», 1 (2005), pp. 1000-1023.

Caldin, R., *Mediatori... si diventa!*, in *La differenza non è una sottrazione. Libri per ragazzi e disabilità*, Lapis Edizioni, Roma, 2009, p. 21.

Caldin, R., *Itinerari di ricerca, impegni educativi, prospettive inclusive*, in *Alunni con disabilità, figli di migranti. Approcci culturali, questioni educative, prospettive inclusive*, Liguori, Napoli, 2012, pp. 31-52.

Caldin, R., *La memoria e l'innovazione: l'impegno della pedagogia speciale tra radici e prospettive educative*, in *Pedagogia speciale e didattica speciale/1. Le origini, lo stato dell'arte, gli scenari futuri*, Erickson, Trento, 2020, pp. 11-31.

Campbell, F.K., *Contours of Ableism: The Production of Disability and Abledness*, Palgrave Macmillan, London, 2009.

Canevaro, A., *Le logiche del confine e del sentiero. Una pedagogia dell'inclusione (per tutti, disabili inclusi)*, Erickson, Trento, 2006.

Canevaro, A., *Pietre che affiorano. I mediatori efficaci in educazione con la «logica del domino»*, Erickson, Trento, 2008.

Collins, P.H., *Learning from the Outsider Within: The Sociological Significance of Black Feminist Thought*, in «Social Problems», 33, 6 (1986), pp. S14-S32.

Contini, M., *Elogio dello scarto e della resistenza: Pensieri ed emozioni di filosofia dell'educazione*, Clueb, Bologna, 2009.

Dewey, J., *Democrazia e educazione. Una introduzione alla filosofia dell'educazione*, a cura di G. Spadafora, Anicia, Roma, 2018.

Freire, P., *Pedagogia dell'autonomia. Saperi necessari per la pratica educativa*, EGA, Torino, 2004.

Friso, V., *Accessibilità al mondo del lavoro: primo passo per una cittadinanza attiva*, in «Revista Educação Especial», 38 (2025), pp. 1-18.

Gardou, C., *Diversità, vulnerabilità e handicap: Per una nuova cultura della disabilità*, Erickson, Trento, 2006.

Garland-Thomson, R., *The Case for Conserving Disability*, in «Journal of Bioethical Inquiry», 9, 3 (2012), pp. 339-355.

Gaspari, P., *La pedagogia speciale, oggi. Le conquiste, i dilemmi e le possibili evoluzioni*, FrancoAngeli, Milano, 2023.

Goussot, A., *La pedagogia speciale come scienza delle mediazioni e delle differenze*, Aras Edizioni, Fano (PU), 2015.

Goussot, A., Zucchi, R., *La pedagogia di Lev Vygotskij. Mediazioni e dimensione storico-culturale in educazione*, Mondadori Education, Milano, 2015.

hooks, b., *Elogio del margine. Razza, sesso e mercato culturale*, trad. it. e cura di M. Nadotti, Feltrinelli, Milano, 1998.

Kafer, A., *Feminist, Queer, Crip*, Indiana University Press, Bloomington, 2013.

Lévinas, E., *Totalità e infinito. Saggio sull'esteriorità*, Jaca Book, Milano, 1980.

Maritain, J., *L'educazione al bivio*, La Scuola, Brescia, 1966.

Nind, M., *What is Inclusive Research?*, Bloomsbury Academic, London, 2014.

Oliver, M., *The Politics of Disablement*, Macmillan Education, London, 1990.

Ryan, R.M., Deci, E.L., *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*, Guilford Press, New York, 2017.

Santi, M., *Ragionare con il discorso. Il pensiero argomentativo nelle discussioni in classe*, Liguori, Napoli, 2006.

Schalock, R.L., Verdugo Alonso, M.Á., *Manuale di qualità della vita. Modelli e pratiche di intervento*, Vannini, Gussago, 2006.

Von Foerster, H., *Sistemi che osservano*, a cura di M. Ceruti, U. Telfener, Astrolabio Ubaldini, Roma, 1987.

Vygotskij, L.S., *Fondamenti di difettologia*, a cura di G. Pesci, Bulzoni, Roma, 1986.

Walmsley, J., Johnson, K., *Inclusive Research with People with Learning Disabilities: Past, Present and Futures*, Jessica Kingsley Publishers, London, 2003.

Wehmeyer, M.L., Shogren, K.A., Little, T.D., Lopez, S.J. (a cura di), *Development of Self-Determination Through the Life-Course*, Springer, Dordrecht, 2017.

World Health Organization, *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*, World Health Organization, Geneva, 2001.

Riscoprire le radici dell'inclusione. Le lezioni inedite di Maria Montessori come dispositivo epistemologico della Pedagogia speciale

Rediscovering the roots of inclusion: Maria Montessori's unpublished lectures as an epistemological framework for Special Education

Cristina Gaggioli

Università di Perugia

Sommario - Il contributo si colloca nel dibattito contemporaneo sull'epistemologia della Pedagogia speciale, assumendo come prospettiva di indagine il recupero critico e la riattualizzazione di alcune traiettorie fondative della tradizione pedagogica italiana, ancora oggi profondamente generative per la riflessione teorica e per la pratica inclusiva. In particolare, presenta un'analisi qualitativa delle tre lezioni tenute da Maria Montessori presso l'Università per Stranieri di Perugia nel 1951, con l'obiettivo di indagare le categorie epistemologiche che strutturano il suo discorso pedagogico e di valutarne la rilevanza per la pedagogia speciale contemporanea. Attraverso un approccio di analisi tematica supportato da codifica qualitativa, sono state formulate cinque domande di ricerca volte a esaminare la costruzione discorsiva del soggetto dell'educazione, la rappresentazione del bambino e dell'educabilità, le strategie di legittimazione della pedagogia come sapere autonomo, il ruolo dell'ambiente e della professionalità educativa e, infine, le possibili anticipazioni di alcuni principi fondativi della Pedagogia speciale contemporanea. I risultati evidenziano un progressivo superamento del modello medico a favore di una concezione centrata sullo sviluppo, sull'osservazione e sull'educabilità universale. Il bambino emerge come soggetto attivo e portatore di potenzialità evolutive, mentre l'ambiente e la relazione educativa assumono un ruolo determinante nei processi di sviluppo. L'analisi mostra inoltre come le lezioni perugine anticipino alcune tematiche oggi rilevanti per la Pedagogia speciale, come il superamento della prospettiva individuale e medicalizzante della disabilità, confermando la rilevanza del pensiero montessoriano nel dibattito pedagogico, non solo a carattere storico, ma anche contemporaneo.

Parole chiave
Maria Montessori; lezioni inedite: Pedagogia speciale; educabilità; inclusione scolastica.

Abstract - This paper is situated within the contemporary debate on the epistemology of Special Education, adopting as its analytical perspective a critical reappraisal and renewed interpretation of some of the foundational trajectories of the Italian pedagogical tradition, which continue to be highly generative for both theoretical reflection and

inclusive educational practice. Presents a qualitative analysis of the three lectures delivered by Maria Montessori at the University for Foreigners of Perugia in 1951, with the aim of investigating the epistemological categories that structure her pedagogical discourse and assessing their relevance to contemporary special education. Through a thematic analysis approach supported by qualitative coding, five research questions were developed to examine the discursive construction of the educational subject, the representation of the child and educability, the strategies used to legitimize pedagogy as an autonomous field of knowledge, the role of the environment and educational professionalism, and, finally, the extent to which these lectures anticipate some of the foundational principles of contemporary special education.
The findings reveal a progressive shift away from the medical model toward a perspective centred on development, observation, and universal educability. The child emerges as an active subject endowed with developmental potential, while the environment and the educational relationship assume a decisive role in processes of growth and learning. The analysis further demonstrates how the Perugia lectures anticipate several themes that are now central to special education, such as overcoming the individual and medicalizing perspective on disability, thereby confirming the relevance of Montessori's thought not only within historical pedagogical scholarship but also in contemporary educational debate.

Keywords: Maria Montessori; unpublished lectures; special education; educability; school inclusion.

✉ Corresponding author: cristina.gaggioli@unistrapg.it

*

1. Introduzione

Come afferma Demetrio «le fiabe iniziano con: "C'era una volta", ma quello è un tempo mitico che nulla ha a che vedere con il trascorrere quotidiano che riduce meraviglia e sorpresa»[251]. La memoria, tuttavia, possiede la capacità di sottrarre al tempo ciò che rischierebbe di essere dimenticato, custodendo significati che, se recuperati e reinterpretati, continuano a interrogare criticamente il presente. In questa prospettiva si colloca il rinvenimento di tre lezioni inedite di Maria Montessori presso l'Archivio storico dell'Università per Stranieri di Perugia. Questi documenti rappresentano non soltanto una preziosa testimonianza storica, ma anche un'occasione per rileggere il pensiero montessoriano attraverso fonti dirette, capaci di configurarsi come dispositivo epistemologico attraverso cui la Pedagogia speciale interpreta criticamente le esperienze

[251] D. DEMETRIO, *Pedagogia della memoria: per se stessi, con gli altri*, vol. 1, Meltemi Editore, Roma, 1998, p. 15.

educative condotte nei primi anni del 1900, alla luce delle istanze del modello bio-psico sociale[252] e dell'*Education for all*[253].
Nella primavera del 2019 sono state, infatti, rinvenute nell'Archivio storico dell'Ateneo[254] le sbobinature dattiloscritte di una serie di lezioni tenute nel 1951 da studiosi di fama internazionale, nell'ambito dei Corsi di alta cultura dell'Università per Stranieri di Perugia, tra cui tre lezioni di Maria Montessori datate 12, 14 e 27 settembre 1951. Le tre lezioni si presentano come quarantacinque fogli cartacei dattiloscritti (210 X 297 mm): quattordici per la prima lezione (datata 12 settembre 1951), quattordici per la seconda lezione datata 14 settembre 1951 e diciassette per la terza lezione del 27 settembre 1951.
Si tratta di dattiloscritti che conservano interventi a penna, probabilmente della dattilografa, volti a correggere e a integrare i passaggi non chiari, come se la persona incaricata della sbobinatura abbia avuto modo di riascoltare e, dove possibile, aggiungere a penna quanto omesso al primo ascolto[255].
La presenza di Maria Montessori in Umbria, in quegli anni, era legata all'apertura, presso l'Università per Stranieri di Perugia, del Centro Studi Pedagogici, da lei stessa diretto. Un centro che, come Montessori stessa sostenne durante il discorso inaugurale tenuto il 20 luglio 1950 presso l'Università per Stranieri di Perugia e oggi conservato presso l'archivio storico dell'Ateneo, nacque con l'obiettivo di fare ricerche in ambito educativo, attraverso l'osservazione sul campo e le esperienze condotte da insegnanti di tutto il mondo, affinché tutto ciò che è stato scoperto non si disperda[256].
È in questo scenario che si collocano le tre lezioni tenute dalla pedagogista marchigiana nel 1951 a Perugia. Dalle parole di Montessori, che arrivano al termine della sua esistenza[257], traspare una solida consapevolezza del suo pensiero rivoluzionario frutto di una lunga esperienza di studio e di lavoro sul campo, maturata nel corso degli anni grazie all'incontro con contesti e culture anche molto distanti da quello italiano dell'epoca. Le tre lezioni lanciano con forza, a più riprese, il messaggio di un necessario rinnovamento epocale del sistema scolastico, in una continua tensione tra l'istituito e l'istituente che ha

[252] OMS, *ICF. International Classification of Functionig, Disability and Health*, trad. it., a cura di, Matilde Leonardi, Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, Erickson, Trento 2002.
[253] UNESCO, World Declaration on Education for All and Framework for Action to Meet Basic Learning Needs. World Conference on Education for All, Jomtien, Thailand, 5–9 March 1990. UNESCO.
[254] Le carte sono state conservate nella serie Carteggio amministrativo, busta 19 M (contrassegnata da numerazione 2179/21794) che raccoglie documenti relativi all'amministrazione e datati tra il 1948 e il 1973.
[255] S. CINGARI, V. DE CESARIS, G. RIGANO, R. VETRUGNO (a cura di), *L'Università per Stranieri di Perugia. Storia di un ateneo aperto al mondo* (pp. 643–679), Treccani, Roma 2024.
Le tre lezioni sono state pubblicate per la prima volta nel volume edito dall'Ateneo in occasione del suo centenario, dedicando una sezione a Maria Montessori. I testi originali si presentano privi di punteggiatura e con numerosi errori di battitura. Un gruppo di archivisti guidati dal prof. Roberto Vetrugno dell'Università per Stranieri di Perugia ha provveduto alla trascrizione di questo materiale intervenendo soprattutto sulla punteggiatura e sugli errori di battitura. Sono, quindi, stati ripristinati gli accenti secondo l'uso moderno (perchè > perché), eliminati quelli errati (fà > fa) e sono state inserite le virgolette basse per il discorso diretto, spesso omesse dalla dattilografa.
[256] C. GAGGIOLI (a cura di), *Maria Montessori, una pedagogia per la pace. Percorsi di educazione alla pace a partire dalla scuola dell'infanzia*, Pensa Multimedia, Lecce 2024.
[257] Maria Montessori muore il 6 maggio 1952, all'età di 81 anni, a Noordwijk (Paesi Bassi).

caratterizzato la storia dell'inclusione del nostro sistema educativo e sociale[258], svelando un intreccio ininterrotto tra tradizione (istituito) e innovazione (istituente)[259].
Oggi, il recupero, la conservazione e valorizzazione di questo patrimonio documentario ci consente di espandere le fonti di studio, individuando in questo piccolo o grande tesoro archivistico non solo preziosi depositi di memoria, ma uno straordinario serbatoio a cui attingere[260]. In tale prospettiva, questi documenti autentici non si limitano a testimoniare esperienze passate, ma divengono strumento di indagine storica, capace di costruire l'oggetto della scienza pedagogica[261], attraverso l'identificazione di alcuni nuclei teorici e orientamenti metodologici che anticipano questioni oggi centrali per la Pedagogia speciale, come il riconoscimento dell'importanza dell'infanzia in quanto fase di sviluppo determinante, la centralità dell'ambiente educativo, l'importanza della formazione degli insegnanti e soprattutto lo scostamento da un modello prettamente medico a uno prevalentemente pedagogico. Il contributo intende dunque analizzare le tre lezioni inedite tenute da Maria Montessori presso il Centro Studi Pedagogici dell'Università per Stranieri di Perugia nel 1951, per ricostruire le categorie epistemologiche attraverso cui la pedagogista definisce l'oggetto, i metodi e le finalità dell'intervento educativo, evidenziandone il contributo alla progressiva configurazione della Pedagogia speciale come sapere autonomo.

2. Le coordinate storico-pedagogiche del discorso montessoriano

L'analisi si colloca nell'intersezione tra Storiografia pedagogica[262] e Pedagogia speciale[263] con l'intento di studiare il corpus documentale costituito, nello specifico, dalle tre lezioni tenute da Maria Montessori presso l'Università per Stranieri di Perugia nel 1951. L'obiettivo è individuare l'orientamento culturale che ne informa l'impianto teorico, i fini educativi perseguiti, il metodo di indagine adottato e il valore ermeneutico dei contenuti proposti, anche alla luce del contributo che tali riflessioni hanno offerto allo sviluppo della Pedagogia speciale. L'intento è quello di non considerare le pratiche e le teorie educative presentate da Maria Montessori in questi scritti come fenomeni a sé stanti, ma come componenti di un processo molto più vasto e complesso di natura sociale, politica, economica e culturale che va collocato all'interno del contesto di riferimento in cui queste lezioni sono state tenute.
Siamo nel 1951, nella nuova Italia Repubblicana, che solo tre anni prima (1948) aveva stabilito nella Costituzione della Repubblica Italiana (art. 34) l'istruzione pubblica,

[258] M. PAVONE, *Dall'esclusione all'inclusione. Lo sguardo della Pedagogia speciale*, Milano, Mondadori; F. BOCCI (2021), *Pedagogia speciale come pedagogia inclusiva: itinerari istituenti di un modo di essere della scienza dell'educazione*, Guerini e Associati, Milano 2010.
[259] C. GAGGIOLI, La lezione inclusiva di Maria Montessori tra istituito e istituente, in S. Cingari, V. De Cesaris, G. Rigano, R. Vetrugno (a cura di), *L'Università per Stranieri di Perugia. Storia di un ateneo aperto al mondo*, Treccani, Roma 2024, pp. 621-644
[260] M. D'ALESSIO, *Dentro la vita della scuola. Per una riflessione sulle nuove fonti di studio del patrimonio storico-educativo*, in «Bollettino Storico della Basilicata», XXX, 30 (2014), pp. 171-185.
[261] L. BELLATALLA, *Storiografia pedagogica. La dimensione metodologica*, Roma, Aracne 2005.
[262] C. CALLEGARI, G. ZAGO (a cura di), *La storiografia educativa in Italia. Dal dopoguerra ad oggi*, Edizioni Studium, Roma 2025; L. BELLATALLA, *Storiografia pedagogica*, cit., p.3
[263] A. GOUSSOT, *Epistemologia, tappe costitutive e metodi della pedagogia speciale*, Aracne, Roma 2007; A. CANEVARO, *Pedagogia speciale*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», I, 1 (2013), pp. 181-184; S. BESIO, R. CALDIN (a cura di), *La pedagogia speciale in dialogo con altre discipline. Intersezioni, ibridazioni e alfabeti possibili*, Guerini Scientifica, Milano 2019.

gratuita e obbligatoria per almeno otto anni. Il ministro Gonella, in carica quegli anni (1946-1951) aveva in mente un progetto di riforma volto al completamento dell'obbligo scolastico, che vide però una battuta d'arresto, ma aprì la strada ad una scuola "post-elementare"[264]

Nel 1923 la Riforma Gentile aveva sancito l'obbligo scolastico solo per bambini "ciechi e sordi che non presentassero altre anormalità" (art. 5, R.D. 3126/23), mentre l'anno successivo, l'articolo 415 del Regio Decreto n. 965/1924 precisò come in presenza di "atti di permanente indisciplina tali da lasciare il dubbio che possano derivare da anormalità psichiche, il maestro può, su parere conforme dell'ufficiale sanitario, proporre l'allontanamento definitivo dell'alunno al direttore governativo o comunale, il quale cura l'assegnazione dello scolaro alle classi differenziali che siano istituite nel comune o, secondo i casi, d'accordo con le famiglie, inizierà pratiche opportune per il ricovero in istituti per l'educazione dei corrigendi".

Fu proprio in questi istituti che Maria Montessori, agli albori della sua carriera, mosse i primi passi, appassionata dalle lezioni di psichiatria di Clodomiro Bonfigli, particolarmente impegnato sul fronte della medicina sociale. Un'esperienza quella maturata da Montessori in questi primi anni che si nutre non solo di studio, in particolare si interessa agli studi dei francesi Itard e Séguin[265], ma anche di un'intensa esperienza professionale, maturata tra la fine '800 e inizio '900 all'interno delle sezioni minori della clinica psichiatrica romana con i bambini ricoverati nel manicomio[266].

Esperienze queste che porteranno Montessori ad essere attivamente coinvolta sia nella costituzione della *Lega nazionale per la protezione dei fanciulli deficienti* insieme a Bonfigli e Montesano nel 1899, che nell'apertura, nel 1900, della prima scuola magistrale ortofrenica in Italia, alla quale era annesso un piccolo asilo-scuola dove gli insegnanti potevano svolgere l'attività di tirocinio. La scuola magistrale, che fu diretta da Montessori per due anni insieme a Giuseppe Montesano, poteva vantare la prestigiosa collaborazione di alcuni illustri docenti dell'epoca come Sergi, Bonfigli, De Sanctis e Sciamanna, con l'obiettivo di formare insegnanti sui metodi speciali di osservazione e di educazione dei fanciulli frenastenici[267]. Fu proprio a partire da queste prime esperienze che Montessori si rese conto che i metodi utilizzati per insegnare ai bambini in situazione di fragilità contenevano principi più razionali di quelli in uso nella scuola pubblica[268]. Con l'intuizione di un profondo psichismo dell'infanzia, Maria Montessori inizia ad ideare un progetto pedagogico che, attraverso un'offerta di tipo educativo, si pone come obiettivo prioritario l'eliminazione di tutto ciò che ostacola il normale sviluppo della personalità del bambino[269]. Nasce da qui il valore dell'ambiente, dei materiali, della vigilanza attiva ma discreta delle maestre che aiutano il bambino a fare da solo. Il merito che viene

---

[264] F. DE GIORGI, A. GAUDIO, F. PRUNERI (a cura di), *Storia della scuola italiana*, Editrice Morcelliana, Brescia 2023.

[265] Maria Montessori, in una sorta di "pellegrinaggio scientifico" presso alcuni istituti medici francesi, nel 1899 svolge un tirocinio nel servizio pediatrico dell'ospedale di Bicêtre a Parigi, diretto da Désiré-Magloire Bourneville, un insigne neurologo e psichiatra francese che rivoluzionò l'approccio medico, pedagogico e sociale rivolto ai bambini con disabilità intellettiva ed epilessia. Fu qui che Montessori scoprì e studiò le opere di Itard e Séguin.

[266] Nel 1897 Maria Montessori inizia la collaborazione volontaria presso la clinica psichiatrica dell'Università di Roma sotto la direzione di Sciamanna, occupandosi dei bambini frenastenici ricoverati in manicomio.

[267] P. CRISPIANI (a cura di), *Storia della Pedagogia speciale*, ETS, Pisa 2016.

[268] M. MONTESSORI, *Formazione dell'uomo*, Garzanti, Milano 1955, p.23

[269] R. CALDIN, *Introduzione alla Pedagogia Speciale*, Cleup, Padova 2007.

riconosciuto oggi a Maria Montessori è quello di aver riposto fiducia nell'infanzia proprio a partire da coloro che per avversità biologica e/o socioculturale mostravano minori capacità e possibilità di crescita e maturazione, offrendo loro cura pedagogica e coltivazione educativa. L'infanzia diviene con Montessori un periodo di soggiorno e non solo di transito, mostrando che pur nel rispetto della natura di ciascuno la conciliazione tra sviluppo e differenze individuali è possibile, affrontando uno dei temi più radicali e cruciali della Pedagogia speciale[270].
Gli anni successivi furono quelli dedicati all'apertura della prima Casa dei bambini (1907) e della pubblicazione de *Il metodo della pedagogia scientifica* (1909). Seguiranno gli anni delle guerre mondiali, della fuga dall'Italia di Maria Montessori per sottrarsi alle ostilità del regime fascista, che la porteranno a trascorrere un lungo soggiorno in India dal 1939 al 1946, dopo essersi rifugiata in Spagna e in altri paesi fuori dall'Italia.
Sono gli anni in cui in America domina il pensiero di Philippe Pinel il più noto psichiatra dell'epoca che ebbe il merito di riconoscere la necessità di restituire la libertà ai "malati mentali" rinchiusi nei manicomi. Negli Stati Uniti la legge storica[271], nota anche come EHA, *Education for All Handicapped Children Act* (Public Law 94-142), fu emanata dal Congresso nel 1975, per sostenere gli stati nel garantire i diritti e nel soddisfare le esigenze individuali dei giovani con disabilità e delle loro famiglie.
Prima dell'EHA, a molti bambini veniva negato l'accesso all'istruzione e alle opportunità di apprendimento. Negli anni '50 e '60, il governo federale, con il forte sostegno delle associazioni familiari, iniziò a sviluppare e validare le prime pratiche concernenti i bambini con disabilità e le loro famiglie. Furono proprio queste pratiche a gettare le basi per l'attuazione di programmi e servizi efficaci di intervento precoce e di educazione speciale negli stati e nelle località di tutto il paese.
I primi programmi di educazione speciale riguardavano sostanzialmente la prevenzione della delinquenza per i bambini "a rischio" che vivevano nelle baraccopoli urbane. Tuttavia, la maggior parte di questi programmi di educazione speciale erano privati e/o residenziali; inoltre, la loro qualità e la disponibilità variavano non solo tra uno stato e l'altro, ma anche all'interno dello stesso stato. Questo rendeva l'accesso a un buon programma di educazione speciale molto difficile, ragione per cui questi servizi restavano indisponibili per la maggior parte dei bambini con disabilità[272].
Anche in Italia gli anni Settanta rappresenteranno un momento di svolta, determinato sia dalla chiusura dei manicomi (Legge 180 del 13 maggio 1978, meglio conosciuta come Legge Basaglia) che dall'inserimento di alunni e alunne con disabilità nelle scuole ordinarie (Legge n. 118/1971 e Legge n. 517/1977, pienamente consolidate con la Legge n. 104/1992). Fino ad allora, la scolarizzazione degli alunni e delle alunne con disabilità si realizzava prevalentemente all'interno delle scuole speciali e delle classi differenziali, all'interno di un dibattito sull'educazione dei bambini con disabilità attraversato dalle riflessioni di Alfred Binet[273] sulla misurazione dell'intelligenza, alle quali Maria

[270] A. MURA, *Pedagogia Speciale. Riferimenti storici, temi e idee*, FrancoAngeli, Milano 2012.
[271] A. CANEVARO, *Pedagogia speciale: la riduzione dell'handicap*, Bruno Mondadori, Torino 1999.
[272] Le informazioni storiche sono state tratte dal sito internet dedicato all'Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) del Dipartimento dell'Istruzione degli Stati Uniti, disponibile al link: https://sites.ed.gov/idea/IDEA-History (verificato 25/06/26).
[273] Nel 1904 Alfred Binet fu nominato dal Ministero dell'Istruzione pubblica francese membro della Commissione incaricata di studiare l'inserimento scolastico dei bambini con disabilità intellettiva. Nel 1905 elaborò, insieme a Théodore Simon, la prima scala metrica dell'intelligenza, introducendo il concetto di «età mentale» e ponendo le basi per l'impiego dei test nella rilevazione dei 'ritardi cognitivi' e nell'orientamento dell'intervento educativo.

Montessori guardò criticamente, sottolineando il rischio di trasformare queste forme di valutazione in uno strumento di separazione tra «normali» e «anormali»[274].
Ed è qui che si collocano temporalmente le tre lezioni di Maria Montessori.
Il problema dell'educabilità dei soggetti "difficili", che secondo Montessori rimane ancora irrisolto sia dall'approccio medico che da quello pedagogico, trova invece una risposta nel suo innovativo metodo educativo che contrappone alla costrizione e alla repressione, che caratterizzavano le strutture dell'epoca[275], la libertà di scelta finalizzata ad uno sviluppo armonico della persona[276].

3. Approccio storico-epistemologico e Discourse-Historical Approach come impianto metodologico per l'analisi delle tre lezioni.

La metodologia assunta per l'analisi delle tre lezioni inedite di Maria Montessori adotta una prospettiva storico-epistemologica e si avvale del Discourse-Historical Approach[277]. Le lezioni sono considerate documenti storicamente situati attraverso cui osservare la costruzione discorsiva di specifiche categorie pedagogiche. L'analisi si sviluppa su tre livelli: identificazione dei nuclei tematici, individuazione delle strategie discorsive (Nomination o referential, Predication, Argumentation, Perspectivization/Framing, Intensification and Mitigation) e interpretazione delle categorie epistemologiche emergenti. L'obiettivo è ricostruire le modalità attraverso cui Montessori definisce l'oggetto della Pedagogia, i criteri di legittimazione del sapere educativo e il ruolo dell'ambiente e dell'educazione nello sviluppo umano, mettendo in luce gli elementi che anticipano il successivo sviluppo della Pedagogia speciale.

