

Pedagogicamente e didatticamente

Pedagogicamente e didatticamente
collana diretta da
Raffaella Biagioli e Marinella Muscarà

Comitato Scientifico

Paola Aiello, *Università di Salerno*
Vanesa Delgado Benito, *Universidad de Burgos*
Liliana Dozza, *Libera Università di Bolzano*
Massimiliano Fiorucci, *Università di Roma Tre*
Edvige Giunta, *New Jersey City University*
Teresa Godall, *Universitat de Barcelona*
José González-Monteagudo, *University of Seville*
Viviana La Rosa, *Università Kore di Enna*
Alessandra Lo Piccolo, *Università Kore di Enna*
Anna Maria Murdaca, *Università Kore di Enna*
Antonella Nuzzaci, *Università di Messina*
Monica Parricchi, *Libera Università di Bolzano*
Maria Grazia Proli, *Università di Firenze*
Alessandro Romano, *Università Kore di Enna*
Clara Silva, *Università di Firenze*
Maria Tomarchio, *Università di Catania*
Alessandro Vaccarelli, *Università dell'Aquila*
Renata Zanin, *Libera Università di Bolzano*

Come scrivere una tesi magistrale

Piccolo manuale di istruzioni e consigli
per chi si laurea in Dirigenza scolastica e pedagogia
per l'inclusione e in Scienze della Formazione Primaria

a cura di
Davide Capperucci, Emiliano Macinai



Edizioni ETS



www.edizioniets.com

© Copyright 2025

Edizioni ETS

Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa

info@edizioniets.com - www.edizioniets.com

Distribuzione: Messaggerie Libri SPA - Sede legale: via G. Verdi 8 - 20090 Assago (MI)

Promozione: PDE PROMOZIONE SRL - via Zago 2/2 - 40128 Bologna

ISBN 978-884677336-1

PRESENTAZIONE
di Vanna Boffo

XXXX

PREFAZIONE

di Raffaella Biagioli

La scrittura di una tesi di laurea costituisce una tappa fondamentale del percorso formativo. Non si tratta soltanto di un esame conclusivo, né di un adempimento burocratico: è un atto epistemico, formativo ed etico, che introduce lo studente alla comunità scientifica e lo educa alla responsabilità della produzione di conoscenza. Come ricorda Umberto Eco, "la tesi è un lavoro di ricerca, di organizzazione, di verifica, di comunicazione" (Eco 1977, p.9): in essa convergono competenze metodologiche, capacità critiche e abilità espressive che definiscono la maturità accademica di chi si laurea.

In pedagogia questo esercizio assume un valore peculiare in quanto tale disciplina richiede un continuo movimento dialettico tra riflessione e prassi, tra elaborazione concettuale e interpretazione dei contesti, tra ricerca empirica e responsabilità etico-politica (Bertin, 1981). La tesi di laurea, in questo senso, è l'ambito in cui lo studente sperimenta per la prima volta, in modo autonomo questa complessità, imparando a tradurre un problema educativo in oggetto di ricerca, a collocarlo entro cornici teoriche, a interrogarlo con strumenti metodologici adeguati. John Dewey sottolineava che la riflessione è ciò che trasforma l'esperienza in educazione: la tesi di laurea diventa allora l'occasione in cui l'esperienza universitaria si traduce in sapere riflessivo, capace di illuminare sia la comprensione teorica che la prassi professionale. Maria Montessori, a sua volta, insistette sull'importanza di un approccio scientifico all'educazione fondato sull'osservazione intellettuale, ma atto di responsabilità verso il saper e verso la società. Ciò assume un significato specifico nei corsi di laurea magistrali in *Dirigenza scolastica e pedagogia per l'inclusione* e in *Scienze della Formazione Primaria*. Nel primo, la tesi è occasione per riflettere criticamente su politiche educative, sistemi organizzativi e pratiche inclusive, sviluppando quella capacità di visione sistemica che è indispensabile per i futuri dirigenti. Nel secondo, essa permette di mettere in dialogo teoria e tirocinio, esplorando con rigore scientifico le dinamiche dell'apprendimento, le metodologie didattiche, le pratiche di inclusione che definiscono la scuola primaria di oggi. In entrambi

i casi, l'elaborato finale non è un compito accessorio, ma un dispositivo di professionalizzazione. Esso educa alla profondità in un'epoca dominata dalla rapidità e dalla frammentazione. Come ricorda Edgar Morin "Il pensiero complesso è quello che cerca di tenere insieme ciò che è disgiunto" (Morin 1977): scrivere una tesi significa esercitarsi al pensiero complesso, imparando a integrare idee, teorie, dati, esperienze, in un quadro interpretativo che non riduca ma che invece comprenda la pluralità dei fenomeni.

Il volume si muove in questo orizzonte. Esso non propone solo un insieme di regole tecniche, ma restituisce la profondità teorica e la valenza formativa della tesi di laurea. La prima parte richiama il senso di questo esercizio, collocandolo dentro il percorso universitario; la seconda offre linee guida che insegnano il valore metodico; la terza presenta esempi di tesi realizzate, che mostrino come gli studenti possano contribuire, con il loro lavoro, alla vitalità della ricerca pedagogica contemporanea.

Negli anni in cui sono stata Presidente del corso di laurea magistrale in *Scienze della Formazione Primaria* (2018-2022) furono predisposte le Linee Guida sul sito del corso (sempre consultabili), ma già allora veniva ravvisata la necessità di lavorare alla costruzione di un volume che mostrasse la coerenza argomentativa con cui vengono affrontate le tematiche per la stesura di una tesi di laurea in pedagogia perché essa non rappresenta solo la conclusione di un corso di studi, ma diventa un'