3.1. Identificazione dei nuclei tematici

A partire dalla domanda generale che orienta la lettura dei documenti "Quale concezione epistemologica della Pedagogia emerge dalle lezioni perugine di Maria Montessori e in che modo essa contribuisce alla definizione di categorie che confluiranno nella successiva Pedagogia speciale?" sono stati identificati alcuni nuclei tematici, già ripetutamente affermati nella poderosa produzione letteraria costituita da testi di conferenze, libri sistematici, interventi in periodici, che costituiscono il bacino di saperi, esperienze e culture a cui attinsero, in termini più o meno immediati, i grandi movimenti del '900, che vedono la Pedagogia come scienza autonoma, interessando profondamente anche la Pedagogia speciale[278]. I costrutti fondativi che ne emergono sono dunque i seguenti: centralità di una antropologia (concezione biologica ed etica dell'uomo); affermazione di una antropologia pedagogica (orientamento dell'educazione ad una antropologia); visione biologica complessa dello studio dell'uomo (post-positivista); costruzione di una Pedagogia sostenuta in senso biologico ed etico (transdisciplinare); affermazione di una Pedagogia su basi scientifico-procedurali autonome; fondazione della Pedagogia sullo

[274] V. PIAZZA, *Maria Montessori. La via italiana all'handicap*, Erickson, Trento 1998.
[275] F. BASAGLIA, *L'utopia della realtà*, Einaudi, Torino 1979.
[276] M. MONTESSORI, *Autoeducazione nelle scuole elementari*, Loescher, Roma 1916.
[277] R. WODAK, *The discourse-historical approach*, in «Methods of Critical Discourse Analysis», I (2001), pp. 63-94; M. ACHUGAR, *Critical discourse analysis and history*, in J. Flowerdew, J.E. Richardson (a cura di), *The Routledge Handbook of Critical Discourse Studies*, Routledge, New York, 2017, pp. 298-311.
[278] P. CRISPIANI (a cura di), *Storia della Pedagogia speciale*, cit., p.5

studio bio-psichico dello sviluppo umano; fondazione della Pedagogia come scienza delle pratiche educative; studio ed esperienza pedagogica di materiali, ambienti e procedure; centralità dell'individuo e della diversità individuale; centralità dell'infanzia nella vicenda umana; totale dignità etica e civile dell'infanzia; totale dignità etica e civile del diverso e del malato; importanza "curativa" dell'educazione; forza educativa degli ambienti; forza educativa dei materiali; visione integrale della persona; relazione mente-corpo, movimento-intelligenza; primato motorio e sensoriale nello sviluppo e nell'educazione; rilievo della relazione educativa; valori etici cosmici.

3.2. Individuazione delle strategie discorsive

A partire dai costrutti fondativi sopra elencati e dalle cinque domande euristiche della DHA (Discourse-Historical Approach), sono state individuate cinque domande di ricerca (Tab.1). Il processo analitico si è poi articolato in una codifica teoricamente orientata. Le cinque strategie DHA (nominazione, predicazione, argomentazione, prospettivizzazione e intensificazione/mitigazione) sono state tradotte in domande di ricerca di carattere epistemologico e hanno guidato la costruzione di una struttura di codici e gruppi di codici all'interno del software ATLAS.ti. Tali categorie hanno orientato l'analisi del corpus documentale, permettendo di esaminare le modalità attraverso cui Montessori costruisce discorsivamente il soggetto dell'educazione, legittima il sapere pedagogico e definisce il rapporto tra sviluppo, ambiente e intervento educativo.

Domanda DHA	**Traduzione epistemologica**	**Domanda di ricerca**
Come vengono nominati gli attori?	Quali categorie concettuali definiscono l'oggetto della pedagogia?	RQ1. Come viene costruito discorsivamente il soggetto dell'educazione e quali categorie concettuali definiscono l'oggetto della conoscenza pedagogica?
Quali caratteristiche vengono attribuite?	Quale immagine del bambino e dell'educazione viene costruita?	RQ2. Quale rappresentazione del bambino, dello sviluppo e della differenza emerge dalle lezioni e in che modo essa ridefinisce il concetto di educabilità?
Quali argomenti vengono impiegati?	Come viene legittimato il sapere pedagogico?	RQ3. Attraverso quali strategie argomentative Montessori costruisce la legittimità della pedagogia come sapere autonomo rispetto ai paradigmi medico, psicologico e assistenziale?
Da quale prospettiva si parla?	Quale posizione epistemologica assume Montessori?	RQ4. Quale concezione del ruolo dell'ambiente, dell'osservazione e della professionalità educativa emerge come fondamento della conoscenza pedagogica?
Cosa viene enfatizzato o attenuato?	Quali concetti vengono presentati come fondativi della riforma educativa?	RQ5. Quali categorie epistemiche vengono enfatizzate nelle lezioni e in che misura esse anticipano alcuni principi fondativi della pedagogia speciale contemporanea?

Tabella 1. Corrispondenza tra le domande guida della Discourse-Historical Approach (DHA), la loro traduzione in chiave epistemologica e le domande di ricerca adottate nello studio.

La prima domanda di ricerca "RQ1. Come viene costruito discorsivamente il soggetto dell'educazione e quali categorie concettuali definiscono l'oggetto della conoscenza pedagogica?" persegue la finalità di comprendere quale sia il vero oggetto della pedagogia per Montessori e come esso venga progressivamente sottratto alla lettura clinico-deficitaria (medica). Le categorie analizzate sono: bambino; bambino difficile; infanzia; sviluppo; mente assorbente; normalità; deviazione.
Con la seconda domanda "RQ2 Quale rappresentazione del bambino, dello sviluppo e della differenza emerge dalle lezioni e in che modo essa ridefinisce il concetto di educabilità?" l'analisi cerca di ricostruire il passaggio da una concezione del bambino come soggetto deficitario a una concezione del bambino come portatore di possibilità evolutive. Le categorie analizzate sono: critica delle cliniche; critica della patologizzazione; osservazione; esperienza educativa; sviluppo naturale.
La terza domanda "RQ3 Attraverso quali strategie argomentative Montessori costruisce la legittimità della pedagogia come sapere autonomo rispetto ai paradigmi medico, psicologico e assistenziale?" sposta invece l'attenzione dall'individuo al rapporto individuo-ambiente, al fine di individuare le strategie mediante cui Montessori rivendica l'autonomia epistemologica della Pedagogia e ne ridefinisce i criteri di validazione. Le categorie analizzate sono: critica della clinica; critica della patologizzazione; osservazione; esperienza educativa; sviluppo; ambiente.
La domanda n. 4 "RQ4 Quale concezione del ruolo dell'ambiente, dell'osservazione e della professionalità educativa emerge come fondamento della conoscenza pedagogica? indaga invece come Montessori ridefinisca il ruolo dell'insegnante e la relazione tra soggetto, ambiente e conoscenza educativa. Le categorie analizzate sono: osservazione; preparazione dell'ambiente; servizio; cura educativa; formazione della maestra.
Infine, la domanda "RQ5 Quali categorie epistemiche vengono enfatizzate nelle lezioni e in che misura esse anticipano alcuni principi fondativi della Pedagogia speciale contemporanea?" intende verificare in che misura le lezioni anticipino una concezione della Pedagogia speciale fondata sull'interazione tra individuo e ambiente e non sulla classificazione del deficit. Le categorie analizzate sono: educabilità universale; centralità del contesto; individualizzazione; cura educativa; superamento del modello medico.
Le categorie epistemologiche individuate in relazione alle singole domande di ricerca possono essere ricondotte, sul piano interpretativo, a quattro macrocategorie: *concetti teorici montessoriani* (bambino, infanzia, sviluppo, mente assorbente, normalità, deviazione), *nuclei critico-epistemologici* (critica della clinica, critica della patologizzazione, superamento del modello medico), *principi e metodi pedagogici* (osservazione, esperienza educativa, preparazione dell'ambiente, ambiente, individualizzazione, sviluppo naturale) e *dimensioni professionali e operative* (cura educativa, servizio, formazione della maestra). Tali macrocategorie attraversano trasversalmente l'interpretazione delle categorie epistemologiche emergenti dalle singole domande di ricerca, offrendo una chiave di lettura unitaria dei diversi risultati.

3.3. Interpretazione delle categorie epistemologiche emergenti

RQ1_La prima domanda di ricerca mira a comprendere come Montessori costruisca discorsivamente il soggetto dell'educazione e quali categorie concettuali contribuiscano alla definizione dell'oggetto della conoscenza pedagogica. L'analisi tematica, attraverso l'individuazione di sette categorie principali, sopra indicate, consente di esaminare il

progressivo spostamento dell'attenzione da una prospettiva medico-clinica a una comprensione pedagogica del bambino e del suo sviluppo.
Come mostra la Fig.1, la categoria maggiormente rappresentata è sviluppo (n=20), seguita da bambino difficile (n=11), mente assorbente (n=8) e bambino (n=7). Le categorie normalità (n=3) e deviazione (n=2) presentano una frequenza inferiore, ma assumono una rilevanza teorica significativa poiché consentono di osservare la riconfigurazione montessoriana delle interpretazioni patologizzanti dell'infanzia.

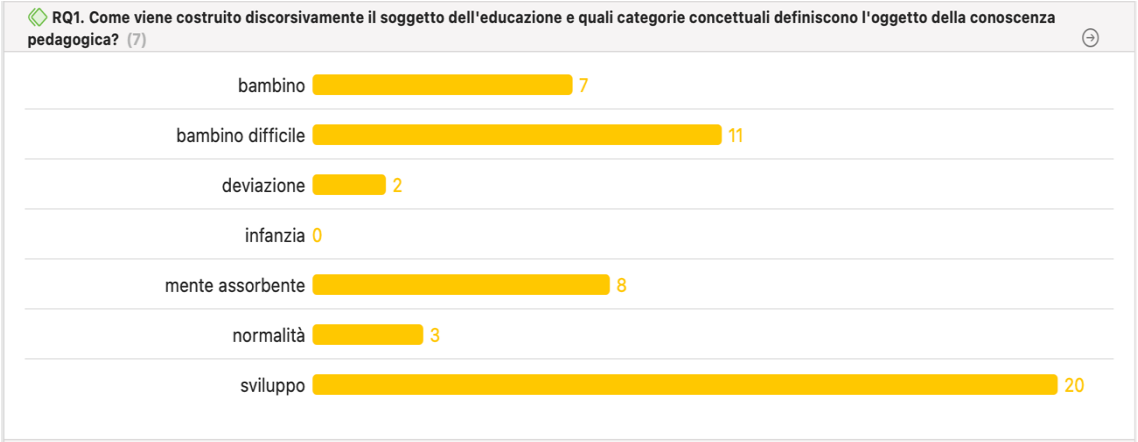


Figura 1. Distribuzione delle categorie epistemologiche associate alla RQ1: costruzione discorsiva del soggetto dell'educazione e definizione dell'oggetto della conoscenza pedagogica.

La predominanza della categoria "sviluppo" suggerisce che l'oggetto della conoscenza pedagogica venga definito principalmente in termini attivi e dinamici. Nelle lezioni, il "bambino" non viene descritto attraverso caratteristiche statiche o classificatorie, bensì come soggetto impegnato in un continuo percorso di crescita (sviluppo), nutrito dalla sua "mente assorbente".
«Allora, si è osservato quest'oggi che bisogna basarsi su quel periodo in cui c'è la formazione dell'uomo; non solo, ma, come ho già detto, i psicologhi fanno osservare che il periodo più importante è quello dei primi due anni della vita, vale a dire prima dei tre anni di età, quando i bambini vanno agli asili infantili. Quello è un periodo il più importante di tutti, da cui poi deriva il secondo e tutti e due insieme formano un periodo primitivo» (1:28)[279]. Da qui Montessori introduce al concetto di «forma psichica dei bambini prima dell'età dei 6 anni» (1:29) per poi arrivare a parlare della "mente assorbente" come «quella del bambino inconscio che prende le cose non per patrocinio ecc. per forza di attrazione badate le prende per assorbimento naturale; e queste cose assorbite non sono riordinate, ma diventano carattere: è un modo di costruire psichicamente l'uomo. Vedono che cosa grande è la formazione dell'uomo realmente: questo bambino inconscio comincia a costruire, è il costruttore della personalità» (1:36).
La centralità assegnata allo sviluppo e alla mente assorbente anticipa una concezione del bambino come soggetto competente e attivamente impegnato nella costruzione della

[279] I riferimenti numerici corrispondono agli identificativi delle citazioni in ATLAS.ti. Il primo numero indica il documento sorgente nell'unità ermeneutica/lezione (1= prima lezione del 12/09/51, 2= seconda lezione del 14/09/51, 3= terza lezione del 27/09/51), mentre il secondo indica il numero progressivo della citazione all'interno di quel documento.

conoscenza. Pur all'interno di differenti cornici epistemologiche, tale prospettiva presenta significative consonanze, da un lato, con le attuali ricerche sulla plasticità cerebrale e sul ruolo dell'esperienza nei processi di apprendimento[280] e, dall'altro, con i successivi sviluppi della Psicologia dinamica, che hanno riconosciuto un ruolo centrale alle prime esperienze di vita e ai processi inconsci nella formazione della personalità[281]. Il riconoscimento dell'infanzia come fase cruciale della costruzione della persona e dell'educazione come sostegno ai processi naturali di sviluppo costituisce inoltre un nucleo teorico che troverà ulteriore elaborazione nelle pedagogie attive del Novecento, da Claparède[282] fino alle esperienze educative di Malaguzzi[283], contribuendo alla progressiva affermazione della centralità del bambino nelle Scienze dell'educazione e nella Pedagogia speciale.
RQ2_A questo si collega la seconda domanda di ricerca, che riporta a una rappresentazione del bambino, dello sviluppo e della differenza non come soggetto deficitario, ma come portatore di possibilità evolutive. Qui la distribuzione delle categorie associate alla RQ2 evidenzia la centralità dell'esperienza educativa (n = 13) e dello sviluppo naturale (n = 10), seguite dalla critica della patologizzazione (n = 7). Meno frequenti, ma concettualmente significative, risultano le categorie critiche delle cliniche (n = 4) e osservazione (n = 4) (Fig.2).

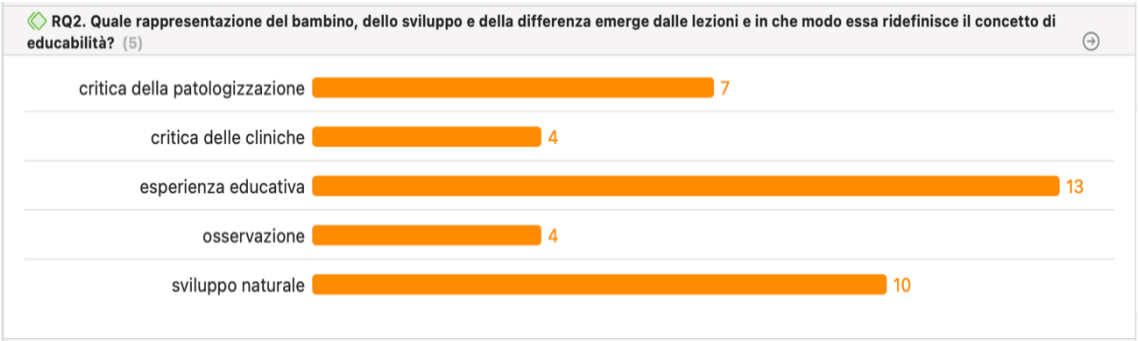


Figura 2. Distribuzione delle categorie associate alla RQ2: rappresentazione del bambino, dello sviluppo e della differenza nelle lezioni montessoriane.

«Ci debbono essere malattie speciali, individuali. E allora facciamo tante cliniche secondo questi difetti; e allora si sono create quelle specie di cliniche per quelli che hanno barriere per la matematica, cliniche per quelli che fanno errori di ortografia e non possono imparare la grammatica, perfino adesso le creano per la storia e la geografia, per le scienze. Ma insomma che facciamo? Poco a poco tutti i ragazzi diventeranno malati di clinica. È tanto semplice pensare che ci deve essere un errore primitivo, correggendo il quale tutte queste malattie dovrebbero sparire, cioè modificare l'educazione invece di aprire tanti ospedali» (1:20).

[280] R. REGNI, L. FOGASSI, *Maria Montessori e le neuroscienze*, Fefè Editore, Roma 2019; G. RIZZOLATTI, L. CRAIGHERO, *The mirror-neuron system*, in «Annual Review of Neuroscience», XXVII, 1 (2004), pp. 169-192.
[281] P. TRABALZINI, *Maria Montessori e i rapporti con Sigmund Freud*, in «Annali di storia dell'educazione e delle istituzioni scolastiche», XXV (2018), pp. 146-162.
[282] E. CLAPAREDE, *L'éducation fonctionnelle*, 1931, (trad. it.) *L'educazione funzionale*, Giunti, Firenze 1967.
[283] L. MALAGUZZI, *I cento linguaggi dei bambini*, Edizione Junior, Azzano S. Paolo 1995.

Segue poi la critica ai pedagogisti dell'epoca (1:8) e alle cliniche americane (1:18) e l'interrogativo: «Come [può] venire in questo momento tanta criminalità se non c'è qualche difetto?» (1:22) a cui Montessori risponde invitando ad osservare che «voi vedete che curioso modo che si vuotano le scuole negli ospedali e negli istituti per minorenni delinquenti o avariati, qualcuno predisposto a questo e a quello. Tutta gente oppressa, depressa nella noia e nell'oscurità, senza sapere perché stanno al mondo e quale sarebbe la loro visione e se c'è veramente qualche speranza dell'umanità» (1:22). Ed è qui che entrano in gioco il contesto e l'importanza dell'esperienza educativa. «Badate bene che questo fatto che l'uomo non ha in sé i germi che si svolgono ma solo ha le potenzialità per svolgere i caratteri e questi caratteri li svolge lui, il bambino, assorbendo dall'ambiente che lo circonda. Questo porta a far comprendere questa importanza del bambino, perché se non ci fosse il bambino capace, quando nasce, di prendere la civiltà, diciamo, il livello a cui sono arrivati gli uomini del tempo in cui quello vive, allora non ci potrebbe essere l'evoluzione» (2:18).
La critica montessoriana alle interpretazioni cliniche e patologizzanti dell'infanzia appare particolarmente significativa alla luce dei successivi sviluppi della Pedagogia speciale. A differenza delle prospettive classificatorie derivate dalla tradizione psicometrica inaugurata da Binet, Montessori interpreta la differenza come espressione di potenzialità evolutive che possono svilupparsi in adeguati contesti educativi. Una prospettiva che anticipa il progressivo superamento di concezioni unitarie e misurabili dell'intelligenza, successivamente messo in evidenza dalla teoria delle intelligenze multiple di Gardner[284], e che trova oggi espressione nel modello bio-psico-sociale dell'ICF[285] e nelle elaborazioni della Pedagogia speciale contemporanea[286], orientate alla valorizzazione del funzionamento, della partecipazione e dell'inclusione.
RQ3_è qui che l'attenzione si sposta dall'individuo al rapporto individuo-ambiente, e che Montessori rivendica l'autonomia epistemologica della pedagogia ridefinendone i criteri di validazione. "Questi bambini di 3 anni che vengono con questi caratteri, che sono poi i caratteri considerati normali nell'infanzia, questi caratteri non sono i veri dei bambini, ma sono anomalie venute per il fatto che, nei primi tre anni, non sono stati compresi, non sono stati trattati secondo i loro bisogni e appunto per essere quel delicato momento, le energie formatrici hanno deviato verso forme diverse, molteplici, che oggi si riconoscono un po', quando specialmente sono esagerate, come forme non dico patologiche, ma fuori del normale. E si chiamano difatti quando è esagerato questo, bambini "difficili" [...] Quindi, questo problema nella cura radicale è finora non risolto, ufficialmente. Né dalla scienza, né dall'arte educativa. Vale a dire non è risolto, noi lo consideriamo risolto", ma solo "attraverso una riforma dell'educazione c'è la elevazione dell'uomo" (3:27). Qui, infatti, la distribuzione delle categorie associate alla RQ3 (Fig.3) mostra la prevalenza di sviluppo (n = 20), esperienza educativa (n = 13) e ambiente (n = 12), seguite da critica della scuola (n = 10), critica della patologizzazione (n = 7), critica della clinica (n = 4) e osservazione (n = 4).

---

[284] H. GARDNER, *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*, Basic Books, New York 1983; H. GARDNER, *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, Erickson, Trento 2005.
[285] OMS, *ICF. International Classification of Functionig, Disability and Health*, trad. it., a cura di, Matilde Leonardi, Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, Erickson, Trento 2002.
[286] A. CANEVARO, *Pedagogia speciale: la riduzione dell'handicap*, cit., p.5.; A. GOUSSOT, *La pedagogia speciale come scienza delle mediazioni e delle differenze*, Aras edizioni, Fano 2015.

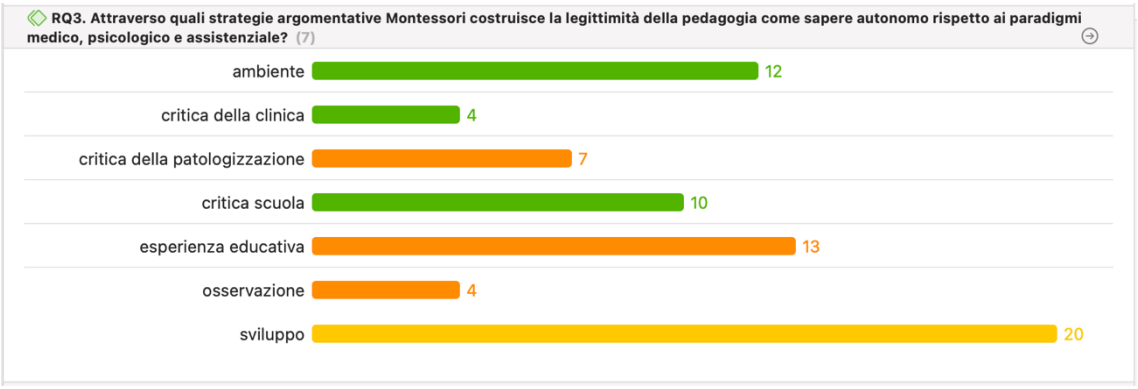


Figura 3. Distribuzione delle categorie associate alla RQ3: strategie argomentative di legittimazione della Pedagogia come sapere autonomo.

Le parole di Montessori segnano una progressiva ridefinizione della Pedagogia come sapere autonomo rispetto ai paradigmi medici allora dominanti. La conoscenza pedagogica viene legittimata attraverso l'osservazione sistematica, l'esperienza educativa e lo studio dello sviluppo, delineando criteri di validazione propri dell'indagine educativa. In continuità con altre esperienze dell'educazione attiva, quali quelle di Decroly[287], tale prospettiva anticipa alcuni nuclei fondativi della Pedagogia speciale contemporanea, successivamente elaborati nella riflessione sul suo statuto epistemologico[288]. L'attenzione ai processi educativi, ai contesti e alle possibilità di sviluppo della persona contribuisce infatti a superare visioni iperspecialistiche e segreganti della differenza, orientando la disciplina verso una prospettiva inclusiva fondata sulla partecipazione e sulla cittadinanza attiva[289]. In tale prospettiva, è possibile riconoscere elementi che appaiono coerenti con alcuni orientamenti successivamente sviluppati nella Pedagogia speciale italiana e, in particolare, con l'attenzione che Trisciuzzi riserva alla fondazione scientifica della disciplina[290].

Muovendo alla RQ4, l'analisi della concezione del ruolo dell'ambiente, dell'osservazione e della professionalità educativa, evidenziano come Montessori ridefinisca la conoscenza pedagogica attraverso una profonda riconsiderazione di queste categorie (Fig.4). La distribuzione delle categorie associate alla RQ4 evidenzia, infatti, una netta prevalenza della formazione della maestra (n = 27), seguita da cura educativa (n = 4), osservazione (n = 4), preparazione dell'ambiente (n = 3) e servizio (n = 1).

La categoria maggiormente rappresentata è senza dubbio quella della "formazione della maestra", che emerge come elemento centrale nella costruzione della professionalità educativa.

Nei passaggi analizzati, Montessori sostiene la necessità di una preparazione specifica che non si limiti all'acquisizione di tecniche didattiche (1:17), ma coinvolga la capacità di osservare (3:8), comprendere e sostenere i processi di sviluppo del bambino: "è il professore che bisogna riformare e non i programmi" (1:15).

---

[287] O. DECROLY, *La fonction de globalisation et l'enseignement*, M. Lamertin, Bruxelles 1929.
[288] A. CANEVARO, *Pedagogia speciale*, cit., p.5
[289] P. GASPARI, *Pedagogia speciale: questioni epistemologiche*, Anicia, Roma 2012.
[290] T. ZAPPATERRA, *Leonardo Trisciuzzi. Per una pedagogia speciale di matrice scientifica*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», XI, 1 (2023), pp. 147-153.



Figura 4. Distribuzione delle categorie associate alla RQ4: ruolo dell'ambiente, dell'osservazione e della professionalità educativa come fondamenti della conoscenza pedagogica.

La forte enfasi attribuita alla preparazione dell'ambiente e alla formazione dell'insegnante anticipa orientamenti che caratterizzeranno molte esperienze pedagogiche della seconda metà del Novecento. In particolare, L'idea che l'educatore debba saper osservare, predisporre contesti favorevoli e sostenere indirettamente i processi di apprendimento presenta alcuni elementi di continuità con le riflessioni di Freinet[291], nonché con l'attenzione riservata da Giovanni Bollea alla qualità delle relazioni educative e alla comprensione dei bisogni evolutivi del bambino[292]. Tale impostazione trova oggi ulteriore sviluppo nel framework dell'Universal Design for Learning[293], che riconosce nell'organizzazione intenzionale dei contesti e nella progettazione flessibile delle opportunità di apprendimento una condizione essenziale per promuovere la partecipazione di tutti gli studenti e le studentesse.
In generale anche le categorie di RQ5 delineano un quadro teorico capace di presentare significativi elementi di continuità con alcuni principi oggi riconosciuti come fondativi della Pedagogia speciale contemporanea.
Come si vede nella figura 5, la distribuzione delle categorie associate alla RQ5 evidenzia una sostanziale convergenza tra educabilità universale (n = 8), centralità del contesto (n = 8) e superamento del modello medico (n = 8), richiamando, seppur in maniera meno frequente, i concetti di cura educativa (n = 4) e individualizzazione (n = 2).

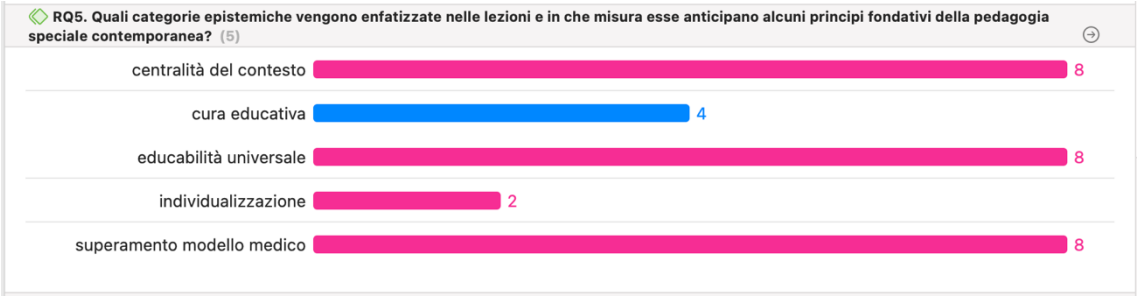


Figura 5. Distribuzione delle categorie epistemiche associate alla RQ5: anticipazioni dei principi della Pedagogia speciale contemporanea nelle lezioni montessoriane.

[291] C. FREINET, *Le mie tecniche*, La Nuova Italia, Firenze 1969. Ed. originale, *Les techniques Freinet de l'École Moderne*, Librerie Armand Colin, Paris 1967.
[292] L. DE SANCTIS (a cura di), *L'infanzia svantaggiata e Maria Montessori: Esperienze psicopedagogiche, educative e sociali dal '900 ad oggi*, Fefè Editore, Roma 2019.
[293] CAST, *Universal Design for Learning (UDL) Guidelines version 3.0*., Wakefield, MA 2011 (prima versione), disponibile al sito: https://udlguidelines.cast.org

«Ora, ecco l'idea: il bambino ha questi bisogni da maturare, di formare questi caratteri, allora noi sappiamo questo, dobbiamo facilitargli sapendo che prende dall'ambiente queste prensioni [e] dirigerlo, perché le sue deviazioni non avvengano e non avvengano quelle deviazioni considerando non quanto noi quanto l'ambiente dove il bambino si è svolto e così viene un altro quadro dell'educazione che prima non avevamo e questo quadro dell'educazione si esprime poi così, che bisogna aiutare questa vita che si svolge. Senza molti pregiudizi, senza preconcetti, aiutare prima di tutti il bambino» (2:21). «In ogni modo, coloro che fanno da maestri sanno di prendere parte ad una missione che non è la riforma dell'asilo, né della scuola elementare soltanto, ma attraverso una riforma dell'educazione c'è la elevazione dell'uomo» (3:27).
Considerate nel loro insieme, le categorie emerse dall'analisi consentono di riconoscere nelle lezioni del 1951 alcuni nuclei teorici che anticipano questioni oggi centrali per la Pedagogia speciale, tra cui la centralità della persona e delle diversità individuali, il principio di educabilità universale e il valore dell'educazione come strumento di promozione umana e sociale[294]. In questa prospettiva, il pensiero montessoriano sembra anticipare orientamenti che troveranno una più compiuta elaborazione sia nel dibattito internazionale sull'*Education for All*[295], fondato sul diritto di ogni persona ad accedere a opportunità educative di qualità indipendentemente dalle proprie condizioni personali e sociali, sia nel contesto italiano, nel più ampio processo culturale di superamento delle istituzioni segreganti promosso da Franco Basaglia[296]. Pur riferendosi ad ambiti differenti, tali sviluppi condividono con Montessori il rifiuto di interpretazioni riduttive della diversità e il riconoscimento del ruolo decisivo dei contesti nel favorire partecipazione, sviluppo e inclusione. In questa stessa direzione, l'attenzione montessoriana alle potenzialità del bambino e all'interazione tra caratteristiche individuali e condizioni educative presenta significative affinità con i presupposti teorici che, molti decenni più tardi, sosterranno il riconoscimento dei Bisogni Educativi Speciali[297].

4. Conclusioni

L'analisi delle tre lezioni tenute da Maria Montessori presso l'Università per Stranieri di Perugia nel 1951 testimonia il passaggio storico che condurrà il sapere pedagogico ad una progressiva emancipazione[298], dal modello medico al modello bio-psico sociale, che designa il funzionamento di un individuo come l'interazione complessa fra la condizione di salute e i fattori contestuali[299]. Questo sguardo nelle lezioni montessoriane si traduce nell'attenzione non solo alle dimensioni dello sviluppo e dell'educabilità della persona, ma anche a quelle dell'osservazione scientifica, della predisposizione dell'ambiente e della formazione delle insegnanti. Il bambino viene descritto come soggetto portatore di

[294] P. CRISPIANI (a cura di), *Storia della Pedagogia speciale*, cit., p.5
[295] UNESCO, *World Declaration on Education for All,* cit., p.2
[296] V. P. BABINI, *Scienze umane e pratica di democrazia. Da Maria Montessori a Franco Basaglia*, in «Rivista Sperimentale di Freniatria», CXXXVII, 1 (2013), pp. 9-32.
[297] P. TRABALZINI (a cura di), *Maria Montessori: giustizia e bisogni speciali*, Edizioni Opera nazionale Montessori, Roma 2018.
[298] F. BOCCI, *Una mirabile avventura. Storia dell'educazione dei disabili da Jean Itard a Giovanni Bollea*, Le Lettere, Firenze 2011.
[299] OMS, *ICF*, cit., p.2

potenzialità evolutive, dove la differenza viene interpretata come una dimensione della crescita e non come semplice espressione di deficit, mentre l'ambiente e la relazione educativa assumono una funzione decisiva nella promozione dei processi di apprendimento e sviluppo.
Le categorie emerse testimoniano il passaggio che ha progressivamente accompagnato la trasformazione di uno sguardo originariamente maturato negli ambienti della medicina sociale e della clinica psichiatrica in una prospettiva autenticamente pedagogica. L'esperienza maturata presso la Scuola Magistrale Ortofrenica e il confronto con i cosiddetti "bambini frenastenici" sembrano tradursi, nelle lezioni del 1951, in una critica esplicita alla patologizzazione dell'infanzia e nella progressiva affermazione dell'educabilità come caratteristica universale della persona[300]. Allo stesso modo, la centralità attribuita all'ambiente, all'osservazione e alla formazione dell'insegnante richiama i principi che avevano già orientato la costruzione del metodo montessoriano sin dagli anni della Casa dei Bambini[301].
I risultati mostrano inoltre come le riflessioni proposte da Montessori si collochino in una posizione originale rispetto al contesto storico dell'epoca. In un sistema scolastico che per lungo tempo aveva legittimato pratiche di selezione, classi differenziali e istituzionalizzazione degli alunni con bisogni educativi speciali, le lezioni analizzate propongono una concezione della differenza fondata sulle possibilità di sviluppo piuttosto che sulla classificazione del deficit[302]. In questo senso, esse anticipano alcuni principi che diverranno centrali nella successiva evoluzione della Pedagogia speciale e dei paradigmi inclusivi, quali la centralità di contesti educativi privi di barriere[303] e il superamento del modello medico[304].
I risultati devono tuttavia essere considerati alla luce di alcuni limiti della ricerca. In primo luogo, l'analisi si basa su un corpus documentale circoscritto costituito da sole tre lezioni, che non esauriscono la complessità del pensiero montessoriano. In secondo luogo, la procedura di codifica qualitativa e l'identificazione delle categorie interpretative comportano inevitabilmente una componente ermeneutica legata alle scelte del singolo ricercatore. Infine, il confronto con la Pedagogia speciale contemporanea è stato sviluppato sul piano teorico e storico-concettuale; ulteriori studi potrebbero approfondire tali connessioni attraverso l'analisi comparativa di altre opere montessoriane o di differenti tradizioni pedagogiche.
Le lezioni perugine del 1951 restituiscono così, nella voce di Montessori, un pensiero già proiettato verso il futuro, capace di segnare un passaggio particolarmente significativo, non solo nella sua maturazione epistemologica, ma anche, e soprattutto, nella costruzione di una Pedagogia orientata allo sviluppo, all'educabilità e alla valorizzazione delle differenze.

[300] UNESCO, *World Declaration on Education for All,* cit., p.2
[301] M. MONTESSORI, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*, Maglione & Strini, Roma 1912.
[302] M. PAVONE, *Dall'esclusione all'inclusione,* cit., p.3
[303] CAST, *Universal Design for Learning (UDL) Guidelines version 3.0.*,Wakefield, MA 2011 (prima versione), disponibile al sito: https://udlguidelines.cast.org
[304] OMS, *ICF*, cit., p.2

Bibliografia

Achugar M., *Critical discourse analysis and history*, in J. Flowerdew, J.E. Richardson (a cura di), The Routledge Handbook of Critical Discourse Studies, Routledge, New York, 2017, pp. 298-311.

Babini V.P., *Scienze umane e pratica di democrazia. Da Maria Montessori a Franco Basaglia*, «Rivista Sperimentale di Freniatria», CXXXVII(1), 2013, pp. 9-32.

Basaglia F., *L'utopia della realtà*, Einaudi, Torino1979.

Bellatalla L., *Storiografia pedagogica. La dimensione metodologica*, Aracne, Roma 2005.

Besio S., Caldin R. (a cura di), *La pedagogia speciale in dialogo con altre discipline. Intersezioni, ibridazioni e alfabeti possibili*, Guerini Scientifica, Milano 2019.

Bocci F., *Una mirabile avventura. Storia dell'educazione dei disabili da Jean Itard a Giovanni Bollea*, Le Lettere, Firenze 2011.

Bocci F., *Pedagogia speciale come pedagogia inclusiva: itinerari istituenti di un modo di essere della scienza dell'educazione*, Guerini e Associati, Milano 2021.

Caldin R., *Introduzione alla Pedagogia Speciale*, Cleup, Padova 2007.

Callegari C., Zago G. (a cura di), *La storiografia educativa in Italia. Dal dopoguerra ad oggi*, Edizioni Studium, Roma 2025.

Canevaro A., *Pedagogia speciale: la riduzione dell'handicap*, Bruno Mondadori, Torino 1999.

Canevaro A., *Pedagogia speciale*, «Italian Journal of Special Education for Inclusion», 1,1, 2013, pp. 181-184.

CAST, *Universal Design for Learning (UDL) Guidelines version 3.0*. Wakefield, MA 2011 (prima versione), disponibile al sito: https://udlguidelines.cast.org

Cingari S., De Cesaris V., Rigano G., Vetrugno R. (a cura di), *L'Università per Stranieri di Perugia. Storia di un ateneo aperto al mondo*, Treccani, Roma 2024.

Claparède E., *L'éducation fonctionnelle,* (trad. it.) (1967) *L'educazione funzionale*, Giunti, Firenze 1931.

Crispiani P. (a cura di), *Storia della Pedagogia speciale*, ETS, Pisa 2016.

D'Alessio M., *Dentro la vita della scuola. Per una riflessione sulle nuove fonti di studio del patrimonio storico-educativo*, «Bollettino Storico della Basilicata», 30(anno XXX), 2014, pp. 171-185.

De Giorgi F., Gaudio A., Pruneri F., *Storia della scuola italiana*, Editrice Morcelliana, Brescia 2023.

De Sanctis L. (a cura di), *L'infanzia svantaggiata e Maria Montessori: Esperienze psicopedagogiche, educative e sociali dal '900 ad oggi*, Fefè Editore, Roma 2019.

Decroly O., *La fonction de globalisation et l'enseignement*, M. Lamertin, Bruxelles 1929.

Demetrio D., *Pedagogia della memoria: per se stessi, con gli altri*, vol. 1, Meltemi Editore, Roma 1998.

Freinet C., *Le mie tecniche*, La Nuova Italia, Firenze 1969.

Gaggioli C., La lezione inclusiva di Maria Montessori tra istituito e istituente, in S. Cingari, V. De Cesaris, G. Rigano, R. Vetrugno (a cura di), in *L'Università per Stranieri di Perugia. Storia di un ateneo aperto al mondo*, Treccani, Roma 2024, pp. 621-644.

Gaggioli C. (a cura di), *Maria Montessori, una pedagogia per la pace. Percorsi di educazione alla pace a partire dalla scuola dell'infanzia*, Pensa Multimedia, Lecce 2024.

Gaspari P., *Pedagogia speciale: questioni epistemologiche*, Anicia, Roma 2012.

Gardner H., *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*, Basic Books, New York 1983.

Gardner H., *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, Erickson, Trento 2005.

Goussot A., *Epistemologia, tappe costitutive e metodi della pedagogia speciale*, Aracne, Roma 2007.

Goussot A., *La pedagogia speciale come scienza delle mediazioni e delle differenze*, Aras edizioni, Fano 2015.

Malaguzzi L., *I cento linguaggi dei bambini*, Edizione Junior, Azzano S. Paolo 1995.

Montessori M., *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*, Maglione & Strini, Roma 1912.

Montessori M., *Autoeducazione nelle scuole elementari*, Loescher, Roma 1916.

Montessori M., *Formazione dell'uomo*, Garzanti, Milano 1955.

Mura A., *Pedagogia Speciale. Riferimenti storici, temi e idee*, FrancoAngeli, Milano 2012.

OMS, *ICF. International Classification of Functioning, Disability and Health*, trad. it., a cura di, Matilde Leonardi, Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, Erickson, Trento 2002.

Pavone M., *Dall'esclusione all'inclusione. Lo sguardo della Pedagogia speciale*, Mondadori, Milano 2010.

Piazza V., *Maria Montessori. La via italiana all'handicap*, Erickson, Trento 1998.

Regni R., Fogassi L., *Maria Montessori e le neuroscienze*, Fefè Editore, Roma 2019.

Rizzolatti G., Craighero L., The mirror-neuron system, «Annu. Rev. Neurosci.», 2004, *27*(1), pp. 169-192.

Trabalzini P., *Maria Montessori e i rapporti con Sigmund Freud*, «Annali di storia dell'educazione e delle istituzioni scolastiche», 2018, 25, pp. 146-162.

Trabalzini P. (a cura di), *Maria Montessori: giustizia e bisogni speciali*, Edizioni Opera nazionale Montessori, Roma 2018.

UNESCO, *World Declaration on Education for All and Framework for Action to Meet Basic Learning Needs*. World Conference on Education for All, Jomtien, Thailand, 5–9 March 1990. UNESCO.

Wodak R., *The discourse-historical approach*, «Methods of critical discourse analysis», 2001, 1, pp. 63-94.

Zappaterra T., Leonardo Trisciuzzi. *Per una pedagogia speciale di matrice scientifica*, «Italian Journal of Special Education for Inclusion», 2023, 11(1), pp. 147-153.

Per una riscrittura critica dell'identità epistemologica della Pedagogia speciale tra limiti, risorse e possibili scenari evolutivi.

Rewriting the epistemological identity of special pedagogy between limits, resources and possible evolutionary scenarios

Patrizia Gaspari

Università di Urbino "Carlo Bo"

Sommario - La Pedagogia speciale, come scienza complessa ed irrequieta, declinata in ottica inclusiva, oltrepassa le demarcazioni epistemologiche formative ed esistenziali per lanciarsi verso nuove avventure formative sorretta dal desiderio di compiere costanti metamorfosi emancipative: è abitata dalla costante esigenza di trasformarsi per ri-esistere e riscrivere nuovi linguaggi e tracce della propria identità narrativa proiettata sempre verso nuove dimensioni conoscitive. La Pedagogia speciale, oggi, si nutre di frontiere, soglie, interstizi, punti di passaggio, "varchi" e nuovi transiti che, da un lato, sanciscono la fine di impropri insediamenti di altre discipline, a tutela della specifica autonomia epistemologica, dall'altro, stare sulla soglia segna l'inizio di una nuova era caratterizzata dallo sguardo curioso, al "plurale", di natura investigativa, che coglie le nuove sfide poste delle neuroscienze, dalle tecnologie assistive ed, in primis, dall'Intelligenza Artificiale. La Pedagogia speciale è *luogo* e *logos* inclusivo, di natura intersezionale, politico, di riconoscimento e di vera affermazione, di cittadinanza attiva, di partecipazione ed accessibilità all'interno dei micro e macrocontesti sociali: la persona con disabilità esiste solo nell'appartenenza con gli altri legittimandosi come complessa trama storico-narrativa realizzandosi come identità-storia da valorizzare nella sua unicità e specialità. Come sapere in continuo divenire, si prefigge lo scopo principale di realizzare la piena dignità dell'individuo da valorizzare nella sua unicità e specialità: l'identità plurale dei suoi molteplici linguaggi, sguardi, costrutti e posture interroga, riproblematizza il dibattito scientifico ed i traguardi raggiunti, come i passi indietro, le fasi di latenza e le nuove sfide (Fiorucci, & Bevilacqua, 2024) da accogliere nel suo evolversi come disciplina di frontiera capace d'interconnettere sinergicamente processi di negoziazione e mediazione tra sentieri, confini (Canevaro, 2006) ed alfabeti culturali formali ed informali. L'immaginario legato alle terre di frontiera testimonia come i condomini (Anzaldúa, 2022), le zone osmotiche, dialetticamente comunicanti rappresentino l'attuale scenario di ricerca della Pedagogia speciale, sempre più coinvolta nella costruzione e ri-progettazione di approcci epistemologici dinamici, complessi, narrativi, trasversali e pluridisciplinari (Gaspari, 2023). Le indagini nell'ambito dell'IA applicate all'inclusione sottolineano la possibilità di personalizzare e di ampliare le esperienze narrative digitali degli studenti con disabilità e non solo. Accanto ai numerosi vantaggi, la letteratura evidenzia alcune rilevanti criticità: se l'IA favorisce un apprendimento accessibile, rischia al contempo di standardizzare i percorsi formativi. In questo scenario, gli algoritmi possono finire per guidare le scelte educative, comprimendo le dimensioni espressivo-comunicative spontanee, creative ed autodeterminate. Per contrastare tale rigidità, risulta

fondamentale adottare i più noti metodi della ricerca qualitativa narrativa, in ottica inclusiva, quali la *Grounded Theory*, le interviste semistrutturate, il digital storytelling e i laboratori virtuali con realtà aumentata.

Parole chiave: complessità, cura ecosistemica, epistemologia, nuove sfide, Pedagogia speciale inclusiva.

Abstract - Inclusive special pedagogy, as a complex and restless science, goes beyond educational and existential epistemological demarcations to launch itself towards new educational adventures supported by the desire to carry out constant emancipatory metamorphoses: our discipline is inhabited by the constant need to transform itself in order to re-exist and leave new languages and traces of its narrative identity always projected towards new cognitive dimensions. Inclusive special pedagogy inhabits borders, thresholds, interstices, passage points, "gaps" and new transits which, on the one hand, sanction the end of improper settlements of other disciplines to protect specific epistemological autonomy; on the other hand, standing on the threshold marks the beginning of a new era characterized by a curious gaze, in the plural of an investigative nature that captures the new challenges posed by the contribution of neuroscience, assistive technologies and Artificial Intelligence. Inclusive special pedagogy, as a frontier science, open to dialogue and dialectical comparison with the plurality of disciplinary languages, paradoxically, the more it refines its multimodal and multi-perspective view of ecosystemic care, generating new declinations and subsectors of thematic focus within current research areas, the more it risks denaturalising and misunderstanding the founding structure of its essential epistemological categories, as if richness is also implicit in loss of coherence and terminological-semantic clarity. Inclusive special pedagogy is an inclusive place and logos, of an intersectional, political nature, of recognition and true affirmation, of representation, of active citizenship, of full participation and accessibility within micro and macro social contexts: the person with disabilities exists only in belonging with others, legitimizing itself as a historical-narrative identity. Special pedagogy, knowledge in continuous evolution, has as its main aim that of realizing the full dignity of the person to be recognized and valued in his uniqueness and specialty: the plural identity of its multiple languages, views, constructs and postures constantly question and re-problematize the scientific debate and the goals achieved, such as the steps backwards, the latency phases and the new challenges (Fiorucci, & Bevilacqua, 2024) to be welcomed in its evolution as a capable frontier discipline to productively and synergistically interconnect processes of negotiation and mediation between paths, borders (Canevaro, 2006) and formal and informal cultural alphabets. It is necessary, in this sense, to deconstruct the founding categories of thought and action of our discipline, but, first and foremost, its priority epistemological constructs and languages to make them more flexible and hospitable, ready to welcome, understand and enhance, rather than marginalize, the vast range of differences and diversity. The intersubjective condominium of the interstitial spaces of an epistemic, historical-cultural nature of the educational sciences, the cross-breeding (Besio, Caldin, 2019) and the hybridization recalled by the limit, "borderline" situations of differences and diversity, the imaginary linked to the borderlands which Special Pedagogy has long dealt with testify how the condominiums (Anzaldúa, 2022), the borders osmotic, synergistically communicating, represent the current study and research scenario of inclusive special pedagogy, increasingly involved

in the construction-design of dynamic, complex, narrative, transversal (Gaspari, 2023) and multidisciplinary epistemological approaches.

Keywords: complexity, ecosystem care, epistemology, new challenges, inclusive special pedagogy.

✉ Corresponding author: patrizia.gaspari@uniurb.it

*

1.1 La Pedagogia speciale, oggi: un'identità storico-culturale dai mille volti in divenire.

L'odierna comunità educante si connota di aspetti dilemmatici, nuove sfide e nodi critici, tra i quali spiccano i preoccupanti linguaggi dell'effimero, del potere, della competizione, dell'individualismo narcisistico, della frammentazione dei saperi, dell'isolamento tecnologico-informatico, della complessa irruzione dell'IA generando labilità di ideali, di valori, di idee e di alternative proposte pedagogico-didattiche. Ne scaturiscono preoccupanti fenomeni di parcellizzazione delle conoscenze, delle competenze e dei linguaggi disciplinari provocando una fuga verso discutibili iperspecialismi o, in caso opposto, verso la genericità di senso delle ipotesi formative. Il paradigma della complessità si fonda su un approccio critico ed euristico che non chiude mai i concetti, che scardina schemi prestabiliti promuovendo nuove relazioni reticolari e ricorsive tra gli elementi dell'ecosistema riconoscendo l'imprevedibilità, l'effetto "rumore", come fonti di cambiamento.

> Le stesse fondamenta disciplinari sono caratterizzate da intrinseca e poliedrica dialettica e da confini osmotici, ove le interconnessioni esistenti oltrepassano limitanti ed obsoleti processi di segmentazione-separazione degli alfabeti culturali, rafforzando *trasversalità* ed *unitarietà* delle conoscenze, nell'ottica dell'interdisciplinarità[305].

L'identità della Pedagogia speciale, nella sua autonoma collocazione scientifica, non è mai confusa e incerta, ma si nutre di equilibri "metastatici", procede con seducenti accelerazioni per poi fermarsi e ripiegarsi su sé stessa senza, tuttavia, rimanere vittima dell'immobilismo dogmatico conoscitivo, impegnandosi a elaborare sempre nuove ipotesi e interrogativi che la sollecitano a trasgredire il preesistente per accettare la sfida del nuovo, dell'inconsueto, dell'imprevisto. L'autonomia epistemologica della Pedagogia speciale si legittima grazie al riconoscimento, sempre più attuale, della specificità del suo statuto identitario e della concreta possibilità, di natura pedagogico-didattica, di costruire interconnessioni con le altre scienze, per rafforzare il proprio ruolo e non essere collocata in logiche di disumanizzante subordinazione provocata dall'abuso di linguaggi e di

[305] P. GASPARI, *La Pedagogia speciale, oggi. Le conquiste, i dilemmi e le possibili evoluzioni*, FrancoAngeli, Milano, 2023, p. 12.

logiche parziali ed improduttive tipiche di specialismi settoriali e di derive burocratico-amministrative. Ne deriva l'esigenza di rafforzare lo specifico territorio di analisi, di studio e di ricerca della scienza del riconoscimento delle diversità, legittimandone il pieno diritto di poter fornire risposte mai esaustive ad elevata creatività progettuale nei confronti degli impellenti *bisogni educativi speciali* e non. L'epistemologia della Pedagogia speciale orientata in ottica inclusiva è abitata ed alimentata dai nuclei essenziali della *cura*[306], dell'*aiuto* e dell'*inclusione* che rappresentano le fondamenta architettonico-strutturali di partenza e di arrivo della *nostra* scienza che, per realizzare buone pratiche inclusive, non può non fare appello alle indispensabili competenze di sostegno, accoglienza, accompagnamento, aiuto, riprogettazione del Progetto di vita della persona con disabilità e/o ai margini. La Pedagogia speciale si sostanzia di incessanti interrogativi, dubbi, attese, per individuare ed incentivare nuovi dialoghi interdisciplinari che si realizzano nei luoghi e nelle dinamiche interstiziali, ove si individuano spazi, costrutti, culture, metodi di ricerca per accogliere il soggetto con *bisogni educativi speciali*, specie se in condizioni di disabilità e di emarginazione. Si tratta di sottolineare la natura dialettica evolutiva e di frontiera dei linguaggi epistemologici della Pedagogia speciale per abbattere confini e logiche prestabilite incapaci di "leggere" e reggere la *sfida* delle nuove emergenze educative speciali e non riscontrabili, soprattutto, nelle terre di mezzo dei "non luoghi". Per promuovere innovative prospettive di ricerca caratterizzate da produttive dialettiche di interconnessione sinergica è necessario non arrestarsi al dato oggettivo dell'evidenza empirica per aprirsi alle tante possibili contaminazioni sia in ambito disciplinare, che metodologico-didattico e tecnologico-organizzativo. La Pedagogia speciale, come scienza metabletica ed evolutiva, s'impegna ad *aver cura* dell'umana autorealizzazione di *ogni* soggetto, specie se con *bisogni educativi speciali*: possiede un'identità al *plurale* connotata da molteplici sguardi epistemologici che accolgono le nuove *provocazioni formative* provenienti dall'attuale società complessa grazie alla costante attenzione che le permette di rimettere in gioco i traguardi raggiunti, come i momenti di empasse, mantenendosi autonoma, pur nella dilemmatica avventura caratterizzata da nodi critici e da innovative risorse che, quotidianamente, la abitano.

1.2 Per una riscrittura critico-epistemologica: gestire l'IA "umanizzandola"

Le nuove emergenze educative, gli attuali svantaggi, le sfide ipertecnologiche, l'irruzione destabilizzante dell'IA[307], il contributo delle neuroscienze, vanno compresi dalla Pedagogia speciale come scienza provocatoria ed emancipativa, sempre in movimento, perché capace di riproblematizzare l'istituito: l'apertura a nuove prospettive, alle relazioni dialogico-ricorsive tipiche dei linguaggi intersezionali sconfiggono l'omologante monotonia della ripetizione meccanicistica. La distinzione tra accessibilità funzionale ed epistemica è analitica e pertinente, in quanto non meramente terminologica; la prima riguarda la possibilità di accedere a contenuti già predisposti utilizzando strumenti che ne facilitano e personalizzano rapidamente la fruizione, la seconda fa leva sulla capacità di elaborare autonomamente conoscenze partecipando alla dialettica costruzione del sapere, per sviluppare competenze critiche rispetto ai contenuti disciplinari. Le nuove *sfide* rivolte alla Pedagogia speciale orientata verso la prospettiva

[306] Cfr. P. GASPARI, *Cura educativa, relazione d'aiuto e inclusione*, Anicia, Roma, 2021.
[307] Cfr. C. PANCIROLI, P.C. RIVOLTELLA, *Pedagogia algoritmica: per una riflessione educativa sull'intelligenza artificiale*, Scholè, Brescia, 2023.

inclusiva richiedono importanti riflessioni critiche, in quanto rappresentano interrogativi di elevata valenza non solo didattica, tecnico-organizzativa e gestionale, ma epistemologica, culturale, formativa, etica, legittimandosi come imprescindibili categorie fondative, storico-identitarie della *nostra* disciplina. Nella Pedagogia speciale, intesa come scienza della cura educativa, emerge con forza la necessità di ricercare prospettive che sappiano tenere insieme e valorizzare dimensioni e linguaggi narrativi non parcellizzati e settoriali, ma in costante dinamismo rispetto alle logiche prevaricatrici, definitorie e definitive. In tale ottica è opportuno sottolineare l'identità trasformativa della Pedagogia speciale per la capacità di dilatare gli orizzonti di senso epistemologici promuovendo

> un approccio riflessivo e intenzionale, in cui la tecnologia sia strumento al servizio della relazione educativa, della personalizzazione degli apprendimenti e della costruzione di ambienti realmente inclusivi […] è in questa prospettiva che la Pedagogia Speciale può assumere un ruolo chiave nell'implementazione dell'IA, assicurando che ogni innovazione sia finalizzata a sostenere e potenziare i valori fondanti della didattica inclusiva e non a sostituirli[308].

L'ottimale utilizzo dell'IA conduce a non confondere la disponibilità-accessibilità favorita dagli strumenti tecnologici più avanzati con la certezza di raggiungere un processo inclusivo di qualità; inoltre, la negoziazione-rielaborazione critica supportata dalle competenze critico-riflessive necessarie a cogliere pienamente il significato della natura degli apprendimenti più elevati, la profondità autentica delle comunicazioni circolari e complementari alimentate dai linguaggi e dalle buone pratiche di cura educativa, le valenze formative racchiuse dall'intelligenza emotiva e dall'uso del pensiero divergente richiedono presenze di docenti umanamente insostituibili, che nessun sistema artificiale è in grado di replicare.

> […] Posto che la ricerca riesca a realizzare forme di addestramento capaci di simulare fedelmente il senso comune, resterebbero fondati dubbi sulla capacità di fare significato nel senso forte dell'espressione (produrre e comprendere consapevolmente significati), e di attitudine empatica verso la soggettività dei discenti […] ritengo che l'insegnamento rimanga una prerogativa dell'essere umano[309].

Tuttavia, è molto sentito l'attuale dibattito sull'uso dell'IA come strumento a servizio del paradigma inclusivo, in primis come mediatore in grado di migliorare la partecipazione degli studenti con *bisogni educativi speciali* ai processi di apprendimento personalizzati[310] grazie all'adattamento di materiali didattici funzionali rispetto alle esigenze individuali: l'IA potenzia l'accessibilità adattandosi come sostegno ai processi di comunicazione integrandosi al contributo offerto dalle tecnologie assistive. Se da un lato l'IA può favorire un apprendimento più fruibile e rapido, dall'altro corre il rischio di

---

[308] C. GIACONI, L. BORSINI, *Nuove sfide per la Pedagogia e la Didattica Speciale: uno studio sulle percezioni dei docenti in formazione sul ruolo dell'IA*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, p. 35.

[309] M. BALDACCI, *Intelligenza artificiale e antropologia pedagogica. Riflessioni preliminari*, in «Ricerche pedagogiche», 2024, p. 27.

[310] Cfr. O. ZAWACKI-RICHTER et al., *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators*?, in «International Journal of Educational Technology in Higher Education», vol. 21, n. 4, 2024, pp. 1-27.

un'eccessiva standardizzazione dei percorsi educativi in quanto "l'Intelligenza algoritmica" promuove scelte formative omologate e ripetitive che lasciano poco spazio alla spontanea autodeterminazione, alla creatività e all'imprevisto frenando le potenzialità originali di *ogni* alunno tenuto a non subire dall'alto la scelta di "pacchetti personalizzati e pronti all'uso" di algoritmi digitali fortemente burocratici ed etichettanti. «Inoltre, è fondamentale evitare che la crescente dipendenza dalle tecnologie digitali porti a una riduzione delle capacità critiche e riflessive degli studenti, con il rischio che l'IA diventi non solo uno strumento di supporto, ma un vero e proprio surrogato dell'intelligenza umana»[311]: l'apprendimento non può essere ridotto a un meccanico processo di acquisizione di informazioni perché rappresenta un'esperienza dinamica caratterizzata dall'interazione dialettica tra pensiero, emozioni e contesto sociale, di natura poietica e significativa. Freire lo avrebbe definito apprendimento "depositario" in cui la fonte di conoscenza dal sistema insegnante all'alunno che apprende viene velocizzato, facilitato e aumentato mediante tecniche di automazione della comunicazione e di controllo dell'avvenuta trasmissione di conoscenze, linguaggi e memorie storiche. Un'educazione critica e problematizzante promuove la coscienza critica in un costante rapporto dialogico: il sapere si costruisce insieme, è situato, si *impara insegnando* e si *insegna imparando*. Gli algoritmi dell'IA devono essere sviluppati e utilizzati in modo responsabile, prendendo in considerazione il contesto educativo e i valori fondamentali dell'educazione inclusiva. Gli insegnanti vanno adeguatamente formati per comprendere e gestire correttamente l'IA per garantire che funga da valore aggiunto all'esperienza educativo-formativa e non da un sostituto dell'umanità[312]. Non si tratta di *demonizzare* la rapida irruzione posta da tali innovazioni, ma di riporre massima *cura* nella tutela di una relazione educativa co-gestita, non solo da algoritmi ripetitivi, omologanti, ad elevato rischio di discriminazione, valorizzando quell'*umanesimo digitale* in grado di tutelare, *in primis*, la persona nella sua *speciale* unicità, creatività e libertà di rispondere in modo critico alle rivoluzioni scientifico-culturali contemporanee mettendo sempre al centro non le tecniche e gli strumenti, ma le competenze e i linguaggi di *cura ecosistemica* caratterizzati da dialettiche complesse, problemiche, mai esaustive[313]. L'IA non rappresenta solo un generico oggetto fantascientifico: è diventata un forte dispositivo di riproduzione dell'immaginario in quanto genera testi, narrazioni, immersioni iconografiche, esercitazioni didattiche a partire da archivi visivi spesso standardizzati e reiterati, mentre, se ben coordinata dal docente inclusivo, favorisce processi di circolarità ricorsiva: ad esempio, l'IA elabora immagini a partire da rappresentazioni preconfezionate già dominanti, rafforzando la facilitazione degli apprendimenti nell'alunno sordo. Un utilizzo non riproblematizzato e responsabilmente condotto dal team docente potenzia una settoriale concezione della Pedagogia speciale in stretta interconnessione con il costrutto inclusivo, riproponendo culture, modelli progettuali, politiche e linguaggi tradizionalmente dominanti, legati all'abilismo, alla competizione selettiva, alle prospettive dicotomiche lontane dall'agire inclusivo connotato da luoghi, costrutti e competenze intersezionali, narrative e trasversali. Può l'IA con i suoi metodi e

[311] A. LO PICCOLO et al., *Special Pedagogy and Artificial Intelligence: technologies and training for conscious inclusion*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, p. 131.
[312] Cfr. I. FERRERO, *Intelligenza artificiale nell'apprendimento: le sfide per docenti e ragazzi*, AgendaDigitale.eu, 2024.
[313] Cfr. P. CREATI, & A. CUCCARO, *Pedagogia Speciale e Intelligenza Artificiale: un umanesimo digitale per un'educazione inclusiva*, «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, pp. 203–213.

linguaggi raccogliere dati ed addestrare processi di insegnamento-apprendimento, ma in modo riproduttivo e non creativo, in quanto a

> differenza di uno scrittore umano, le macchine non hanno né il senso critico, né coscienza, né empatia, per cui non posso evitare di scrivere palesi falsità o contenuti offensivi, o che generano odio o altre nefandezze, a meno che non siano dotate di filtri da chi le ha impostate […] non vi è poi garanzia che i dati utilizzati per addestrare la macchina siano rappresentativi delle diversità e del pluralismo culturale[314].

Lo sguardo curioso, di natura investigativa, della Pedagogia speciale è capace di contaminarsi col contributo offerto dalle neuroscienze, dalle tecnologie assistive e dall'IA, senza perdersi. La rivoluzione culturale posta dall'IA coinvolge conoscenze, competenze, linguaggi e costrutti ampiamente consolidati nell' evoluzione della Pedagogia speciale costantemente orientata alla *riscrittura* critico-riflessiva della formazione dei docenti, dei modelli progettuali, delle buone pratiche inclusive, della cura degli alunni più vulnerabili e dei contesti promuovendo logiche di rete circuitali, personalizzate e sinergicamente costruite su funzionali alleanze ecosistemiche. L'artificializzazione intelligente, di natura efficientistica, abilista, consumistica, anaffettiva dei processi di apprendimento, di comunicazione accessibile, di rapida consultazione e di comparazione proposta dai linguaggi digitali narrativi e non, presenta punti forza e debolezza, in quanto

> una sfida chiave risiede nel mitigare la potenziale erosione delle connessioni umane; sebbene l'IA eccella nell'erogazione di contenuti, non può replicare il supporto empatico e personalizzato che l'insegnante, in quanto professionista della cura educativa, fornisce ai bisogni emotivi e psicologici degli studenti. Esiste inoltre il rischio di un'eccessiva dipendenza dai sistemi digitali così come il rischio di confusione del piano di realtà reale con quello della realtà virtuale. Emerge evidentemente l'esigenza di nuove priorità […] rivolte alla costruzione delle capacità di pensiero critico, e autonomo in grado di bilanciare la delega ai sistemi artificiali[315].

Le nuove conquiste ipertecnologiche sorrette dall'esponenziale affermazione dell'IA e il significativo contributo offerto dalle tecnologie digitali assistive, provocano dialettiche di cambiamento dei micro e dei macrocontesti formativi precedentemente istituiti: l'apertura al nuovo e all'inconsueto conduce ad accettare il pluralismo eterogeneo di nuovi scenari epistemici e di innovative proposte didattiche declinate verso l'affermazione della cultura inclusiva. Si tratta di abitare il conflitto tra il vecchio e il nuovo ricercando nuove mediazioni culturali e pedagogico-didattiche accettando di non rifiutare l'IA,

> perché la si sottrae alla logica della risposta immediata e definitiva. Significa non accontentarsi della prima risposta, ma interrogarla, modificarla, metterla in discussione. Significa usare questi strumenti per produrre variazioni, deviazioni, possibilità, piuttosto

[314] M. LA ROSA, *Neuroscienze della narrazione: lo storytelling nell'era delle neuroscienze e dell'intelligenza artificiale*, Hoepli, Milano, 2024, p. 120.
[315] S. PINNELLI, *Ricerche e riflessioni della Pedagogia Speciale sull'Intelligenza Artificiale*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, p. 17.

che per confermare ciò che è già dato. È un uso che reintroduce complessità là dove la macchina tende a semplificare[316].

In una società liquida e sempre più difficile da decifrare è necessario, con consapevolezza critica, sviluppare un'etica ed una cultura in grado di promuovere maturazione di abiti e competenze di cittadinanza digitale a servizio dei processi inclusivi, tra rischi e possibilità, che mettono il team docente difronte ad una vasta gamma di informazioni, comparazioni, omologazioni algoritmiche che richiedono, comunque, di essere collocate nella rinnovata riflessione epistemologica della Pedagogia speciale, oggi: educare *con* l'IA non coincide ad educare *all'* IA, perché è imprescindibile interrogarsi sul come gestirla, richiamando il fondativo bisogno di assumersi un'etica della responsabilità nei confronti della sfida posta dalle nuove tecnologie. «In ogni metamorfosi […], realizzata o minacciata, dobbiamo prendere in considerazione il *funzionamento* in rapporto con il *contesto* ed esaminare quali possibili occasioni di *empowerment* si presentano e potrebbero essere *valorizzate*»[317]. In ambito educativo, l'IA, grazie alle tecnologie assistive, permette di supportare e migliorare i processi di insegnamento-apprendimento con ausili, come *tutor intelligenti*, *chatbot*, *robot educativi* e sistemi di valutazione automatizzata facilitando la progettazione didattica di buone pratiche inclusive. In questo contesto, l'IA non si limita a essere uno strumento, ma rappresenta una processualità che ridefinisce il concetto stesso di educazione, mostrando l'opportunità di ripensare approcci pedagogici e modelli didattici, mantenendo un costante impegno verso l'etica della cura e del benessere esistenziale. Si tratta di padroneggiare algoritmi digitali, dilatarli, personalizzarli, trasferirli, *umanizzarli*, ridistribuirli, tradurli utilizzando altri codici e linguaggi.

1.3 Le categorie fondative come imprescindibili risorse nell'era digitale

L'attuale Pedagogia speciale è luogo narrativo intersezionale e politico di riconoscimento, di vera affermazione, di cittadinanza attiva, di piena partecipazione ed accessibilità all'interno dei micro e macrocontesti sociali: la persona con disabilità *esiste* solo nell'appartenenza con gli altri legittimandosi come identità storico-narrativa[318]. I luoghi, i tempi, i linguaggi, i gesti di *cura* aprono nuove possibilità e territori conoscitivi di scoperta, ricerca e ampliamento di confini, indispensabili processi per poter vivere sotto il segno del *con-esserci*, della piena partecipazione e della comune appartenenza: *non esiste inclusione senza cura* e la cura rappresenta la struttura imprescindibile e propulsiva che permette alla Pedagogia speciale di raggiungere l'obiettivo dell'inclusione nella sua duplice dimensione individuale e collettiva. La cura educativa possiede un forte valore politico quando risignifica l'educazione inclusiva interrogandola in modo problemico ed evolutivo, perché rappresenta un linguaggio epistemologico provocatorio, critico e di ribellione contro pregiudizi, stereotipi e prospettive culturali standardizzate ed

[316] D. PICCA, A. ROMELE, *Un futuro senza attrito*, in «La Ricerca», n. 30, Loescher, 2026, p. 24.
[317] C. GAGGIOLI, *Mappe, territori e confini dell'IA in Pedagogia Speciale*, in S. Pinnelli, A. Fiorucci, C. Giaconi (a cura di), *I linguaggi della Pedagogia Speciale. La prospettiva dei valori e dei contesti di vita*, Pensa Multimedia, Lecce, 2024, pp. 328.
[318] Cfr. J. S. BRUNER, *La ricerca del significato: per una psicologia culturale*, Bollati Boringhieri, Torino, 2009; P. GASPARI, *La narrazione interroga la Pedagogia Speciale: la sfida di abitare nuove storie inclusive*, FrancoAngeli, Milano, 2024; D. DEMETRIO, *Educare è narrare: le teorie, le pratiche, la cura*, Mimesis, Milano, 2012.

omologanti. In tal senso, diviene luogo politico di cura[319] educativa finalizzata a realizzare autenticità nella comune appartenenza e concreta valorizzazione delle diversità di *tutti* e di *ciascun* soggetto. Secondo Arendt, l'ambito delle azioni e dei discorsi, la vita nella sua dimensione pratico-politica rappresenta il territorio in cui la diversità trova modo di dimostrarsi in tutta la sua varietà e finitezza, rivelandosi, *raccontandosi*, come «unicità distinta»: l'agire inclusivo[320] produce *storie* da *narrare* come *medium interconnettivo* delle identità plurali dei protagonisti della Pedagogia speciale proiettata verso l' inclusione e chiamata a rileggere costantemente saperi, competenze, luoghi, contesti e dimensioni interstiziali dell'umana esistenza, facendo tesoro della strutturale presenza delle prioritarie categorie fondative che orientano e sostanziano la quotidiana interpretazione dei fenomeni circostanti. La Pedagogia speciale contemporanea è chiamata a ridurre le condizioni di emarginazione per promuovere la piena inclusione delle diversità per riscoprire il senso più autentico della vita, mettendo costantemente in crisi le seducenti tentazioni di un utopistico funzionamento ottimale legato ai miti della performance, del controllo informatico e multimediale e di un tempo che espone spietatamente *ogni* essere umano a metodi di valutazione e a bilanci critici di abilità e competenze, in cui non c'è spazio per l'errore, la stasi, i periodi di latenza ed il senso del limite. L'identità epistemologica dell'attuale Pedagogia speciale, tenuta ad affrontare e ad accogliere le nuove sfide ipertecnologiche, multimediali, multietniche, poste dalle tecnologie assistive, dalle neuroscienze e dall'IA si legittima nelle evoluzioni dialettiche mai prefabbricate, nei processi circuitali e ricorsivi che compongono una complessa trama narrativa. Si tratta di

> un'onda che sale verso picchi di creatività concettuale poi scende in valli di consolidamento scolastico, per risalire ancora, in un punto diverso e con materiali nuovi, verso un picco successivo. Montagne russe, insomma. Propongo questa immagine non come metafora decorativa, bensì come un modello storiografico con conseguenze epistemologiche precise[321].

Se il modello fosse corretto, cambierebbe il modo in cui leggere il passato, diagnosticare il presente e, cosa più urgente, preparare il futuro Progetto di vita di *ogni* persona intendendolo come luogo dell'*ulteriore* e del *possibile*.

> La tecnica ci fa credere che tutto è possibile, e il nostro mondo è segnato da questa promessa prometeica. Al contrario, essere un anziano/a significa determinare dei 'non-possibili' che non sono sinonimo di impotenza, ma piuttosto meccanismi di autoregolazione […]. Perché sono quei 'non-possibili' che chiudono il campo del possibile. Perché i sistemi funzionino bene, è 'necessario' eliminare sempre più il fattore umano: si delegano così i compiti detti 'razionali' alle macchine calcolatrici. […]. Di fatto, la sola cosa che disturba in questo mondo modellizzato, autoreferente […] è il mondo![322].

---

[319] Cfr. L. MORTARI, *La politica della cura*, Raffaello Cortina, Milano, 2021; P. GASPARI, *La cura educativa e l'inclusione: l'esigenza di una rivisitazione politico culturale*, in G. AMATORI, C. GIACONI (a cura di), *Pedagogia speciale e connessioni di cura*, Pensa Multimedia, Lecce, 2025, pp. 656–665.
[320] Cfr. P. AIELLO, C. GIACONI (a cura di), *L'agire inclusivo*, Scholè, Brescia, 2024.
[321] L. FLORIDI, G.P. TERRAVECCHIA, *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, in «La Ricerca», Loescher Editore, Torino, 2020, p. 6.
[322] M. BENASAYAG, *Funzionare o esistere*?, Vita e Pensiero, Milano, 2018, p. 58.

La dimensione della cura riattiva intrecci-racconti di vita mediante l'adozione di calibrati percorsi interpretativi capaci di far rivivere e di far riesprimere i vissuti interiori dei soggetti interessati, nell'autenticità dei loro significati. Il processo di interpretazione pratica si differenzia dalla conoscenza puramente teorica, pur necessaria, perché non si rivolge ad oggetti universali sempre identici a sé stessi, ma interagisce con vissuti particolari e mutevoli, che richiedono l'integrazione dinamica e costruttiva tra esperienza e conoscenza. L'attenzione verso il vissuto diviene il connotato principale dell'attività di cura e di aiuto e le conferisce una dimensione di dignità e di valore. Il processo inclusivo non può essere ingabbiato nelle sterili paludi di un arido tecnicismo specialistico, ma si concretizza come azione politica realizzata dai professionisti della cura e dell'aiuto, all'interno della quale, la *narrazione* come *gesto* e *linguaggio* di cura di sé attraverso l'altro, rappresenta il primo tassello formativo capace di accompagnare le persone con disabilità e non solo ad accettarsi, a *ri-presentarsi*, ad affermarsi, a ri-conoscersi e ad essere riconosciute come capacità e possibilit-azioni in modo autodeterminato da autentici attori protagonisti in grado di abitare la complessità dell'attuale tessuto sociale e culturale di appartenenza. In tal senso, si offre come possibile *medium* transizionale per aiutare il soggetto in difficoltà a ri-significarsi per rientrare in scena: il linguaggio narrativo non è solo un mezzo per raccontare le storie, ma un vero e proprio atto politico che interroga, trasforma e costruisce un contesto sociale democratico, effettivamente inclusivo e rispettoso delle diversità. Uno sguardo educativo realmente inclusivo non può ridursi ad abbracciare una prospettiva medico-assistenziale finalizzata alla compensazione del deficit, magari col supporto di strumenti e tecniche digitali di natura robotico-artificiale attenti al funzionamento del corpo, ma privi di anima; al contrario, si orienta verso un Progetto esistenziale in cui la relazione educativa diventa luogo di possibilità e di emancipazione.

> Ogni vita, narrata e percepita come storia rivela a chi la racconta e a chi la percepisce gli esiti di una frammentazione meticcia e sincretica di luoghi, metafore e voci, eventi, pensieri ed emozioni, che nei percorsi della diversità sono più intensi e dolorosi. Frammenti che vanno ricollocati in una trama composita, pedagogicamente orientata, in una trama di senso dove le storie riescono a spiegare il mondo nella sua molteplice gamma di manifestazioni[323].

La ricerca narrativa nell'ambito della Pedagogia speciale[324] è sollecitata a promuovere una *cultura* della *prossimità* che racchiuda in sé un significato profondo, nel segno di un *umanesimo solidale* capace di concretizzarsi nel dialettico confronto con l'altro e con la

---

[323] F. SALIS, *Disabilità cognitiva e narrazione. Il contributo in Pedagogia speciale*, Anicia, Roma, 2016, p. 15.

[324] Cfr. L. MORTARI (a cura di), *Azioni efficaci per casi difficili: il metodo ermeneutico nella ricerca narrativa*, Mondadori, Milano, 2013; F. SALIS, *Disabilità cognitiva e narrazione.* cit.; C. GIACONI, S.A CAPELLINI, A. CALDARELLI, A. TADDEI, *La pedagogia speciale incontra e attraversa le narrazioni: riflessioni e prospettive sulle metodologie della ricerca*. «L'Escluso» *2,* 2019, pp. 23-34; C. GIACONI, N. DEL BIANCO, I. D'ANGELO, A. TADDEI, A. CALDARELLI, S.A. CAPELLINI. *La narrazione come approccio innovativo per la formazione inclusiva del docente: dalle storie di vita al cambiamento professionale*, in «Annali online della Didattica e della Formazione Docente», *13*(21), 2021, pp. 7-21; F. BOCCI, G. CASTELLANA, B. DE ANGELIS, *Pedagogia della narrazione e formazione insegnanti. Un'esperienza formativa e di ricerca con specializzandi/e per il sostegno didattico*, in «Annali online della Didattica e della Formazione Docente», 15.25, 2023, pp. 435-460; GASPARI, *La narrazione interroga la Pedagogia Speciale,* cit.; P. AIELLO, C. GIACONI (a cura di), *L'agire inclusivo*, cit.; A. TRAVAGLINI, P. GASPARI, G. LOMBARDI, F. RICCARDI, S. TESTA, *Il laboratorio narrativo autobiografico come luogo di riscrittura formativa del progetto di vita Professionale*. In *press*.

sua vulnerabilità, perché ermeneuticamente "letto" come imprescindibile valore riconosciuto nella produttiva reciprocità trasformativa della cura ecosistemica. La complessa opera di mediazione reticolare, articolata in negoziazioni, sinergie, produttivi meticciamenti e logiche di interdipendenza, alimenta e diffonde "competenze" intese come concrete capacità e risorse da sviluppare in *ogni* persona, nessuna esclusa, per poter "abitare", in modo partecipativo, il contesto circostante attivando un dialogo permanente di reciproca riorganizzazione, sia del soggetto con disabilità, che dei personali mondi di appartenenza.

> L'Essere è una *rete* (non un insieme di elementi, come mele nel cestino), in cui le relazioni costituiscono i nodi (le cose, che sono come le rotonde costituite dalle strade), con articolazioni (il molteplice) e trasformazioni (il divenire): … Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente[325].

Investire su un sistema di relazioni umane, in prospettiva inter e intragenerazionale, nei contesti formali, non formali e informali dell'educazione, legittima la direzione di senso assunta dalla *Pedagogia inclusiva* nella quale vengano valorizzate le potenzialità creative e le risorse resilienti che caratterizzano le dimensioni di *ogni* persona intesa nella originale unità ontologica e relazionale in grado di andare *oltre* la presenza di anomalie di funzionamento, sintomi e diversificate "patologie". Non si tratta di distruggere il valore inclusivo dell'IA, ma di comprenderne limiti e risorse che vanno necessariamente gestiti dal team docente come valori aggiunti a livello culturale, didattico, tecnologico, valorizzando costrutti epistemologici dialettici ed emancipativi in grado di potenziare il pensiero critico, democratico ed inclusivo delle differenze e delle diversità.

> L'ibridazione fra artificiale e naturale si fa sempre più multiforme, penetrante e ricercata: la figura del cyborg […] per la sua potenza metaforica, non appare più così vitale oggi come chiave interpretativa delle trasformazioni in atto. Sembra piuttosto interessante prefigurare il possibile rischio di una nuova concezione di standard, di norma, a cui ambire e accedere, un indesiderabile slittamento delle convenzioni sociali verso una direzione uniformatrice e tracotante che vanificherebbe il lungo e faticoso cammino fin qui effettuato. […] il contributo di ciascun individuo e di ogni entità socio-culturale deve essere volto a salvaguardare l'umano, valorizzandolo per la sua ricchezza, la sua diversità, la sua capacità di fruire delle occasioni del mondo, governandole. Corpi pensanti, vulnerabili e tuttavia agenti[326].

I linguaggi digitali funzionano secondo il principio del mondo stabile privo di eventi dissonanti che risultano efficaci per elaborare risposte di natura scontata e previsionale: *ogni* persona, specie se con *bisogni educativi speciali*, si rivela sotto il segno dell'imprevedibilità, dell'originalità, dell' incertezza, ponendosi come interrogativo fondativo che alimenta nel team docente la crescita di un bagaglio di competenze critico-immaginative, creative, esplorative, necessarie per acquisire nuove conoscenze responsabili ed autodeterminate. Si tratta di attivare funzionali contromisure di salvaguardia del potenziale umano riconoscendo che i processi di delega all'IA delle funzioni cognitive generano impoverimento e atrofia delle stesse. Il compito educativo, nell'epoca del IA, deve focalizzare la sua attenzione nel recupero di una cultura fondativa

[325] L. FLORIDI, G.P. TERRAVECCHIA, *Uomo e intelligenza artificiale,* cit., p. 9.
[326] S. BESIO, *Ricerche e riflessioni della Pedagogia Speciale sull'Intelligenza Artificiale*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, p. 14.

ed inclusiva basata su principi e valori da riconoscere, rispettare e proteggere. Pertanto, è necessario mantenere un *design umano* flessibile, in grado di legittimare una Pedagogia speciale, oggi, come scienza complessa, di cura ecosistemica, sensibile nel costruire innovative traiettorie di ricomposizione esistenziale e di orientamento di senso progettuale. *Umanizzare* vuol dire imparare ad appartenere, ma anche a trasgredire nel tentativo di ricercare sempre nuove, possibili e rigorose definizioni, traiettorie semantiche, innovativi percorsi educativo-formativi e didattico-metodologici soprattutto grazie all'irruzione multimediale dell'IA.

Conclusioni

La Pedagogia speciale vuol permettere al soggetto con disabilità l'attivo rivelarsi agli altri con atti e parole, offrendosi come *spazio plurale*[327], come luogo politico di riconoscimento delle identità, confermandone la natura esibitiva, partecipativa, relazionale e contestuale che sottolinea il significato più autentico del processo di inclusione scolastica e sociale. La narrazione, come metodo di ricerca qualitativa, permette di sentirsi fortemente implicati e di interrogarsi sulla qualità delle quotidiane pratiche professionali ed esistenziali per ri-costruirne le direzioni di senso allo scopo di cogliere ulteriori possibilità di sviluppo: va intesa, quindi, come luogo di *riproblematizzazione critica* e di confronto dialettico delle complesse storie di vita personali e professionali dei principali attori del contesto inclusivo. Al suo interno si incontrano professionalità in movimento che si impegnano a "co-costruire" una comune trama narrativa, evolvendosi nella costruzione della *polis* democratica ed inclusiva.

> Lo statuto epistemologico della Pedagogia speciale oggi assume funzioni trasgressive verso l'esistente con la seria preoccupazione di dover gestire con cura, impegno, criticità e competenza la specifica identità narrativa del soggetto con disabilità, spingendosi comunque oltre i suoi confini, per evolvere nella prospettiva ecosistemica, istituente, dubitante e pluralistica delle dinamiche inclusive[328].

La sfida dell'inclusione coi relativi cambiamenti politici, culturali, organizzativi, epistemologici richiesti, diviene realmente sostenibile e produttiva, allargando confini che si trasformano in osmotiche frontiere, seguendo rigorose e necessarie logiche di sinergica interdipendenza e complementarità. La narrazione-autobiografica, utilizzata in Pedagogia speciale inclusiva come metodo di ricerca qualitativa, esplicitata da alcuni approcci, come la *Grounded Theory*[329], la *Narrative Inquiry*[330], i focus group, le interviste semistrutturate, ecc.) si prefigge lo scopo di riequilibrare l'efficientismo garantito dall'analisi automatizzata dei dati quantitativi con la profondità epistemologica di stampo ermeneutico-riflessivo tipica dell'analisi interpretativa che richiede la cura della dialettica circolare ed evolutiva esistente tra il ricercatore, le storie di vita emergenti e le conseguenti teorie sottostanti. La Pedagogia speciale in stretto dialogo con le logiche inclusive riconosce la narrazione come *linguaggio*, *gesto* di *cura educativa* e metodo di

---

[327] Cfr. H. ARENDT, *La lingua materna: la condizione umana e il pensiero plurale*, Mimesis, Milano, 2019.
[328] P. GASPARI, *La narrazione interroga la Pedagogia Speciale,* cit., p. 49.
[329] Cfr. A.L. Strauss, B. Glaser, *La scoperta della grounded theory, Modernità e società*, Armando editore, Roma, 2009, pp. 1000-1019.
[330] Cfr. F.M. CONNELLY & D.J. CLANDININ, *Narrative inquiry*, in Id., *Handbook of Complementary Methods in Education Research, Routledge*, 2012, pp. 477- 487.

ricerca qualitativo in grado di facilitare la *co-costruzione* contestuale delle conoscenze grazie all'utilizzo di processi di riflessione critica e di riproblematizzazione concettuale delle standardizzate dimensioni applicative delle componenti tecnologiche dell'IA. L'introduzione dell'IA implica una rigorosa *riscrittura critico-emancipativa* della *nostra* disciplina richiamando l'interesse nei confronti di interrogativi rilevanti orientati a preservare l'autenticità e la flessibilità del metodo, senza comprometterne l'impianto epistemologico. Recenti studi[331] indagano la valenza generativa dell'IA nell'ottimizzazione dei processi di codifica e categorizzazione dei dati, evidenziandone i vantaggi in termini di rapidità, coerenza, organicità nella rielaborazione della mole di lavoro da *ritessere* e dipanare dall'archivio narrativo: il funzionamento meccanico-statistico degli algoritmi, privo di reale comprensione contestuale, solleva dubbi sulla validità interpretativa dei risultati[332]. La vera *sfida* consiste nel trovare un equilibrio tra automazione e interpretazione utilizzando l'IA come strumento di supporto e non come sostituto dell'umana riflessività. Tali considerazioni assumono una particolare rilevanza nel contesto della ricerca della Pedagogia speciale dove l'unicità dei percorsi, la complessità delle situazioni e la centralità dell'esperienza intersoggettiva di *cura* della persona con disabilità e dei suoi contesti di vita richiedono una significativa rilettura ermeneutica ed ecosistemica.

> L'IA può rappresentare un'opportunità se utilizzata in modo critico e consapevole, come ausilio per amplificare – e non per sostituire – la sensibilità pedagogica e l'intelligenza relazionale del ricercatore. […] ulteriori ricerche saranno necessarie per comprendere come integrare l'IA in modo efficace e responsabile nella ricerca qualitativa, affinché offra strumenti innovativi per esplorare la complessità dei fenomeni sociali senza comprometterne, bensì favorendone, la profondità interpretativa. Il dibattito resta aperto rappresenta una delle sfide più stimolanti nella certezza che l'IA, non sostituirà la creatività e l'intuizione del ricercatore, ma che potrà potenziarle, contribuendo a una ricerca più efficace, trasparente e rigorosa[333].

Bibliografia

Aiello P., Giaconi C. (a cura di), *L'agire inclusivo*, Scholè, Brescia, 2024.

Anzaldúa G., *Terre di confine*, La frontera, Black Coffee, Milano, 2022.

Arendt H., *La lingua materna: la condizione umana e il pensiero plurale*, Mimesis, Milano, 2019.

Baldacci M., *Intelligenza artificiale e antropologia pedagogica*. *Riflessioni preliminari*, in «Ricerche pedagogiche», 2024, pp. 13-30.

Benasayag M., *Funzionare o esistere*?, Vita e Pensiero, Milano, 2018.

[331] SINHa R. et al., *The Role of Generative AI in Qualitative Research: GPT-4's Contributions to a Grounded Theory Analysis*, in Proceedings of the 2024 Symposium on Learning, Design and Technology, 2024, pp. 17–25.

[332] J. ROE, M. PERKINS, *Generative AI and Agency in Education: A Critical Scoping Review and Thematic Analysis*, 2024. DOI: 10.48550/arXiv.2411.00631

[333] A. MARFOGLIA, A. CALDARELLI, *Ricerca qualitativa e Intelligenza Artificiale: sfide e opportunità per la Grounded Theory*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, p. 168.

Besio S., *Ricerche e riflessioni della Pedagogia Speciale sull'Intelligenza Artificiale*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, pp. 15–17.

Bocci F., Castellana G., De Angelis B., *Pedagogia della narrazione e formazione insegnanti. Un'esperienza formativa e di ricerca con specializzandi/e per il sostegno didattico*, in «Annali online della Didattica e della Formazione Docente», 15.25, 2023, pp. 435-460.

Bruner J. S., *La ricerca del significato: per una psicologia culturale*, Bollati Boringhieri, Torino, 2009.

Canevaro A., *Le logiche del sentiero e del confine. Una pedagogia dell'inclusione (per tutti, disabili inclusi*), Erickson, Trento, 2006.

Connelly F. M. & Clandinin D. J., *Narrative inquiry*, in Id., *Handbook of Complementary Methods in Education Research, Routledge*, 2012, pp. 477- 487.

Creati P., & Cuccaro A., *Pedagogia Speciale e Intelligenza Artificiale: un umanesimo digitale per un'educazione inclusiva*, «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, pp. 203–213.

Demetrio D., *Educare è narrare: le teorie, le pratiche, la cura*, Mimesis, Milano, 2012.

Ferrero I., *Intelligenza artificiale nell'apprendimento: le sfide per docenti e ragazzi*, AgendaDigitale.eu, 2024.

Fiorucci A., Bevilacqua A., *Un matrimonio quasi felice… l'intelligenza artificiale nell'ambito della pedagogia e della didattica speciale: opportunità e rischi*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 12, 2024, pp. 73–83.

Floridi L., Terravecchia G. P., *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, in «La Ricerca», Loescher Editore, Torino, 2020.

Floridi L., *Il futuro del pensiero*, in «La Ricerca», n. 30, Loescher Editore, Torino, 2026, pp. 6-11.

Gaggioli C., *Mappe, territori e confini dell'IA in Pedagogia Speciale*, in S. Pinnelli, A. Fiorucci, C. Giaconi (a cura di), *I linguaggi della Pedagogia Speciale. La prospettiva dei valori e dei contesti di vita*, Pensa Multimedia, Lecce, 2024, pp. 327-331.

Gaspari P., *Cura educativa, relazione d'aiuto e inclusione*, Anicia, Roma, 2021.

Gaspari P., *La Pedagogia speciale, oggi. Le conquiste, i dilemmi e le possibili evoluzioni*, FrancoAngeli, Milano, 2023.

Gaspari, P., *La narrazione interroga la Pedagogia Speciale: la sfida di abitare nuove storie inclusive*, FrancoAngeli, Milano, 2024.

Gaspari, P., *La cura educativa e l'inclusione: l'esigenza di una rivisitazione politico culturale*, in G. Amatori, C. Giaconi (a cura di), *Pedagogia speciale e connessioni di cura*, Pensa Multimedia, Lecce, 2025, pp. 656–665.

Giaconi C., Capellini S. A., Caldarelli A., Taddei A., *La pedagogia speciale incontra e attraversa le narrazioni: riflessioni e prospettive sulle metodologie della ricerca*. «L'Escluso» *2,* 2019, pp. 23-34.

Giaconi C., Del Bianco N., D'Angelo I., Taddei A., Caldarelli A., Capellini S. A. *La narrazione come approccio innovativo per la formazione inclusiva del docente:*

dalle storie di vita al cambiamento professionale, in «Annali online della Didattica e della Formazione Docente», *13*(21), 2021, pp. 7-21.

Giaconi C., Borsini L., *Nuove sfide per la Pedagogia e la Didattica Speciale: uno studio sulle percezioni dei docenti in formazione sul ruolo dell'IA*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, pp. 34-46.

La Rosa M., *Neuroscienze della narrazione: lo storytelling nell'era delle neuroscienze e dell'intelligenza artificiale*, Hoepli, Milano, 2024.

Lo Piccolo A. et al., *Special Pedagogy and Artificial Intelligence: technologies and training for conscious inclusion*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, pp. 130–138.

Marfoglia A., Caldarelli A., *Ricerca qualitativa e Intelligenza Artificiale: sfide e opportunità per la Grounded Theory*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, pp. 161–171.

Mortari, L., *La politica della cura*, Raffaello Cortina, Milano, 2021.

Mortari L. (a cura di), *Azioni efficaci per casi difficili: il metodo ermeneutico nella ricerca narrativa*, Mondadori, Milano, 2013.

Palmieri C., *La cura educativa. Riflessioni ed esperienze tra le pieghe dell'educare*, FrancoAngeli, Milano, 2003.

Panciroli C., Rivoltella P. C., *Pedagogia algoritmica: per una riflessione educativa sull'intelligenza artificiale*, Scholè, Brescia, 2023.

Picca D., Romele A., *Un futuro senza attrito*, in «La Ricerca», n. 30, Loescher, 2026.

Pinnelli S., *Ricerche e riflessioni della Pedagogia Speciale sull'Intelligenza Artificiale*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 13, 2025, pp. 15–17.

Ranieri M., *Intelligenza artificiale a scuola. Una lettura pedagogico-didattica delle sfide e delle opportunità*, in «Rivista di Scienze dell'Educazione», vol. 62, n. 1, 2024, pp. 123–135.

Salis F., *Disabilità cognitiva e narrazione. Il contributo in Pedagogia speciale*, Anicia, Roma, 2016.

Sinha R. et al., *The Role of Generative AI in Qualitative Research: GPT-4's Contributions to a Grounded Theory Analysis*, in Proceedings of the 2024 Symposium on Learning, Design and Technology, 2024, pp. 17–25.

Strauss A. L., Glaser B., *La scoperta della grounded theory, Modernità e società*, Armando editore, Roma, 2009, pp. 1000-1019.

Travaglini A., Gaspari P., Lombardi G., Riccardi F., Testa S. *Il laboratorio narrativo autobiografico come luogo di riscrittura formativa del progetto di vita Professionale*. In *press*.

Zawacki-Richter O. et al., *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators*?, in «International Journal of Educational Technology in Higher Education», vol. 21, n. 4, 2024, pp. 1-27. https://doi.org/10.1186/s41239-024-00359-793

Pedagogia speciale post-fonocentrica. Il paradigma della lingua dei segni italiana

Post-Phonocentric Special Education. The Italian Sign Language Paradigm

Mariagrazia Verbicaro

Università degli Studi di Messina

Patrizia Oliva

Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro

Sommario - Il contributo interroga lo statuto epistemologico della pedagogia speciale e della didattica nell'orizzonte post-fonocentrico e post-mediale. Il riconoscimento istituzionale della Lingua dei Segni Italiana (Legge 69/2021, art. 34-ter) viene assunto quale caso paradigmatico per rileggere i fondamenti della disciplina. La tesi argomentata individua nella multimodalità, condizione strutturale dei processi di simbolizzazione, un evento epistemologico che impone di ripensare le categorie fondative del linguaggio, della competenza e dell'accesso al sapere. L'argomentazione si radica nella riflessione italiana sullo statuto autonomo della disciplina e nella tradizione che pensa la pedagogia speciale quale scienza dei territori di confine. L'evidenza cognitivo-sociosemiotica sulla LIS documenta l'equipotenzialità delle modalità segnico-visiva e fonico-acustica nei processi simbolici e cognitivi superiori, e si interseca con il dibattito internazionale sulla giustizia epistemica. Ne discende il riposizionamento dell'inclusione epistemica in categoria fondazionale del discorso disciplinare. Il riconoscimento della LIS quale lingua piena restituisce alla pedagogia un oggetto linguaggio finalmente decentrato dal modello orale-uditivo, con conseguenze euristiche dirette per la didattica inclusiva nei contesti scolastici universali.

Parole chiave: statuto epistemologico; pedagogia speciale; multimodalità; lingua dei segni italiana; inclusione epistemica.

Abstract - This contribution interrogates the epistemological status of special education and didactics within a post-phonocentric and post-medial horizon. The institutional recognition of Italian Sign Language (Law 69/2021, art. 34-ter) is taken as a paradigmatic case for rethinking the foundations of the discipline. The thesis identifies in multimodality, as a structural condition of meaning-making processes, an epistemological event that demands a rethinking of the foundational categories of language, competence and access to knowledge. The argument is grounded in the Italian reflection on the autonomous status of the discipline and in the tradition conceiving special education as a science of borderlands. Cognitive and social-semiotic accounts of LIS document the equipotentiality of signed-visual and phonic-acoustic modalities in symbolic and higher cognitive functions, and intersect with the international debate on epistemic justice. Epistemic inclusion is repositioned as a foundational category of disciplinary discourse.

The recognition of LIS as a full language restores to pedagogy a language object finally decentred from the aural-oral model, with direct heuristic consequences for inclusive didactics in universal school contexts.

Keywords: epistemological status; special education; multimodality; Italian Sign Language; epistemic inclusion.

✉ Corresponding author: mariagrazia.verbicaro@studenti.unime.it

*

1. Introduzione

Il consolidamento epistemologico attraversato dalla pedagogia speciale italiana richiede l'esplicitazione dei propri presupposti fondativi[334]. Il dibattito disciplinare riconosce alla pedagogia speciale uno statuto autonomo[335], distinto dalle scienze dell'educazione affini e dotato di oggetti, metodi e finalità specifiche. La specificità della disciplina si gioca nella tensione tra fondazione teorica e operatività pratica, tra elaborazione concettuale e ricerca empirica sul campo[336].

Il riconoscimento istituzionale della Lingua dei Segni Italiana, sancito dalla Legge 21 maggio 2021, n. 69, articolo 34-ter[337], costituisce occasione di riflessione che eccede la dimensione giuridico-applicativa. La norma riconosce formalmente lo status linguistico della LIS e della Lingua dei Segni Italiana Tattile (LIST), in conformità con la Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (2006) e con la risoluzione del Parlamento europeo del 23 novembre 2016 sulle lingue dei segni. L'atto legislativo trova fondamento scientifico in oltre sessant'anni di ricerca linguistica internazionale sulle lingue dei segni[338] e in una consolidata tradizione italiana di studi LIS sviluppata presso l'ISTC-CNR e diverse sedi universitarie[339].

Il presente contributo argomenta una tesi epistemologica precisa. Il riconoscimento istituzionale della LIS rappresenta un evento epistemologico nel senso bachelardiano del

---

334 R. CALDIN (a cura di), *Pedagogia speciale e didattica speciale. Le origini, lo stato dell'arte, gli scenari futuri*, Erickson, Trento 2020; P. GASPARI, *Aver cura. Pedagogia speciale e territori di confine*, Guerini Scientifica, Milano 2002.

335 G. BERTAGNA, Introduzione. La pedagogia e le «scienze dell'educazione e/o formazione». Per un paradigma epistemologico, in Id. (a cura di), *Educazione e formazione. Sinonimie, analogie, differenze*, Studium, Roma 2018, pp. 18-25.

336 M. PAVONE, *L'inclusione educativa. Indicazioni pedagogiche per la disabilità*, Mondadori Università, Milano 2014; L. D'ALONZO, *La differenza didattica per l'inclusione*, Erickson, Trento 2017.

337 LEGGE 21 maggio 2021, n. 69, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 22 marzo 2021, n. 41*, art. 34-ter «Misure per il riconoscimento della lingua dei segni italiana e l'inclusione delle persone con disabilità uditiva», in *Gazzetta Ufficiale*, Serie Generale, n. 120 del 21 maggio 2021.

338 W.C. STOKOE, *Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf*, University of Buffalo, Buffalo (NY) 1960; E. KLIMA, U. BELLUGI, *The signs of language*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1979.

339 V. VOLTERRA (a cura di), *La lingua dei segni italiana: La comunicazione visivo-gestuale dei sordi*, Il Mulino, Bologna 2004; V. VOLTERRA, M. ROCCAFORTE, A. DI RENZO, S. FONTANA, *Descrivere la lingua dei segni italiana: Una prospettiva cognitiva e sociosemiotica*, Il Mulino, Bologna 2019; C. BRANCHINI, L. MANTOVAN, *Grammatica della lingua dei segni italiana (LIS)*, Edizioni Ca' Foscari, Venezia 2022.

termine[340], ovvero un punto di rottura che obbliga la pedagogia speciale a riconfigurare le categorie fondative del linguaggio, della competenza simbolica e dell'accesso al sapere. L'analisi della struttura linguistica della LIS rivela che multimodalità e simultaneità rappresentano possibilità strutturali del linguaggio umano[341], e non eccezioni rispetto al paradigma orale-uditivo dominante.

Tale riconoscimento produce conseguenze pedagogiche di ordine fondazionale.

La competenza linguistica viene riformulata in termini di intelligenza multimodale distribuita; l'inclusione epistemica si configura quale condizione di legittimità del discorso disciplinare e non quale appendice applicativa[342]; la didattica inclusiva nei contesti universali acquisisce strumenti euristici per pratiche orientate al disegno universale per l'apprendimento[343].

Il confronto con la letteratura epistemologica italiana, gli studi internazionali su *sign languages* e la riflessione filosofica sulla giustizia epistemica esige di smontare i residui fonocentrici operanti nei modelli pedagogici tradizionali, ricostruire il pieno statuto storico-naturale della LIS alla luce delle acquisizioni cognitivo-neuroscientifiche, e ricavarne le implicazioni euristiche per una didattica scolastica universale in cui l'inclusione diviene principio organizzativo.

2. Lo statuto epistemologico della pedagogia speciale italiana

Nel secondo decennio del XXI secolo, la pedagogia speciale italiana ha raggiunto una configurazione disciplinare matura[344]. L'oggetto specifico della disciplina risiede nello studio dei processi educativi rivolti a soggetti che, per condizioni di disabilità, svantaggio o vulnerabilità, richiedono mediazioni didattico-pedagogiche differenziate. La pedagogia speciale si distingue dalla pedagogia generale per la centralità dell'asse cura-progettualità-emancipazione e dalle scienze sociali affini per la sua natura propriamente educativa.

La fondazione epistemologica della disciplina si è sviluppata lungo tre direttrici interconnesse. La prima concerne la definizione dell'oggetto teorico, individuato nei processi di costruzione del sé e di appropriazione del sapere in condizioni di atipicità evolutiva o di vulnerabilità sociale[345]. La seconda riguarda la definizione del metodo, articolato tra ricerca empirica, analisi documentale e riflessione teorica. La terza investe

---

[340] G. BACHELARD, *La formation de l'esprit scientifique*, Vrin, Paris 1938.

[341] M. VERMEERBERGEN, L. LEESON, O. CRASBORN (a cura di), *Simultaneity in signed languages: Form and function*, John Benjamins, Amsterdam-Philadelphia 2007; G. KRESS, *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*, Routledge, London-New York 2010.

[342] M. FRICKER, *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing*, Oxford University Press, Oxford 2007; A.W.J. DAVIES, B. RICHARDSON, Z. ABAWI, Re-imagining the image of the educator in post-secondary early childhood education: calling for epistemic justice, in «Pedagogy, Culture & Society», XXXII, 4 (2024), pp. 1013-1031.

[343] A. MEYER, D.H. ROSE, D. GORDON, *Universal design for learning: Theory and practice*, CAST, Wakefield (MA) 2014; M. VERBICARO, P. OLIVA, *Implementare la LIS nell'Index for Inclusion: percorsi di cittadinanza ecologico-digitale per alunni con disabilità sensoriale uditiva, in «Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching», VI, 1 (2026), pp.* 1-10.

[344] R. CALDIN (a cura di), *Pedagogia speciale e didattica speciale*, cit.

[345] A. CANEVARO (a cura di), *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità*, Erickson, Trento 2007; R. CALDIN (a cura di), *Pedagogia speciale e didattica speciale*, cit.

la finalità dell'azione educativa, orientata all'emancipazione del soggetto e alla trasformazione dei contesti[346].

Nel solco della riflessione contemporanea, la centralità del linguaggio della pedagogia rappresenta argomento di recente sviluppo nel dibattito disciplinare[347].

L'autonomia disciplinare si fonda anche su uno specifico apparato lessicale e concettuale, capace di articolare in chiave non riduzionistica i nodi educativi della contemporaneità. La differenza epistemologica tra pedagogia e scienze dell'educazione viene argomentata in termini di paradigma proprio fondato sulla riflessione filosofica e teorica[348]. La formula di scienza dei territori di confine indica la specificità della pedagogia speciale, capace di operare sui margini dei sistemi disciplinari e sociali per restituire piena dignità alle differenze[349].

Questa tradizione condivide un nucleo comune. Alla pedagogia speciale spetta uno statuto epistemologico proprio, irriducibile al modello applicativo di altre scienze e riconoscibile nella capacità di leggere i processi educativi in chiave critica e trasformativa, sebbene permangano al suo interno nodi concettuali di rilievo che ne condizionano la produttività euristica. La categoria di linguaggio continua a essere accolta in chiave implicitamente fonocentrica, mentre l'accesso al sapere viene ricondotto a modelli che privilegiano il canale orale-uditivo, con il duplice esito di restringere l'orizzonte simbolico della disciplina e di eludere il pieno riconoscimento delle specificità linguistiche delle persone sorde segnanti[350].

3. Il regime fonocentrico del sapere pedagogico

Per fonocentrismo si designa quella configurazione epistemica che attribuisce alla lingua orale e alla parola udibile uno statuto privilegiato nell'accesso al sapere, alla razionalità e alla soggettività piena[351]. Nel campo pedagogico, il fonocentrismo si manifesta attraverso assunti spesso impliciti che informano le pratiche didattiche, i curricoli e gli strumenti di valutazione. Tali assunti riguardano la naturalità del canale fonico-acustico, l'identificazione tra linguaggio e parola e la corrispondenza tra competenza linguistica orale e capacità cognitiva[352].

L'eredità dell'oralismo pedagogico, sancita nel 1880 dal Congresso di Milano che votò la proibizione delle lingue dei segni nell'istruzione dei sordi, ha condizionato per oltre un secolo la didattica rivolta alle persone sorde in Italia e in Europa[353]. Tale retaggio non si limita alla storia dell'educazione dei sordi, ma struttura categorie più ampie del discorso pedagogico generale. Tre residui fonocentrici risultano particolarmente operativi anche nella ricerca contemporanea.

---

[346] L. D'ALONZO, *La differenza didattica per l'inclusione*, cit.

[347] M. BALDACCI, Il linguaggio della pedagogia, in «Cultura pedagogica e scenari educativi», I, 1 (2023), pp. 6-11.

[348] G. BERTAGNA, Introduzione, cit., pp. 18-25.

[349] P. GASPARI, *Aver cura*, cit.

[350] C. PADDEN, T. HUMPHRIES, *Inside deaf culture*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 2005; H-D.L. BAUMAN, J.J. MURRAY (a cura di), *Deaf gain: Raising the stakes for human diversity*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2014.

[351] J. DERRIDA, *De la grammatologie*, Les Éditions de Minuit, Paris 1967.

[352] H-D.L. BAUMAN (a cura di), *Open your eyes: Deaf studies talking*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2008.

[353] S. PLANN, *A silent minority: Deaf education in Spain, 1550-1835*, University of California Press, Berkeley 1997; C. PADDEN, T. HUMPHRIES, *Inside deaf culture*, cit.

Il primo residuo è l'identificazione implicita tra linguaggio e codice orale. Le definizioni di competenza linguistica nei principali strumenti di valutazione scolastica europea continuano a privilegiare abilità di comprensione e produzione orale, marginalizzando le competenze segnico-visive[354]. Il secondo residuo è la concezione lineare-sequenziale dei processi simbolici, che assume la successione temporale dei segni linguistici quale norma strutturale. Tale assunzione esclude la simultaneità multidimensionale propria delle lingue dei segni dal novero delle modalità linguistiche pienamente legittime[355]. Il terzo residuo è la separazione gerarchica tra componenti linguistiche e componenti corporee, gestuali e prossemiche, considerate accessorie rispetto al nucleo verbale dell'enunciazione[356].

Questi tre residui producono effetti pedagogici concreti. Limitano la capacità della disciplina di pensare i soggetti dell'apprendimento al di fuori del paradigma orale-uditivo. Generano dispositivi valutativi che sottostimano le competenze degli alunni sordi segnanti nativi e degli alunni con bilinguismo bimodale[357]. Ostacolano lo sviluppo di pratiche didattiche realmente multimodali nei contesti scolastici universali, mantenendo la modalità orale quale canale privilegiato.

L'assunzione critica di questi residui apre lo spazio per una pedagogia post-fonocentrica, in cui la pluralità delle modalità linguistiche viene riconosciuta quale principio costitutivo del discorso disciplinare. Il linguaggio orale resta modalità fondamentale dell'espressione umana, e costituisce una delle modalità possibili accanto ad altre altrettanto piene e cognitivamente equipotenti.

4. La Lingua dei Segni Italiana quale lingua storico-naturale

La Lingua dei Segni Italiana è una lingua storico-naturale autonoma, sviluppatasi spontaneamente nella comunità sorda italiana e dotata di tutte le proprietà strutturali che caratterizzano i sistemi linguistici umani[358]. La ricerca linguistica internazionale ha dimostrato che le lingue dei segni possiedono articolazione fonologica sublessicale, morfologia produttiva, sintassi propria e organizzazione discorsiva paragonabili a quelle delle lingue vocali[359]. Tale evidenza è stata confermata per la LIS da una vasta tradizione di studi nazionali[360].

L'articolazione fonologica della LIS si fonda su quattro parametri sublessicali fondamentali. La configurazione indica la forma assunta dalla mano nello svolgimento del segno; l'orientamento descrive la direzione del palmo e delle dita rispetto al corpo; il

---

354 COUNCIL OF EUROPE, *Common European Framework of Reference for Languages: Companion volume*, Council of Europe Publishing, Strasbourg 2020.

355 M. VERMEERBERGEN, L. LEESON, O. CRASBORN (a cura di), *Simultaneity in signed languages*, cit.

356 G. KRESS, *Multimodality*, cit.; C. Jewitt (a cura di), *The Routledge handbook of multimodal analysis*, Routledge, London-New York 2009.

357 R.E. MITCHELL, M.A. KARCHMER, *When parents are deaf versus hard of hearing: Patterns of sign use and school placement of deaf and hard-of-hearing children*, in «Journal of Deaf Studies and Deaf Education», IX, 2 (2004), pp. 133-152.

358 V. VOLTERRA (a cura di), *La lingua dei segni italiana*, cit.; V. VOLTERRA et al., *Descrivere la lingua dei segni italiana*, cit.

359 W.C. STOKOE, *Sign language structure*, cit.; E. KLIMA, U. BELLUGI, *The signs of language*, cit.; W. SANDLER, D. LILLO-MARTIN, *Sign language and linguistic universals*, Cambridge University Press, Cambridge 2006.

360 P. PIETRANDREA, *Iconicity and arbitrariness in Italian Sign Language*, in «Sign Language Studies», II, 3 (2002), pp. 296-321; C. BRANCHINI, L. MANTOVAN, *Grammatica della lingua dei segni italiana (LIS)*, cit.

luogo specifica la posizione del segno nello spazio neutro o in contatto con il corpo; il movimento individua la traiettoria delle componenti manuali. La combinazione differenziale di questi parametri produce coppie minime linguistiche, analoghe alle coppie minime fonologiche delle lingue vocali[361].

Accanto alle componenti manuali, la LIS mobilita componenti non manuali dotate di valore grammaticale pieno. L'espressione facciale veicola modalità enunciative quali interrogazione, negazione e topicalizzazione[362]. Lo sguardo svolge funzioni di accordo pronominale e di costruzione del discorso. La postura del busto contribuisce all'articolazione del role-shift, dispositivo retorico tipico della LIS. Questi elementi non manuali operano simultaneamente alle componenti manuali, configurando un'architettura linguistica intrinsecamente multidimensionale.

Tabella 1. Struttura linguistica della LIS in comparazione con le lingue vocali.

Livello linguistico	**Canale visivo-gestuale (LIS)**	**Canale fonico-acustico (lingue vocali)**
Sublessicale	Configurazione, orientamento, luogo, movimento	Tratti distintivi fonologici
Lessicale	Segni standard, classificatori produttivi	Lessemi
Morfologico	Flessione spaziale, aspetto, accordo verbale	Affissi flessivi e derivazionali
Sintattico	Organizzazione spaziale topografica	Linearità sequenziale
Soprasegmentale	Componenti non manuali grammaticali	Prosodia, intonazione, accento

La comparazione strutturale ai diversi livelli dell'analisi linguistica documenta la piena equivalenza tra le due modalità (Tabella 1). La sintassi della LIS sfrutta in modo sistematico la dimensione spaziale. I referenti vengono localizzati in punti specifici dello spazio segnico, e tali localizzazioni vengono successivamente riprese mediante puntamento pronominale o orientamento dei verbi di accordo. Questa modalità di organizzazione discorsiva, denominata uso topografico dello spazio, costituisce una specificità strutturale che le lingue vocali non condividono

La simultaneità multidimensionale costituisce risorsa espressiva originale, accanto alla linearità sequenziale del parlato[363].

L'evidenza neuroscientifica conferma il pieno statuto linguistico della LIS. Gli studi di neuroimaging documentano che l'elaborazione delle lingue dei segni attiva le stesse reti cortico-sottocorticali coinvolte nell'elaborazione delle lingue vocali, con un coinvolgimento prevalente delle aree perisilviane dell'emisfero sinistro[364]. I bambini

[361] W. SANDLER, D. LILLO-MARTIN, *Sign language and linguistic universals*, cit.
[362] R. PFAU, J. QUER, *Nonmanuals: Their grammatical and prosodic roles*, in D. BRENTARI (a cura di), *Sign languages*, Cambridge University Press, Cambridge 2010, pp. 381-402.
[363] C. CUXAC, *La Langue des Signes Française (LSF). Les voies de l'iconicité*, Ophrys, Paris 2000; C. BRANCHINI, L. MANTOVAN, *Grammatica della LIS*, cit.
[364] H. POIZNER, E.S. KLIMA, U. BELLUGI, *What the hands reveal about the brain*, MIT Press, Cambridge (MA) 1987; M. MACSWEENEY, C.M. CAPEK, R. CAMPBELL, B. WOLL, *The signing brain: The neurobiology of sign language*, in «Trends in Cognitive Sciences», XII, 11 (2008), pp. 432-440; K. EMMOREY, *New perspectives on the neurobiology of sign languages*, in «Frontiers in Communication», VI (2021), 748430.

sordi segnanti nativi raggiungono le tappe dello sviluppo linguistico negli stessi tempi e con le stesse modalità dei bambini udenti acquisenti una lingua vocale[365].

L'insieme di queste evidenze converge nel sostenere l'equipotenzialità funzionale delle modalità segnico-visiva e fonico-acustica nei processi linguistici superiori, secondo un consenso teorico condiviso nella letteratura neurolinguistica[366], pur nella consapevolezza che il quadro empirico attende ulteriori conferme in specifici ambiti dell'elaborazione cognitiva. Il riconoscimento di questa equivalenza modifica le coordinate epistemologiche entro cui la pedagogia speciale pensa il linguaggio. Il linguaggio cessa di coincidere con la lingua vocale per identificarsi con una capacità simbolica multimodale, distribuita su più canali sensoriali e su più sistemi rappresentazionali.

5. Multimodalità e intelligenza linguistica distribuita

L'approccio multimodale alla comunicazione e all'apprendimento, sviluppato dalla semiotica sociale anglosassone, assume che ogni atto comunicativo umano mobilita simultaneamente molteplici modalità semiotiche[367]. La parola orale, la scrittura, l'immagine, il gesto, la postura e lo sguardo concorrono alla costruzione del significato. Nell'ultimo trentennio questo assunto ha trasformato gli studi sull'alfabetizzazione, la comunicazione e la didattica, ridefinendo le categorie di testo, lettura e apprendimento.

L'incontro tra prospettiva multimodale e ricerca sulle lingue dei segni produce un esito teorico di rilevanza epistemologica. La LIS realizza in forma pienamente linguistica quella multimodalità che la semiotica sociale aveva attribuito a tutti gli atti comunicativi umani. La LIS rende visibile e strutturale ciò che nelle lingue vocali rimane spesso implicito o accessorio. La multimodalità non si limita alle lingue dei segni, ma trova in esse manifestazione particolarmente esplicita e sistematica[368].

Questo riconoscimento permette di riformulare il concetto di competenza linguistica in termini di intelligenza multimodale distribuita. L'intelligenza linguistica viene pensata in qualità di capacità di mobilitare e integrare modalità diverse, anziché in qualità di padronanza esclusiva di un singolo canale. Tale riformulazione attinge tanto alla teoria dell'intelligenza distribuita di matrice cognitiva[369] quanto alle elaborazioni della semiotica sociale. La competenza linguistica diventa così proprietà emergente di un sistema di risorse semiotiche, corporee e culturali.

---

[365] R.I. MAYBERRY, E. LOCK, H. KAZMI, *Development: Linguistic ability and early language exposure*, in «Nature», CDXVII (2002), p. 38.

[366] M. MACSWEENEY, C.M. CAPEK, R. CAMPBELL, B. WOLL, *The signing brain*, cit.; K. EMMOREY, *New perspectives on the neurobiology of sign languages*, cit.

[367] G. KRESS, *Multimodality*, cit.; C. Jewitt (a cura di), *The Routledge handbook of multimodal analysis*, cit.

[368] M. VERMEERBERGEN, L. LEESON, O. CRASBORN (a cura di), *Simultaneity in signed languages*, cit.

[369] E. HUTCHINS, *Cognition in the wild*, MIT Press, Cambridge (MA) 1995; G. SALOMON (a cura di), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge 1993.

Figura 1. Rottura epistemologica nel passaggio dal paradigma orale-uditivo al paradigma multimodale-distribuito.

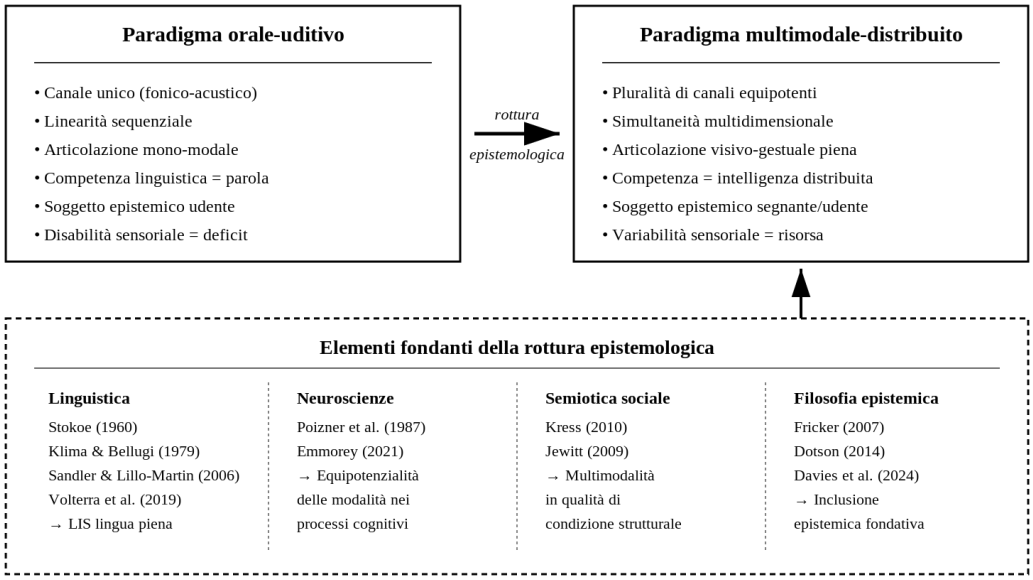


Figura 1. Rottura epistemologica nel passaggio dal paradigma orale-uditivo al paradigma multimodale-distribuito.

Il passaggio dal paradigma orale-uditivo al paradigma multimodale-distribuito si configura quale riconfigurazione qualitativa delle categorie fondative, anziché quale estensione quantitativa del paradigma precedente (Figura 1). Quattro fonti di evidenza convergente sostengono la rottura. La linguistica delle lingue dei segni documenta lo status linguistico pieno della LIS. Le neuroscienze cognitive documentano l'equipotenzialità delle modalità nei processi cerebrali del linguaggio. La semiotica sociale documenta la multimodalità quale condizione strutturale di ogni comunicazione. La filosofia epistemica documenta il riposizionamento dell'inclusione in categoria fondazionale del discorso disciplinare.

6. Giustizia epistemica e inclusione fondazionale

Il quadro filosofico-epistemico entro cui la presente proposta si colloca è quello della giustizia epistemica[370], categoria all'interno della quale vengono individuate due forme fondamentali di ingiustizia. L'ingiustizia testimoniale si verifica quando un parlante riceve minore credibilità a causa di pregiudizi identitari operanti nell'ascoltatore. L'ingiustizia ermeneutica si verifica quando determinate esperienze sociali restano prive di risorse interpretative collettive adeguate, generando una lacuna sistematica nella comprensione condivisa.

Il modello fricheriano è stato successivamente arricchito attraverso l'introduzione della categoria di oppressione epistemica, che include forme strutturali di esclusione dalla

[370] M. FRICKER, *Epistemic injustice*, cit.

produzione del sapere[371]. L'applicazione del quadro della giustizia epistemica al campo dell'educazione argomenta la necessità di ripensare l'immagine dell'educatore in chiave di responsabilità epistemica[372]. Tali contributi permettono di pensare l'inclusione in chiave non meramente sociale ma propriamente epistemica.

Tabella 2. Dimensioni dell'ingiustizia epistemica e manifestazioni nel contesto educativo dei sordi segnanti.

Tipologia	**Definizione**	**Manifestazione in contesto educativo**
Testimoniale	Riduzione di credibilità per pregiudizio identitario	Sottostima della competenza linguistica del bambino sordo segnante
Ermeneutica	Lacuna nelle risorse interpretative collettive	Assenza di concetti LIS-specifici nei curricoli scolastici
Strutturale-curricolare	Esclusione di contenuti dal canone disciplinare	Marginalizzazione della cultura sorda dai programmi scolastici

Tre dimensioni dell'ingiustizia epistemica operano congiuntamente nei contesti educativi italiani (Tabella 2). L'ingiustizia testimoniale si manifesta nella tendenza a sottostimare le competenze cognitive dei bambini sordi segnanti, interpretando l'assenza di parola orale quale indicatore di deficit cognitivo[373]. L'ingiustizia ermeneutica si manifesta nell'assenza, nei curricoli scolastici e nei manuali per docenti, di categorie concettuali capaci di rendere conto delle specificità linguistiche e culturali della comunità sorda. L'ingiustizia strutturale-curricolare si manifesta nella marginalizzazione della storia della comunità sorda e della letteratura LIS dai programmi di studio[374].

Il riconoscimento di queste tre dimensioni riposiziona l'inclusione epistemica in categoria fondazionale. Da appendice applicativa, correttivo successivo all'elaborazione del sapere disciplinare, essa diviene condizione di legittimità del discorso educativo, e ne mette in questione i fondamenti sin dal momento istitutivo, verificando se essi consentano l'accesso di ogni soggetto alla piena cittadinanza epistemica.

7. Prospettive euristiche per la didattica nei contesti universali

Il riconoscimento della LIS quale lingua piena e l'assunzione della multimodalità quale condizione strutturale del linguaggio producono prospettive euristiche specifiche per la didattica nei contesti scolastici universali. La progettazione di tali contesti può fondarsi sui principi dello Universal Design for Learning, framework internazionale che orienta la didattica verso la pluralità dei mezzi di rappresentazione, di azione-espressione e di coinvolgimento[375].

---

[371] K. DOTSON, *Conceptualizing epistemic oppression*, in «Social Epistemology», XXVIII, 2 (2014), pp. 115-138.
[372] A.W.J. DAVIES, B. RICHARDSON, Z. ABAWI, *Re-imagining the image of the educator*, cit.
[373] M. MARSCHARK, H. KNOORS, *Educating deaf children: Language, cognition, and learning*, in «Deafness & Education International», XIV, 3 (2012), pp. 136-160.
[374] H-D.L. BAUMAN, J.J. MURRAY (a cura di), *Deaf gain*, cit.
[375] A. MEYER, D.H. ROSE, D. GORDON, *Universal design for learning*, cit.; CAST, *Universal Design for Learning Guidelines, version 2.2*, CAST, Wakefield (MA) 2018.

Tre direzioni euristiche concrete emergono dall'assunzione del paradigma multimodale-distribuito. La prima direzione riguarda la pluralizzazione dei canali di rappresentazione del sapere. L'introduzione sistematica di videoglossari LIS, di immagini esplicative e di supporti grafico-visuali a corredo dei contenuti verbali permette di rendere accessibili i saperi disciplinari a tutti gli alunni, con e senza disabilità sensoriale. Tali strumenti costituiscono arricchimento didattico per l'intera comunità scolastica, oltre l'orizzonte dell'adattamento per i soli alunni sordi[376].

La seconda direzione riguarda l'introduzione del bilinguismo bimodale italiano-LIS quale risorsa curricolare universale. L'esposizione precoce alla LIS mostra, in ricerche condotte su campioni contenuti di bambini udenti, possibili benefici cognitivi in aree quali l'attenzione visiva, le abilità spaziali e la meta-cognizione linguistica, mentre la generalizzabilità dei risultati richiede ulteriori indagini su popolazioni più ampie e disegni longitudinali[377]. La presenza di insegnanti di LIS, di assistenti alla comunicazione e di pari sordi nei contesti scolastici comuni trasforma la classe in ambiente plurilingue e multimodale.

La terza direzione riguarda l'adozione di strumenti sistematici di progettazione inclusiva di livello istituzionale. L'Index for Inclusion costituisce dispositivo collaudato per la valutazione e lo sviluppo dell'inclusione scolastica[378]. L'integrazione della LIS nell'Index for Inclusion, in chiave di cittadinanza ecologico-digitale, sviluppa una linea operativa specifica articolata sulle tre dimensioni della costruzione di culture inclusive, della produzione di politiche di inclusione e dello sviluppo di pratiche inclusive[379].

Le tre direzioni operano congiuntamente all'interno di una prospettiva di media education postmediale[380]. L'ambiente scolastico contemporaneo, caratterizzato da intensa mediazione tecnologica e da convergenza tra dispositivi analogici e digitali, costituisce contesto privilegiato per la messa in opera di una didattica multimodale post-fonocentrica. Le piattaforme di videoscrittura segnata, gli strumenti di traduzione automatica italiano-LIS in fase di sviluppo, le risorse open-access prodotte dalle comunità sorde e dagli atenei italiani forniscono materiali concreti per la pratica didattica quotidiana[381].

7.1 Ipotesi operative di pratiche multimodali post-fonocentriche

La valenza euristica del paradigma multimodale-distribuito può essere anticipata sul piano progettuale attraverso ipotesi operative da sottoporre a verifica empirica in contesti scolastici italiani, riferite a tre ambiti ricorrenti dell'azione didattica,ovvero, progettazione di unità di apprendimento, pratica plurilingue di classe, valutazione

---

[376] M. MARSCHARK, H. KNOORS, G. TANG (a cura di), *Educating deaf learners: Creating a global evidence base*, Oxford University Press, Oxford 2015.

[377] O. CAPIRCI, A. CATTANI, P. ROSSINI, V. VOLTERRA, *Teaching sign language to hearing children as a possible factor in cognitive enhancement*, in «Journal of Deaf Studies and Deaf Education», III, 2 (1998), pp. 135-142; M. DANIELS, *Dancing with words: Signing for hearing children's literacy*, Bergin & Garvey, Westport (CT) 2001.

[378] T. BOOTH, M. AINSCOW, *Index for inclusion: A guide to school development led by inclusive values*, Index for Inclusion Network, Cambridge 2014 (4ª ed.).

[379] M. VERBICARO, P. OLIVA, *Implementare la LIS nell'Index for Inclusion*, cit.

[380] P.C. RIVOLTELLA, *Multimediale nella scuola*, in R. FRAGNITO (a cura di), *Tecnologie, apprendimento e formazione degli insegnanti*, Pensa Multimedia, Lecce 2003; P.C. RIVOLTELLA, *Nuovi alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*, Scholé, Brescia 2020.

[381] M. ROCCAFORTE, A. DI RENZO, G. PETITTA, *Risorse digitali per l'accessibilità della LIS*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», VII, 2 (2019), pp. 211-226.

formativa. Gli esempi che seguono non descrivono pratiche già documentate in letteratura, bensì delineano dispositivi progettuali coerenti con l'impianto teorico argomentato, la cui efficacia richiede rilevazione sul campo attraverso disegni di ricerca appropriati.

Un primo ambito di ipotesi progettuale concerne l'unità didattica multimodale. Ipotizzando l'insegnamento della Costituzione italiana, contenuto curricolare presente in diversi ordini scolastici, il dispositivo potrebbe articolarsi attraverso quattro modalità simultanee. Il testo costituzionale viene presentato in italiano scritto attraverso schede di sintesi. I principi fondamentali vengono illustrati in videosegnato LIS, con traduzione effettuata da interprete qualificato o da docente segnante. Le tappe storiche del processo costituente vengono visualizzate attraverso una linea del tempo grafica. Gli articoli vengono discussi in forma orale durante le attività di gruppo. L'architettura didattica ipotizzata dovrebbe consentire agli alunni sordi segnanti di accedere al contenuto attraverso il canale visivo-gestuale primario, agli alunni udenti di rinforzare l'apprendimento attraverso la pluralità dei canali, agli alunni con difficoltà di apprendimento di disporre di molteplici punti di accesso al sapere, ipotesi la cui verifica richiede studi comparativi sul campo[382].

Sul piano della pratica plurilingue in classi miste, una seconda ipotesi operativa individua nella co-presenza di docente curricolare e docente di sostegno specializzato in LIS, nella stessa aula e con la stessa classe, un dispositivo organizzativo capace di tradurre in atto il paradigma multimodale-distribuito. Le lezioni si svolgono in italiano vocale e LIS contemporaneamente, attraverso una pratica di codocenza coordinata. Gli alunni udenti vengono progressivamente esposti alla LIS attraverso brevi unità di insegnamento esplicito, attività di vocabolario tematico e momenti di interazione con compagni sordi. Alcune ricerche su campioni contenuti di bambini udenti hanno rilevato correlazioni positive fra esposizione alla LIS e sviluppo dell'attenzione condivisa, flessibilità linguistica e senso di appartenenza al gruppo classe, evidenze preliminari la cui portata generalizzativa esige repliche sperimentali su popolazioni scolastiche italiane[383].

Un ulteriore ambito di ipotesi progettuale, del pari da sottoporre a verifica sul campo, concerne la valutazione formativa multimodale. Il sistema valutativo italiano si è storicamente fondato sulla preminenza delle prove orali e scritte, configurando una dimensione fonocentrica anche nella misurazione degli apprendimenti. Una valutazione coerente con il paradigma multimodale-distribuito offrirebbe all'alunno la possibilità di scegliere il canale espressivo più adeguato per dimostrare le competenze acquisite. L'esposizione di un argomento di storia potrebbe svolgersi attraverso l'italiano orale, l'italiano scritto, una presentazione in LIS, una mappa concettuale grafica o una combinazione integrata di modalità. La rubrica valutativa andrebbe costruita in modo da identificare criteri di qualità trasversali alle diverse forme espressive, quali la chiarezza concettuale, la coerenza argomentativa e la pertinenza dei contenuti, anziché parametri specifici di un singolo canale[384].

Le tre ipotesi condividono una matrice comune. Le pratiche multimodali post-fonocentriche traducono in dispositivi operativi la tesi epistemologica argomentata nelle sezioni precedenti. La multimodalità cessa di essere accomodamento speciale per gli

---

[382] A. MEYER, D.H. ROSE, D. GORDON, *Universal design for learning*, cit.; M. MARSCHARK, H. KNOORS, G. TANG (a cura di), *Educating deaf learners*, cit.

[383] O. CAPIRCI, A. CATTANI, P. ROSSINI, V. VOLTERRA, *Teaching sign language to hearing children*, cit.; M. Daniels, *Dancing with words*, cit.

[384] M. MARSCHARK, H. KNOORS, G. TANG (a cura di), *Educating deaf learners*, cit.

alunni sordi e diventa principio organizzativo dell'azione didattica nei contesti scolastici universali. La portata euristica dell'impianto si estende potenzialmente oltre il campo della disabilità sensoriale uditiva, interessando la totalità della popolazione scolastica, con ricadute presumibili sulla coesione del gruppo classe, sulla flessibilità cognitiva degli alunni e sulla qualità complessiva del clima scolastico, secondo linee di ipotesi che gli studi internazionali su esperienze bilingui-bimodali analoghe hanno indicato in via preliminare[385], e la cui verifica in contesti scolastici italiani costituisce compito della ricerca sul campo.

8. Conclusioni

Il riconoscimento istituzionale della Lingua dei Segni Italiana sancito dalla Legge 69/2021 si configura, alla luce della trattazione svolta, quale evento epistemologico che investe le categorie fondative della disciplina. La multimodalità strutturale del linguaggio umano, ancorata al convergere di linguistica delle lingue dei segni, neuroscienze cognitive e semiotica sociale, obbliga a ripensare la competenza linguistica quale intelligenza multimodale e a collocare l'inclusione epistemica in categoria fondazionale del discorso, non più in appendice applicativa, restituendo valenza euristica concreta ai principi dello Universal Design for Learning e a strumenti di progettazione quali l'Index for Inclusion.

Il portato specifico del ragionamento risiede nella saldatura tra tradizioni di ricerca finora poco comunicanti e nel valore che l'atto istituzionale del 2021 assume quale banco di prova per la capacità del sapere educativo di ridefinire i propri fondamenti nel confronto con le scienze affini senza dissolversi in esse.

Resta aperta la direzione della verifica empirica. La traduzione dell'impianto teorico in protocolli didattici sperimentabili richiede studi sul campo che documentino, in contesti scolastici italiani specifici, l'efficacia delle pratiche multimodali e bilingui-bimodali, e configura il passo successivo di un percorso il cui esito costituirà misura ulteriore della solidità della cornice qui delineata.

[385] M. MARSCHARK, H. KNOORS, G. TANG (a cura di), *Educating deaf learners*, cit.; M. VERBICARO, P. OLIVA, *Implementare la LIS nell'Index for Inclusion*, cit.

Bibliografia

Bachelard G., *La formation de l'esprit scientifique*, Vrin, Paris 1938.

Baldacci M., *Il linguaggio della pedagogia*, in «Cultura pedagogica e scenari educativi», I, 1 (2023), pp. 6-11.

Bauman H-D.L. (a cura di), *Open your eyes: Deaf studies talking*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2008.

Bauman H-D.L., Murray J.J. (a cura di), *Deaf gain: Raising the stakes for human diversity*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2014.

Bertagna G., *La pedagogia e le «scienze dell'educazione e/o formazione». Per un paradigma epistemologico*, in Id. (a cura di), *Educazione e formazione. Sinonimie, analogie, differenze*, Studium, Roma 2018, pp. 18-25.

Booth T., Ainscow M., *Index for inclusion: A guide to school development led by inclusive values*, Index for Inclusion Network, Cambridge 2014 (4ª ed.).

Branchini C., Mantovan L., *Grammatica della lingua dei segni italiana (LIS)*, Edizioni Ca' Foscari, Venezia 2022.

Caldin R. (a cura di), *Pedagogia speciale e didattica speciale. Le origini, lo stato dell'arte, gli scenari futuri*, Erickson, Trento 2020.

Canevaro A. (a cura di), *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità*, Erickson, Trento 2007.

Capirci O., Cattani A., Rossini P., Volterra V., *Teaching sign language to hearing children as a possible factor in cognitive enhancement*, in «Journal of Deaf Studies and Deaf Education», III, 2 (1998), pp. 135-142.

CAST, *Universal Design for Learning Guidelines, version 2.2*, CAST, Wakefield (MA) 2018.

Council of Europe, *Common European Framework of Reference for Languages: Companion volume*, Council of Europe Publishing, Strasbourg 2020.

Cuxac C., *La Langue des Signes Française (LSF). Les voies de l'iconicité*, Ophrys, Paris 2000.

D'Alonzo L., *La differenza didattica per l'inclusione*, Erickson, Trento 2017.

Daniels M., *Dancing with words: Signing for hearing children's literacy*, Bergin & Garvey, Westport (CT) 2001.

Davies A.W.J., Richardson B., Abawi Z., *Re-imagining the image of the educator in post-secondary early childhood education: calling for epistemic justice*, in «Pedagogy, Culture & Society», XXXII, 4 (2024), pp. 1013-1031.

Derrida J., *De la grammatologie*, Les Éditions de Minuit, Paris 1967.

Dotson K., *Conceptualizing epistemic oppression*, in «Social Epistemology», XXVIII, 2 (2014), pp. 115-138.

Emmorey K., *New perspectives on the neurobiology of sign languages*, in «Frontiers in Communication», VI (2021), 748430.

Fricker M., *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing*, Oxford University Press, Oxford 2007.

Gaspari P., *Aver cura. Pedagogia speciale e territori di confine*, Guerini Scientifica, Milano 2002.

Hutchins E., *Cognition in the wild*, MIT Press, Cambridge (MA) 1995.

Jewitt C. (a cura di), *The Routledge handbook of multimodal analysis*, Routledge, London-New York 2009.

Klima E., Bellugi U., *The signs of language*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1979.

Kress G., *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*, Routledge, London-New York 2010.

Legge 21 maggio 2021, n. 69, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 22 marzo 2021, n. 41*, art. 34-ter «Misure per il riconoscimento della lingua dei segni italiana e l'inclusione delle persone con disabilità uditiva», in *Gazzetta Ufficiale*, Serie Generale, n. 120 del 21 maggio 2021.

MacSweeney M., Capek C.M., Campbell R., Woll B., *The signing brain: The neurobiology of sign language*, in «Trends in Cognitive Sciences», XII, 11 (2008), pp. 432-440.

Marschark M., Knoors H., *Educating deaf children: Language, cognition, and learning*, in «Deafness & Education International», XIV, 3 (2012), pp. 136-160.

Marschark M., Knoors H., Tang G. (a cura di), *Educating deaf learners: Creating a global evidence base*, Oxford University Press, Oxford 2015.

Mayberry R.I., Lock E., Kazmi H., *Development: Linguistic ability and early language exposure*, in «Nature», CDXVII (2002), p. 38.

Meyer A., Rose D.H., Gordon D., *Universal design for learning: Theory and practice*, CAST, Wakefield (MA) 2014.

Mitchell R.E., Karchmer M.A., *When parents are deaf versus hard of hearing: Patterns of sign use and school placement of deaf and hard-of-hearing children*, in «Journal of Deaf Studies and Deaf Education», IX, 2 (2004), pp. 133-152.

Padden C., Humphries T., *Inside deaf culture*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 2005.

Pavone M., *L'inclusione educativa. Indicazioni pedagogiche per la disabilità*, Mondadori Università, Milano 2014.

Pfau R., Quer J., *Nonmanuals: Their grammatical and prosodic roles*, in D. Brentari (a cura di), *Sign languages*, Cambridge University Press, Cambridge 2010, pp. 381-402.

Pietrandrea P., *Iconicity and arbitrariness in Italian Sign Language*, in «Sign Language Studies», II, 3 (2002), pp. 296-321.

Plann S., *A silent minority: Deaf education in Spain, 1550-1835*, University of California Press, Berkeley 1997.

Poizner H., Klima E.S., Bellugi U., *What the hands reveal about the brain*, MIT Press, Cambridge (MA) 1987.

Rivoltella P.C., Multimediale nella scuola, in R. Fragnito (a cura di), *Tecnologie, apprendimento e formazione degli insegnanti*, Pensa Multimedia, Lecce 2003.

Rivoltella P.C., *Nuovi alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*, Scholé, Brescia 2020.

Roccaforte M., Di Renzo A., Petitta G., *Risorse digitali per l'accessibilità della LIS*, in «Italian Journal of Special Education for Inclusion», VII, 2 (2019), pp. 211-226.

Salomon G. (a cura di), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge 1993.

Sandler W., Lillo-Martin D., *Sign language and linguistic universals*, Cambridge University Press, Cambridge 2006.

Stokoe W.C., *Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf*, University of Buffalo, Buffalo (NY) 1960.

Verbicaro M., Oliva P., *Implementare la LIS nell'Index for Inclusion: percorsi di cittadinanza ecologico-digitale per alunni con disabilità sensoriale uditiva*, in «Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching», VI, 1 (2026), pp. 1-10.

Vermeerbergen M., Leeson L., Crasborn O. (a cura di), *Simultaneity in signed languages: Form and function*, John Benjamins, Amsterdam-Philadelphia 2007.

Volterra V. (a cura di), *La lingua dei segni italiana: La comunicazione visivo-gestuale dei sordi*, Il Mulino, Bologna 2004.

Volterra V., Roccaforte M., Di Renzo A., Fontana S., *Descrivere la lingua dei segni italiana: Una prospettiva cognitiva e sociosemiotica*, Il Mulino, Bologna 2019.

Miscellanea

Artificial Intelligence as a Support Tool for University Students with Specific Learning Disorders: Preliminary Findings and Future Perspectives

L'intelligenza artificiale come strumento di supporto per gli studenti universitari con disturbi specifici dell'apprendimento: risultati preliminari e prospettive future

Matteo Corradini, Giacomo Guaraldi, Angelo Bottini, Valentina Ferretti, Elisabetta Genovese and Valeria Caragli[386]

University of Modena and Reggio Emilia

Abstract - The university academic path presents significant challenges for all students, but these can be amplified for those with Specific Learning Disorders (SLD), such as dyslexia, dysgraphia, dyscalculia and dysorthography. Managing large volumes of text, writing complex papers and organising study require a cognitive load that can be particularly burdensome. In this scenario, technologies based on Artificial Intelligence (AI) are emerging as potentially revolutionary tools for promoting equity and inclusion.
This pilot study, conducted at the University of Modena and Reggio Emilia (UNIMORE) between June and November 2024, set out to systematically investigate the application of AI as an assistive support for this student population. The primary objective was to explore the potential of AI tools, with a particular focus on conversational AI systems (such as advanced chatbots), to understand how they can be effectively integrated into the higher education context to personalise learning and break down academic barriers.

Keywords: Artificial Intelligence; Specific Learning Disorders; Assistive Technology

Sommario - Il percorso accademico universitario presenta sfide significative per tutti gli studenti, ma queste possono risultare ancora più impegnative per coloro che presentano disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), quali dislessia, disgrafia, discalculia e disortografia. La gestione di grandi volumi di testo, la redazione di elaborati complessi e l'organizzazione dello studio richiedono un carico cognitivo che può risultare particolarmente gravoso. In questo contesto, le tecnologie basate sull'Intelligenza Artificiale (IA) si stanno affermando come strumenti potenzialmente rivoluzionari per promuovere l'equità e l'inclusione.
Questo studio pilota, condotto presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE) tra giugno e novembre 2024, si è proposto di indagare sistematicamente l'applicazione dell'IA come supporto assistivo per questa popolazione studentesca. L'obiettivo principale era quello di esplorare il potenziale degli strumenti di IA, con particolare attenzione ai sistemi di IA conversazionale (come le chatbot avanzate), per

[386] Specific Learning and Disabilities Service, University of Modena and Reggio Emilia, Italy
Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, University Hospital of Modena

comprendere come possano essere efficacemente integrati nel contesto dell'istruzione superiore al fine di personalizzare l'apprendimento e abbattere le barriere accademiche.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale; Disturbi Specifici dell'Apprendimento; Tecnologie Assistive

Corresponding author: matteo.corradini@unimore.it

*

1. Introduction

Integrating Artificial Intelligence into Inclusive Education: A Scientific Approach

The rapid evolution of Artificial Intelligence (AI) technologies has heralded a transformative era in education, offering unprecedented opportunities to foster inclusive, equitable learning environments. The integration of Artificial Intelligence (AI) into educational environments represents a significant turning point in promoting inclusive learning contexts, particularly for the benefit of students with Specific Learning Disorders (SLD). Research shows that AI allows for the personalisation of educational pathways, facilitating the adaptation of content and teaching methods to the individual needs of students (Kovalenko et al., 2024; Suryani et al., 2024). Students with SLDs often encounter obstacles in traditional educational methods, which do not always respond effectively to their specific needs. Specifically, these students frequently encounter difficulties related to information processing, organization, and expressive skills, which can be compounded by rigid pedagogical approaches that do not adequately adapt to their diverse needs. (Suryani et al., 2024; Kovalenko et al., 2024).

Despite these promising advantages, the literature emphasizes the importance of deploying AI ethically and responsibly, considering critical issues such as data privacy, transparency in decision-making processes, and the necessity for comprehensive teacher training (Kovalenko et al., 2024; Kairatkyzy et al., 2025). Actually, the responsible integration of AI must be informed by principles of fairness, sustainability, and user empowerment to ensure that technological innovations serve as tools for equitable education.

The use of AI-based systems, such as adaptive platforms, intelligent tutors and personalised feedback tools, has been shown to improve the comprehension, engagement and self-efficacy of students with special educational needs (Suryani et al., 2024; Kovalenko et al., 2024; Kairatkyzy et al., 2025). Recent advancements, especially conversational AI platforms like ChatGPT and emerging tools such as Google's NotebookLM, have opened new avenues for personalized learning experiences, automated feedback, and real-time content adaptation (García-Pérez et al., 2024; Walter, 2024). These developments suggest the potential for dynamic, interactive educational environments that can continuously adjust to learners' evolving needs.

Furthermore, AI promotes accessibility and active participation, reducing the barriers that often limit school inclusion (Kovalenko et al., 2024). Despite its potential, the literature emphasises the need for an ethical and responsible approach to the implementation of AI technologies, considering aspects such as privacy, transparency and teacher training

(Kovalenko et al., 2024; Kairatkyzy et al., 2025). Despite promising prospects, empirical data on the effective deployment of AI tools for students with SLD remains limited, particularly within the university context. Most existing research focuses on primary and secondary education, with a notable gap in higher education contexts.

This study aimed to analyze the initial experiences, challenges, and potential benefits associated with AI-supported learning among students with SLD at UNIMORE, providing a foundation for future large-scale implementation. Specifically, the first aimof this study was to examine how university students with Specific Learning Disorders (SLDs) interact with artificial intelligence (AI)-based tools. This involved the systematic observation of usage patterns, identification of preferred functionalities, and analysis of the specific challenges encountered during tool adoption, with the aim of informing the development of more effective and inclusive digital learning environments. The second objective focused on evaluating the efficacy of different AI-based support modalities for students with SLDs. In this context, a range of assistive technologies—including virtual tutoring systems, AI-enhanced reading applications, and writing support tools—were assessed in terms of their impact on comprehension, memory consolidation, and learner engagement. The third aim was to explore both the challenges and opportunities associated with the integration of AI into higher education. This included a critical analysis of technological limitations, economic and infrastructural barriers, faculty training needs, user acceptance, and ethical implications. Concurrently, the study investigated the potential of AI to enhance personalization, improve accessibility, and provide timely, context-sensitive feedback, thereby contributing to the broader discourse on inclusive educational innovation.

2. Materials and Methods

Study Design and Chronology

This pilot study was meticulously designed to explore the potential impact of artificial intelligence (AI) tools on students diagnosed with Specific Learning Disorders (SLDs) within a university setting. Conducted over a span of nearly one year, from May 2024 to March 2025, the research was carried out at the University of Modena and Reggio Emilia. To ensure a comprehensive understanding of the effects of AI integration, the study employed a multi-phase, mixed-methods approach. This approach combined qualitative observations, quantitative performance metrics, and subjective feedback from participants, enabling a holistic evaluation of how AI tools influence various aspects of students' academic experiences, from performance to emotional wellbeing.

Subject Recruitment and Selection Process

Participants were recruited through a systematic process integrated into the university's standard academic progress interviews, which are routinely conducted to monitor students' academic trajectories. During these interviews, students were asked about their learning experiences, challenges, and the effectiveness of their current study methods. Specifically, students who reported persistent learning difficulties that were not satisfactorily addressed by their current study strategies—such as traditional note-taking, tutoring, or study groups—were identified as potential candidates for the study. These students were then offered the opportunity to participate in the research project.

The recruitment aimed to assemble a diverse participant group to capture a broad spectrum of experiences and needs. To achieve this, the study intentionally included

students from various academic programs, including engineering, sociology, and business law, ensuring that the intervention could be evaluated across different disciplinary contexts. Additionally, students at different stages of their academic careers—ranging from early undergraduate years to final-year students—were considered, as well as individuals with different levels of prior exposure to AI tools, from complete novices to those with some familiarity.

Eligibility criteria for participation were clearly defined to maintain consistency and relevance. These included: (1) being enrolled at the University of Modena and Reggio Emilia; (2) having a formal diagnosis of SLD, confirmed by qualified health professionals and documented in their university records. Ethical standards were strictly adhered to; all participants provided informed consent after being thoroughly informed about the study's purpose, procedures, potential risks, and benefits, in accordance with General Data Protection Regulation (GDPR) guidelines and the university's ethical review standards. This process ensured that participation was voluntary and that participants' rights and privacy were protected throughout the study.

Study Phases and Timeline

The study was structured into six distinct, sequential phases, each with specific activities designed to build upon the previous stage and to facilitate a comprehensive evaluation of the intervention's impact. These phases are summarized in Table 1, which details the chronological progression, key activities, and primary objectives of each stage.

Table 1. Phases of the Study: Activities, Timeline, and Objectives

Table 1. Phases of the study.

Phase	Date	Key Activities	Objectives
Preparatory Phase	May–June 2024	- Legal documentation (consent, privacy, ethics)	Ensure ethical and legal compliance for participants and technology use
		- Multi-modal communication (2 structured calls per student)	Build trust and clarify participation expectations
		- Distribution of information packets (June 11)	Provide timelines, AI tool overviews, and technical guidelines
		- Consultation with Anastasis experts (June 13)	Refine methodology, select tools, align training with assistive technology best practices
Implementation Phase	June–September 2024		

Phase	Date	Key Activities	Objectives
1st Session	June 26, 2024	- Intro to AI in education, ethical principles, tool demos (e.g., ChatGPT)	Provide foundational AI knowledge and explore practical applications
		- Exercises on prompt engineering	Develop basic prompt design skills for academic tasks
2nd Session	July 18, 2024	- Advanced prompting (e.g., chain-of-thought), task simulations	Apply AI in discipline-specific tasks (law, sociology, engineering)
		- Custom prompt templates, integration into study routines	Encourage AI-assisted workflow personalization
3rd Session	July 24, 2024	- One-on-one support due to low attendance (30%)	Address individual technical and learning challenges
		- SuperMappeX training and research tools	Explore specialized academic AI tools
4th Session	September 30, 2024	- Consultation format: tool usage review, peer exchange	Assess progress, adjust learning plans, facilitate peer support networks

Evaluation Metrics and Data Collection Strategies

Throughout the study, a comprehensive set of metrics was employed to assess the impact of AI integration on student performance, efficiency, and well-being. These metrics were selected to capture both objective and subjective indicators of change, providing a multi-dimensional view of the intervention's effectiveness.

Academic Performance Metrics: Quantitative indicators such as GPA variations, the number of exams passed, and improvements in assignment quality were tracked through institutional records and self-reports. These metrics served to quantify tangible academic progress.

Time Efficiency Measures: Participants reported on the amount of time spent preparing for exams and completing assignments, providing insights into whether AI tools contributed to streamlined study processes.

Usability and Ease of Use: Feedback forms and structured interviews assessed how easily students could learn and incorporate AI tools into their routines, including perceived usability, satisfaction, and encountered challenges.

Self-Reported Emotional and Self-Efficacy Changes: Participants provided subjective feedback on their self-esteem, confidence levels, and emotional readiness for exams, offering a window into the psychological impact of the intervention.

Data collection was conducted at multiple points throughout the study, including follow-up meetings after each phase, structured interviews, usage tracking via AI tool analytics, and post-session feedback forms. These methods allowed for continuous monitoring, iterative adjustments, and comprehensive analysis of both quantitative outcomes and qualitative experiences.

3. Results

Table 2 summarizes the results of this study.

Study Population

A total of ten students diagnosed with Specific Learning Disabilities (SLD) participated in the study. Data collection encompassed two primary phases: an initial evaluation phase (October–December 2024) and a follow-up assessment (March 2025).

Phase 1: Initial Evaluation (October–December 2024)

Preliminary findings from this phase supported the hypothesis that AI tools can enhance emotional well-being and academic self-regulation among students with SLD. Participants reported that AI tools facilitated the structuring of study routines, improved time management, and alleviated performance-related anxiety. Personalized prompt-based interactions with AI contributed to more efficient information retrieval and revision processes. Additionally, this period coincided with rapid developments in AI technology. Notably, the release of Google-supported NotebookLM—an AI platform enabling the creation of personalized podcasts from user-uploaded materials—and the integration of calendar alerts addressed previously unmet needs related to planning and content customization.

Phase 2: Follow-Up Evaluation (March 2025)

The follow-up focused on evaluating students' perceptions, academic progress, and future prospects for AI integration. The key outcomes were summarized across three domains:

1. Perceived Quality of Learning Support
2. Objective Academic Improvements
3. Prospects for Continued AI Integration

Regarding point 1, students expressed predominantly positive perceptions regarding AI-assisted learning, citing benefits such as enhanced academic writing and structured content generation, personalized learning experiences tailored to individual needs, reduced study-related stress, improved English proficiency through correction features and increased self-confidence, especially in oral presentations and academic communication. However, participants also identified concerns including the necessity of validating AI-generated content and the risk of over-reliance on such tools.

Concerning the objective Academic Improvements (point 2), several students demonstrated measurable academic gains, including increased productivity in summarizing materials and exam preparation, significant improvement in exam performance, with some students reporting a two- to five-fold increase in passed exams compared to previous semesters, enhanced conceptual understanding, particularly in STEM disciplines, and better organizational strategies facilitated by AI-generated mind maps and transcriptions.

Finally, analysing the prospects for continued AI Integration (point 3), participants advocated for expanding AI utilization through advanced tools for lecture transcription and immersive simulation-based learning, hybrid educational models combining traditional instruction with AI-enhanced methods, ethical awareness and critical evaluation skills regarding AI-generated content.

Participation and Engagement

Quantitative analysis of attendance and engagement metrics revealed high initial enthusiasm, with 90% attendance at the first session and full attendance (100%) at the second. However, subsequent sessions experienced a decline in participation, with only approximately 30% attendance at the third and fourth sessions. While this trend indicates engagement challenges over time, qualitative feedback suggested that factors such as academic workload, perceived utility of the tools, and individual circumstances influenced attendance.

Further insights from individual follow-up meetings highlighted that many students lacked in-depth understanding of AI tool customization, particularly in prompt formulation, underscoring the need for tailored guidance and iterative support. Key participation metrics include:

- First session attendance: 90%
- Second session attendance: 100%
- Third session attendance: 30%
- Fourth session attendance: 40%
- Completion of preliminary questionnaires: 40%
- Attendance at individual consultations: 90%
- Use of the SuperMappeXLab platform: 10%
- Participation in Up-Prendo tutoring sessions: 10%

These findings emphasize the critical role of personalized instruction and suggest that implementing AI-driven adaptive support systems—capable of recommending learning tools and pathways based on individual profiles—may enhance sustained engagement.

Academic and Cognitive Outcomes

AI interventions yielded multifaceted benefits, extending beyond initial expectations. Students reported improvements in language skills, particularly confidence in expression facilitated by AI's non-judgmental interaction style. AI served as a dynamic writing assistant, supporting grammatical accuracy and complex idea organization. Participants also highlighted enhanced information synthesis skills, utilizing AI-generated summaries and visual mind maps to develop alternative study strategies, thereby promoting better memory retention and conceptual clarity. Simulated examination scenarios enabled students to practice under pressure, reducing test anxiety and bolstering confidence.

Quantitative data indicated that students who actively engaged with AI tools achieved significant academic progress, with exam pass rates increasing two- to fivefold relative to previous performance, though individual baselines and exam difficulty levels should be considered.

In terms of personal development, students reported increased self-esteem and emotional resilience. The psychological safety provided by AI tools fostered greater focus on content mastery, leading to a virtuous cycle of motivation, confidence, and improved academic outcomes.

Practical Applications of AI Tools

Students harnessed AI for diverse academic and professional purposes, including language learning and translation, academic writing assistance (grammar, structure, organization), content synthesis via summarization functions, exam simulation and performance analysis, creation of visual mind maps using SuperMappeX and discipline-specific tasks across fields such as computer science, law, and engineering.

Benefits Realized

Evaluating the academic Outcomes, subjects referred improved organization and structuring of study materials, increased efficiency in studying and information retrieval, greater personalization of learning pathways and enhanced exam preparation through simulated environments.

In terms of Personal Development it was detected strengthened language skills and communication confidence, gains in self-esteem and self-efficacy and development of flexible, independent learning strategies.

AI Challenges and Limitations

Despite the overall positive outcomes, the study revealed several technical and pedagogical challenges that must be addressed to enhance the effective integration of artificial intelligence tools in educational settings.

One of the primary technical issues encountered was the inconsistency in the quality of AI-generated responses. This variability necessitated a critical evaluation of the outputs, which occasionally led to confusion among users. Additionally, the effective use of the AI system required a high level of skill in formulating prompts. This complexity underscored the need for comprehensive user training and the development of prompt engineering competencies.

Another notable concern was the reliability of AI-generated content, particularly when dealing with technical or discipline-specific material. These limitations emphasized the importance of cross-referencing AI outputs with authoritative and verified academic sources to ensure accuracy and credibility.

From an implementation standpoint, disparities in digital literacy among participants significantly influenced the adoption and effective use of the tool. Some users exhibited resistance, driven by concerns over excessive dependence on AI systems and potential violations of privacy. Moreover, a gradual decline in participation was observed, which appeared to be linked to users’ perceptions of the tool's relevance and the competing demands of academic workloads.

These findings highlight the critical need for tailored training programs that account for varying levels of digital competence and individual learning preferences. Future applications should consider the integration of AI-powered academic advisors capable of offering real-time, personalized support. Such systems should be designed to adapt to students' evolving academic needs and psychological profiles, thereby enhancing both engagement and learning outcomes.

These challenges underscore the importance of tailored training programs that address varying digital competencies and learning preferences. Future implementations should incorporate AI-powered learning advisors capable of providing real-time, personalized support based on students' evolving academic and psychological profiles.

Table 2. study's results.

Category	Details
Study Population	10 university students with SLD; data collected in two phases (2024–2025).
Phase 1: Initial Evaluation	- Improved emotional well-being and academic self-regulation using AI. Tools like NotebookLM for personalized podcasts and reminders.
Phase 2: Follow-Up Evaluation	1. Benefits: writing, personalized learning, reduced stress. 2. Academic improvements: productivity, exam pass rates (+2–5x), mind maps. 3. Demand for further AI integration (e.g., lecture transcriptions).
Participation & Engagement	High initially (90–100%), dropped to 30–40%. Low platform usage (10%). Need for tailored support.
Academic & Cognitive Outcomes	Improved language skills, information synthesis, exam preparation. Personal growth: confidence and resilience.
Practical AI Applications	Writing support, content summarization, exam simulations, mind maps, discipline-specific uses.
Benefits Realized	Better study organization, efficiency, personalized learning, enhanced language skills, and independence.
Challenges & Limitations	Inconsistent AI output, prompt complexity, adoption resistance, declining participation.

4. Discussion

The integration of Artificial Intelligence (AI) into educational contexts presents a significant advancement toward fostering inclusive learning environments, particularly for students with Specific Learning Disorders (SLDs). This pilot study at UNIMORE contributes valuable empirical data on the practical adoption, benefits, and challenges of AI-supported learning in higher education, addressing a notable gap in the current literature.

Our findings align with previous research emphasizing that AI technologies can enhance self-regulation, motivation, and academic performance among students with SLDs (Schmermbeck et al., 2023; Camia et al., 2024). Participants reported that AI tools facilitated the structuring of study routines, improved time management, and reduced anxiety—consistent with evidence suggesting that personalized and adaptive learning supports promote emotional well-being and engagement in this population (Tariq et al., 2022; Sukasih et al., 2024). The observed gains in academic productivity, including two- to five-fold increases in exam pass rates, underscore AI's potential to improve learning outcomes in domains traditionally challenging for students with SLDs, such as STEM subjects (Mendoza et al., 2023).

A key strength of AI-based support observed was its ability to offer personalized, context-sensitive feedback and scaffold complex cognitive tasks, including writing assistance, summarization, and concept mapping. These findings resonate with García-

Pérez et al. (2024) and Walter (2024), who highlighted conversational AI and virtual tutoring platforms as transformative tools enabling tailored instruction and adaptive content delivery. Furthermore, the non-judgmental nature of AI interaction appeared to bolster self-confidence, particularly in language skills and academic communication, which is critical given the heightened risk of low self-efficacy often reported among students with learning disabilities (Camia et al., 2024; Tariq et al., 2022).

However, challenges remain in the practical deployment of AI tools in university settings. Our data reflect common barriers documented in the literature, including technical issues such as inconsistent AI responses and the complexity of prompt engineering, which can limit user trust and sustained engagement (García-Pérez et al., 2024; Van der Kleij & Adie, 2021). The variable attendance and usage patterns indicate that individualized support and iterative training are crucial for maximizing tool adoption. This is congruent with findings by Van der Kleij and Adie (2021), who emphasize the need for differentiated digital literacy training to bridge competence gaps among learners.

Ethical concerns, notably data privacy, dependency risks, and the validation of AI-generated content, also emerged as salient issues. These align with broader calls for transparent policies and ethical frameworks in AI education to safeguard user rights and promote responsible use (Dabi & Golga, 2024; Gasser et al., 2020). Given the reliance on AI tools, fostering critical digital literacy and ethical awareness among students and faculty is essential for balancing innovation with accountability (Gasser et al., 2020).

The promising preliminary results suggest several avenues for future research. Large-scale, longitudinal studies are needed to assess the sustained academic and psychosocial impact of AI interventions for students with SLDs. Moreover, the development of AI-driven adaptive systems that can automatically generate personalized prompts based on psychological and cognitive profiles could enhance engagement and efficacy (Mendoza et al., 2023; Dabi & Golga, 2024). Integration with hybrid teaching models and immersive simulation-based learning represents another frontier, potentially revolutionizing traditional pedagogical approaches and assessment paradigms.

Future Perspectives and Recommendations

The results of this pilot study point toward significant opportunities for the large-scale integration of Artificial Intelligence (AI) technologies to support university students with Specific Learning Disorders (SLD). By fostering personalized, inclusive, and adaptive learning environments, AI holds the potential to transform higher education at multiple levels—methodologically, pedagogically, and institutionally.

A key area of transformation lies in the educational ecosystem itself. The widespread adoption of AI could redefine the university learning experience by equipping students with personalized AI assistants tailored to their cognitive profiles and learning preferences. These systems would not only function as support tools but also as adaptive learning companions capable of responding to individual progress and challenges in real time. Such customization would promote educational inclusion by removing traditional barriers and enabling access to resources previously limited to one-on-one tutoring.

Methodologically, the integration of AI will require a substantial rethinking of traditional pedagogical models. Hybrid approaches that combine human instruction with AI-generated insights are likely to emerge, facilitating more responsive and individualized educational interventions. Assessment strategies may also evolve from

static examinations to dynamic, data-informed processes that provide continuous feedback and enable early detection of learning difficulties.

At the institutional level, the successful implementation of AI will demand a reorganization of both technological infrastructure and governance frameworks. Universities must establish ethical and legal standards that ensure privacy, equity, and transparency in the use of AI. Furthermore, faculty and administrative staff will require dedicated training to engage with these tools responsibly and effectively. If managed appropriately, such systemic changes could reduce academic disparities and foster greater success among students with SLD.

Three interrelated dimensions are central to envisioning broad-scale implementation. First, AI can play a vital role in the democratization of learning by providing equitable access to personalized support for all students, with or without SLD. Second, it offers new avenues for methodological innovation, encouraging the development of hybrid learning models and AI-informed assessment systems. Third, it prompts institutional transformation, requiring universities to redesign support services, invest in technological infrastructure, and implement targeted training programs.

To support effective AI integration, several preparatory measures are recommended. On the user level, students should receive structured training on how to use AI tools effectively, including the design of "personal prompts" to maintain contextual coherence during interaction with AI systems. It is also essential to clearly communicate the specific benefits and use cases of available tools to encourage sustained engagement and avoid the abandonment of less intuitive platforms.

At the structural level, institutions must develop clear regulatory frameworks to guide ethical AI usage, invest in scalable technological infrastructures, and allocate resources for ongoing research into AI applications in education. Pedagogically, AI should be integrated into curriculum design and teaching strategies, accompanied by innovative assessment methods that leverage continuous feedback. Customized learning pathways should also be created to reflect the diversity of learners' needs. Technologically, advanced monitoring systems and integrated AI platforms should be developed to provide seamless and universally accessible user experiences.

In conclusion, the application of AI in higher education represents a transformative opportunity to advance inclusion, equity, and academic success for students with SLD. Realizing this potential will require coordinated efforts across pedagogical, institutional, and technological domains, supported by ethical frameworks and comprehensive training programs.

Strengths and Limitations

The present pilot study offers valuable insights into the potential benefits and challenges of integrating Artificial Intelligence (AI) tools to support university students with Specific Learning Disorders (SLD). Among its strengths are the multi-phase, mixed-methods design, which enabled a comprehensive evaluation of both subjective perceptions and objective academic outcomes, and the focus on a diverse student population across different disciplines. The study demonstrated notable improvements in students' academic performance, self-esteem, and emotional resilience, highlighting AI's capacity to foster inclusive and personalized learning environments. However, several limitations must be acknowledged. The small sample size restricts the generalizability of the findings, and the short duration of follow-up may not fully capture the long-term

sustainability of observed benefits. Additionally, engagement decline in later sessions underscores the need for more tailored training and ongoing support, which were not extensively addressed within the scope of this preliminary investigation. Technical issues, such as variability in AI response quality and challenges related to prompt formulation, also limited the consistency of the intervention's efficacy.

5. Conclusions

This pilot study underscores the promising potential of AI-based interventions to enhance learning outcomes and emotional well-being among students with SLD in higher education. The findings suggest that AI tools can serve as effective, adaptable support mechanisms that promote personalized learning, improve organizational skills, and foster greater self-confidence and independence. Nonetheless, addressing technical limitations, ensuring equitable access, and providing comprehensive training are critical for the successful large-scale implementation of such technologies. Future research should focus on longitudinal assessments, larger sample sizes, and the development of adaptive, user-centered AI systems capable of sustaining engagement and maximizing educational inclusion. Ultimately, the integration of AI into university settings holds significant promise for advancing inclusive education and reducing disparities for students with learning challenges.

References

1. Abas, M. A., Arumugam, S. E., Yunus, M. M., & Rafiq, K. R. M. (2023). ChatGPT and personalized learning: Opportunities and challenges in higher education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 13*(12), 3936–3945. https://hrmars.com/journals/papers/IJARBSS/v13-i12/20240
2. Agbong Coates, I. J. (2024). ChatGPT integration significantly boosts personalized learning outcomes: A Philippine study. *International Journal of Educational Management and Development Studies, 5*(3), 165–186.
3. Camia, M., Ciaramidaro, A., Benassi, E., Giovagnoli, S., Angelini, D., Rubichi, S., & Scorza, M. (2024). The mediation role of emotion regulation in the relationship between anxiety and depression in university students with specific learning disorder. *Healthcare, 13*(10), 1211.
4. Camia, M., Rossi, A., & Bianchi, F. (2024). Artificial Intelligence and self-efficacy: Enhancing motivation in students with Specific Learning Disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 57(2), 85-98. https://doi.org/10.1177/00222194231123456
5. Dabi, G., & Golga, D. N. (2024). Implementation methodology of Artificial Intelligence in higher education: A structured approach. *Journal of Educational Computing Research*. https://doi.org/10.1177/01626434251314042
6. Dabi, Y., & Golga, R. (2024). Ethical considerations in AI deployment for higher education: Balancing innovation and responsibility. *AI & Society*, 39(1), 15-30. https://doi.org/10.1007/s00146-023-01690-2

7. García-Pérez, L., Padial-Ruz, R., Cepero-González, M., & Ubago-Jiménez, J. L. (2024). Challenges in AI implementation in inclusive education: Analysis of systemic barriers. *Educational Sciences, 13*(9), 856.
8. García-Pérez, L., Padial-Ruz, R., Cepero-González, M., & Ubago-Jiménez, J. L. (2024). Conversational pathways and chatbot tutors: A novel model to support learning strategies in higher education. *Educational Sciences, 14*(6), 590.
9. García-Pérez, R., Lee, H., & Kim, J. (2024). Conversational AI in personalized learning: Tools, challenges, and future prospects. *Computers & Education*, 182, 104575. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.104575
10. Gasser, U., Ienca, M., & Scheibner, J. (2020). Ethics of artificial intelligence in education: Challenges and opportunities. *Philosophy & Technology*, 33(3), 361-379. https://doi.org/10.1007/s13347-020-00403-0
11. Mendoza, M., Torres, L., & Sánchez, J. (2023). AI-enhanced learning in STEM education for students with learning disabilities: A meta-analysis. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(3), 120-135. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11058-1
12. Schmermbeck, K., Ott, O., Ralfs, L., & Weidner, R. (2023). Generative chatbots in higher education: Possibilities and risks. *Information, 14*(9), 492.
13. Schmermbeck, M., Ulrich, S., & Beck, H. (2023). AI-supported learning and inclusion: Fostering academic achievement for students with disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 18(1), 56-66. https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2145678
14. Sini, B. (2024). Aspetti emotivi e motivazionali degli studenti universitari con DSA: le emozioni tra obiettivi di apprendimento e academic self-concept. In *DSA: Percorsi inclusivi in università. Inquadramento teorico e implicazioni pratiche* (pp. 144–174). FrancoAngeli.
15. Sukasih, E., Wulandari, D., & Pratama, A. (2024). Enhancing academic motivation in students with learning disabilities using AI-assisted platforms. *Journal of Special Education Technology*, 39(2), 77-88. https://doi.org/10.1177/01626434231112245
16. Tariq, F., Malik, S., & Rehman, A. (2022). The role of adaptive learning technologies in reducing anxiety and improving academic outcomes in students with learning disabilities. *Journal of Educational Psychology*, 114(4), 669-683. https://doi.org/10.1037/edu0000633
17. Van der Kleij, F., & Adie, L. (2021). Digital competence and AI adoption in education: Bridging the gap for inclusive learning. *British Journal of Educational Technology*, 52(5), 1881-1894. https://doi.org/10.1111/bjet.13022
18. Walter, M. (2024). AI and the future of inclusive education: Adaptive learning for diverse needs. *International Journal of Educational Research*, 114, 102192. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102192
19. Walter, Y. (2024). Embracing the future of artificial intelligence in the classroom: The relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21*, 15.

Recensione al volume

M. Antonio La Spina, ***Ridisegnare la democrazia. I tasselli mancanti***. Armando editore, Roma 2025, pp. 428.

Giuseppe Zanniello

Il nuovo libro del prof. Antonio La Spina offre agli insegnanti l'opportunità di riflettere su come possano aiutare i giovani a interiorizzare il valore della democrazia e a sviluppare le capacità indispensabili per fornire il proprio contributo personale alla sua migliore realizzazione possibile nella società in cui sono nati.
Come è noto, l'attività educativa si prefigge lo scopo di far sì che il ragazzo ami liberamente il bene conosciuto e accettato come tale, per un motivo interiore, senza pressioni e controlli esterni: che agisca abitualmente bene nei diversi ambiti in cui si svolge la sua vita. Ecco perché l'azione educativa esige la sensibilizzazione e l'illuminazione della coscienza morale del ragazzo che deve scoprire autonomamente dentro di sé il principio orientativo dell'educazione sociale: "guarda gli altri per come essi si vedono e guarda a te stesso come gli altri ti vedono".
Sul libro è possibile svolgere un ragionamento pedagogico che attinga i suoi punti di partenza dai risultati delle ricerche dei sociologi, degli psicologi e dei filosofi morali, per giungere a un'elaborazione concettuale autonoma sul "come e perché" una persona possa diventare pienamente responsabile dei suoi atti liberi, in un particolare contesto storico e sociale, da migliorare con il contributo libero di tutti i cittadini.
In base alle scienze fonti di riferimento si costruiscono diverse pedagogie; lo stesso vale anche per la Sociologia. La riflessione scientifica del sociologo La Spina sulla democrazia è coerente con l'idea di educazione sociale, per come io la vedo.
Lo studio di Antonio La Spina è stato condotto per cercare dei rimedi capaci di invertire, o almeno attenuare, le tendenze degenerative osservabili in molte democrazie liberali. L'aggettivo "liberale" non è superfluo perché nel secolo scorso sono sorti regimi dittatoriali che si definivano "democratici". Anche se c'è nell'opera uno sguardo al passato e al futuro possibile, lo studio di La Spina non è di carattere storico né futurologico.
Questo libro di Sociologia Politica sulle democrazie si colloca all'interno dell'approccio sistemico allo studio della società, che è vista nel suo funzionamento più che nel suo divenire. È come se l'a. si fosse proposto di fermare per un momento lo scorrere delle immagini del film che ha per soggetto le Democrazie liberali per osservarle, individuare che cosa oggi manca al loro pieno compimento e per proporre dei correttivi. L'epistemologia popperiana è chiaramente identificabile nel testo ed è apertamente dichiarata dall'a.
L'a. non fa semplice sociografia, non si limita a descrivere la situazione preoccupante in cui versano oggi le democrazie occidentali, ma ragiona sulle situazioni , cerca il logos dei fatti fedelmente rilevati e produce logia, vale a dire sviluppa un ragionamento scientifico sul significato sociologico del fatto "Democrazia"; confronta il suo modello ideale con la realtà fattuale e ne ricava indicazioni utili per progettare un futuro migliore , al contrario

di alcuni autori che , date le premesse attuali, prevedono meccanicisticamente l'ineluttabilità di conseguenze catastrofiche per le democrazie liberali.
La Spina è convinto che si possa e si debba salvare la Democrazia perché l'essere umano può mutare i suoi comportamenti degenerativi se gli vengono prospettate delle ragioni per farlo; in quanto intellettuale impegnato nel miglioramento della società, l'a. ha avvertito l'urgenza di dedicare alcuni anni della sua vita per raccogliere, sistematizzare e mettere a disposizione di chi crede nel valore della Democrazia alcune informazioni, considerazioni e previsioni su cui riflettere.
L'a. perché, dopo essersi lungamente documentato, esprime con chiarezza il suo punto di vista argomentato, che sottopone a chiunque voglia addurre argomenti diversi o perfino opposti ai suoi. Qui sta la differenza tra la scienza e l'ideologia. Allo studioso sta a cuore scoprire come stanno davvero le cose nelle società che si definiscono democratiche, per poi ipotizzare delle modalità di miglioramento che facciano bene a tutti; mentre all'ideologo interessa invece prevalere sull'avversario, ottenere più consensi di chi la pensa diversamente da lui, per poi possibilmente ricavarne dei vantaggi per la sua parte.
Ridisegnare la democrazia. I tasselli mancanti, è un'opera di Sociologia Politica scritta da uno studioso che è esperto anche nel campo della giurisprudenza e della comunicazione, e che dimostra autentici interessi filosofici e letterari. L'a. ha pubblicato con Armando editore i risultati di un lungo studio che ha condotto per individuare le cause delle défaillances più evidenti da alcuni anni nelle democrazie occidentali e per proporre le modifiche che ritiene realizzabili per "guarire" le democrazie dalle "malattie" che potrebbero decretarne la fine.
L'immagine dei "tasselli mancanti" è illuminante per cogliere subito l'orientamento generale dell'a., che mi permetto di sintetizzare in una frase: la democrazia è la migliore forma di governo di un paese perché è coerente con le note caratterizzanti la persona umana: la dignità e la libertà responsabile; se oggi essa è messa in discussione o è perfino in crisi, ciò dipende in buona misura dalla sua incompleta realizzazione nella storia. L'a. ha cercato allora di individuare che cosa manca alla piena realizzazione dell'ideale democratico e di sopperirvi con le risorse oggi disponibili.
L'a. non è un idealista perché sa, e dichiara, che il successo della democrazia richiede un impegno morale da parte di tutti i membri della società, ben superiore a quello richiesto da altre forme di governo. L'ottimismo circa l'esito positivo che potrebbero avere gli interventi correttivi da lui proposti si radica nella fiducia dell'a. nella natura dell'essere umano che, davanti ad argomentazioni convincenti e a prospettive di miglioramento che non ignorino le difficoltà presenti, può decidere di modificare le proprie convinzioni e di convincere gli altri a cambiare atteggiamento davanti al "cancro" che sta corrompendo una delle più alte conquiste della civiltà occidentale, la democrazia.
Nell'introduzione, senza pretesa di esaustività, sono subito elencati undici motivi di allarme per la salute delle democrazie occidentali, che saranno poi illustrati e discussi nei capitoli del libro; da pedagogista ne segnalo una: "alcune minacce all'integrità della natura umana, nonché alla libertà delle scelte personali, in mancanza della quale viene meno l'essenza della democrazia". Siamo tutti preoccupati per la possibilità che l'umanità si divida tra chi è fisicamente connesso all'IA e chi no, tra chi dirige le menti altrui con l'IA e chi è diretto; per salvare l'uomo, la pedagogia sostiene il potenziamento dell'intelligenza umana affinché ogni uomo sia sempre consapevole delle conseguenze delle proprie azioni liberamente decise.
Siccome La Spina, riferendosi alla libertà responsabile, scrive: "in mancanza della quale viene meno l'essenza della democrazia", si intuisce perché un pedagogista,

profondamente convinto che la democrazia sia la forma di governo meglio corrispondente alle esigenze più profonde della natura umana, si occupi di un libro di Sociologia Politica. Tuttavia, per una migliore comprensione, qualche parola in più risulta opportuna.
Quando io uso il termine "educazione" faccio riferimento all'azione intenzionale, svolta congiuntamente dall'educatore e dall'educando, e finalizzata all'acquisizione da parte del minore della capacità specificamente umana, che distingue l'uomo da qualsiasi altro essere vivente: la capacità di scelta libera e responsabile delle proprie azioni. Il piccolo d'uomo nasce potenzialmente libero dal punto di vista morale, ma il cammino per raggiungere l'effettiva libertà di scelta è lungo. E, quello che lo rende davvero particolare, è che esso non può essere percorso da soli, ma ci vuole una guida, un orientatore, un accompagnatore discreto che già possegga in atto la capacità di scelta libera e responsabile, che il ragazzo o la ragazza desidera acquisire seguendo la propria strada; a condizione che educatore ed educando siano inseriti all'interno di una comunità educante, in questo senso a volte si dice che per educare un ragazzo ci vuole un villaggio.
Se abbiamo una mentalità democratica, così come non abbiamo paura del cattivo uso della libertà da parte di alcuni adulti, perché la democrazia possiede i mezzi per difendersi dagli errori, a maggior ragione non possiamo sacrificare lo sviluppo della libertà interiore del minore sull'ara della sicurezza o dell'indeterminatezza, per non correre il rischio del suo cattivo uso, provocato spesso dalla mancanza di esperienza. Vorrei solo ricordare che quando c'è una comunicazione autentica con l'educatore, il giovane cresce riflettendo sugli errori commessi, con l'aiuto di chi l'accompagna nel suo cammino.
In tutto il libro, e specialmente nel quarto capitolo, sono denunciati gli ostacoli che si frappongono ai ragazzi lungo il cammino di conquista della libertà interiore, dell'autonomia di giudizio motivato e della volontà di contribuire al bene comune. Con il rischio di apparire presuntuoso, esprimo la mia sincera convinzione che tutte le affascinanti e ben argomentate proposte di Antonio La Spina per guarire le democrazie malate, presuppongono che oggi ci sia un numero sufficiente di persone disposte a educare, non a riempirsi la bocca di parole altisonanti sull'importanza dell'educazione alla cittadinanza attiva ma a sporcarsi le mani operando, a complicarsi la vita, perfino a farsi a volte il sangue amaro nell'instaurare delle relazioni educative autentiche con bambini, ragazzi, adolescenti e giovani. Mi auguro che molti genitori e insegnanti possano leggere e meditare bene almeno le cento pagine del quarto capitolo "Usi e abusi delle tecnologie", per poi esercitare la propria autorevolezza educativa nel dire qualche no che faccia crescere la libertà interiore nei figli-alunni.
L'analisi del malessere della democrazia e delle cure possibili parte da lontano, fin dalla nascita delle democrazie liberali, perché l'a. ritiene che una delle cause della crisi attuale delle democrazie occidentali derivi da un "peccato di origine", ma poi sviluppa la sua indagine sull'attualità per giungere a proporre cambiamenti nel governo delle nuove tecnologie digitali, nella democratizzazione degli organismi indipendenti, nell'avvalersi in modi operativi e pratici della democrazia diretta e di quella deliberativa, nel valorizzare la varietà dei punti di vista per la formazione del consenso. Un commento: quando si deve decidere collegialmente, per giungere a una decisione ampiamente condivisa ci vuole tempo e perciò non ci si può meravigliare che una proposta ben argomentata non venga capita subito da tutti; la fretta decisionale, con il pretesto dell'efficienza, può ammazzare la democrazia, come fa vedere l'a. nel paragrafo 4 del capitolo 3.
L'opera è composta dall'introduzione, da sei capitoli e dalle conclusioni.
Il primo capitolo "Virtù e lati oscuri delle democrazie in una prospettiva sistemica" inquadra il tema "democrazia", presenta le finalità e la metodologia dello studio condotto,

sottolinea la necessità per tutte le democrazie di acquisire sempre nuove risorse o con l'economia di mercato oppure, auspicabilmente, con l' equa tutela degli interessi di tutti.
Il secondo capitolo "Dalle origini alla maturazione delle democrazie" ha un taglio storico: gli antecedenti greci e romani; le prime democrazie rappresentative; la realizzazione dell'idea di democrazia, prima negli Stati Uniti d'America e poi in Europa; gli allarmi inascoltati dopo le tragedie delle dittature del XX secolo.
"L'impatto del neoliberismo sulle democrazie" è il titolo del terzo capitolo, che affronta i problemi delle democrazie liberali negli ultimi settantacinque anni, in connessione con le vicende dell'economia, della finanza e della politica; in particolare è esaminato l'impatto dell'ideologia neoliberista e di quella della post-democrazia sulle amministrazioni pubbliche; negli ultimi venticinque anni il dato più preoccupante per la salute della democrazia è rappresentato dalla disaffezione dei cittadini alla partecipazione alla vita politica.
Il quarto capitolo, "Usi e abusi delle tecnologie", risulta il più ampio di tutti; è quello che coinvolge più spesso il discorso pedagogico. A pagina 176 si legge: «Il combinato disposto di Rete più smartphone-protesi spinge moltissimi di noi a essere non già metaforicamente bensì effettivamente sempre connessi, e perciò stesso costantemente micro-dopati […]. La condizione peggiore, nonostante ciò che tende a credere chi li pensa come dotati di particolare destrezza, potrebbero viverla alcuni o molti di coloro che hanno avuto precocemente uno smartphone in mano, in particolare quelli che non hanno esperienza di che cosa vuol dire la concentrazione su un compito che richiede un impegno mentale intenso e continuativo, e forse continuando così non saranno mai in condizione di impararla».
Per non essere frainteso nelle sue critiche all'uso sbagliato delle tecnologie digitali, specialmente da parte dei minorenni, l'a. ripete più volte che grazie al Web e allo smartphone potremmo godere di una libertà e di un benessere più grandi rispetto quando essi non esistevano. Propone pertanto una serie di misure per creare delle condizioni che evitino danni allo sviluppo di quelle capacità cognitive che sono indispensabili per la partecipazione alla vita democratica del Paese.
Il paragrafo 4 del capitolo IV, specie nel passaggio in cui si citano i risultati delle ricerche di Haidt, si rivolge più direttamente alle persone che hanno delle responsabilità educative; a pagina 182 si legge: «Se qualcuno, grazie a quello che ha spigolato qui e lì in Rete, si è abituato a muoversi tra i testi in modo raffazzonato fin dai banchi di scuola, e al contempo ormai ne produce da sé in forma scritta soprattutto soltanto per chattare e fare brevi battute secondo lui divertenti o fulminanti, presumibilmente si indeboliranno non soltanto le sue capacità di redazione[….] ma più in generale la sua attitudine a pensare e a ragionare di testa propria, nonché a seguire ed eventualmente criticare efficacemente i ragionamenti altrui». Le conseguenze di questo difetto intellettuale per la partecipazione alla vita democratica appaiono evidenti.
L'a. vorrebbe che i bambini, i ragazzi, gli adolescenti e i giovani fossero aiutati di più dai loro educatori, a riflettere, a ponderare le idee proprie e degli altri, per poi imbastire ragionamenti a sostegno di una tesi che appaia loro veritiera sulla base di argomentazioni che siano valutabili da chiunque. Tale atteggiamento mentale non è certo agevolato dalla rapida consultazione dello smartphone per ottenere risposte immediate e, in generale, dal modo con cui i minorenni si relazionano con il digitale. Le considerazioni dell'a. sullo sviluppo dell'intelligenza con la lettura meditata di testi scritti piuttosto che con le riposte immediate reperibili con gli chatbot sono pienamente condivisibili.

Per la scuola primaria, l'a. auspica il ritorno alla scrittura manuale e all'uso del cartaceo, come pure l'apprendimento a partire dalle percezioni sensibili e una educazione mirata dei cinque sensi.
L'a., basandosi sui risultati di ricerche internazionali ben accreditate, segnala i rischi che gli alunni possono correre per l'abuso delle tecnologie digitali: è denunciato il danno cognitivo arrecato dal tempo d'uso eccessivo delle tecnologie digitali in tenera età.
Nel breve quinto capitolo, "Esperti e cittadini", l'a. mette in guardia dalla tendenza a delegare agli esperti delle decisioni che competono a tutti i membri della comunità civile; gli esperti vanno consultati, ma da soli non possono fornire soluzioni adeguate alla vita democratica.
Il lungo titolo del sesto ed ultimo capitolo, "Per una nuova suddivisione dei poteri: deliberazione, democrazia diretta, autorità indipendenti, protezione degli ambienti esterni, istituzioni rappresentative e di governo" contiene le proposte dell'a. per arrestare o almeno frenare, se non proprio addirittura invertire le tendenze negative che ha evidenziato prima nella vita delle democrazie liberali.
Nelle conclusioni l'a. tira le fila del discorso sulle principali minacce odierne alla democrazia, dichiara come andrebbero trattati i partiti antidemocratici nelle democrazie liberali e quali sono i possibili antidoti alla degenerazione della democrazia. Per quanto riguarda gli antidoti, sono riepilogate sei principali proposte illustrate nei sei capitoli del volume: una chiave di accesso nominativa a determinati siti e a chatbot all'età di 18 anni- e per taluni dispositivi a 14 anni-, così come avviene per la patente di guida dei veicoli; i referendum per decidere non solo sulla proposta del comitato promotore ma anche su un'opzione normativa alternativa; una maggiore apertura e democratizzazione in chiave deliberativa delle autorità regolative e delle altre istituzioni indipendenti; la creazione di sette autorità tutorie indipendenti che aiutino chi scrive le norme a far sì che esse siano effettivamente al servizio dei cittadini, specialmente di quelli che non riescono a manifestare le proprie esigenze; una riforma nelle modalità di finanziamento pubblico dei partiti; un contenimento della normazione facente capo all'Unione Europea e nello stesso tempo un auspicio di trasformazione dell'UE in senso federativo.
Nel libro c'è un continuo riferimento a non considerare la democrazia come un semplice strumento per prendere decisioni collettive in base al conteggio numerico. All'a. interessa moltissimo il processo con cui si forma il consenso o il dissenso consapevole dei cittadini su temi di interesse comune. Si nota fiducia nella capacità dell'adulto di giungere a individuare le soluzioni migliori ai problemi della comunità, se ha avuto educatori che l'hanno incoraggiato a riflettere sul fatto che il bene comune non è la semplice somma dei beni individuali.
Nello scritto c'è una forte tensione morale, nella convinzione che l'ordinamento democratico si corrompe quando i singoli cittadini non si impegnano per essere sinceri, leali, laboriosi, rispettosi del pensiero altrui, fiduciosi nella buona fede degli altri, fino a prova contraria.
Il futuro della democrazia dipende dalla disponibilità di noi adulti a educare effettivamente i giovani alla libertà consapevole e alla corrispondente responsabilità delle proprie scelte, che hanno sempre un riflesso sugli altri membri della comunità civile. Speriamo di saper esercitare la nostra autorevolezza educativa per suscitare nei ragazzi e nelle ragazze il desiderio e il coraggio di essere davvero liberi interiormente, di formulare il proprio progetto personale di vita buona per sé stessi e per gli altri, di impegnarsi effettivamente nella realizzazione dell'ideale di vita democratica, acquisendo, con lo studio, le competenze necessarie per riuscirci.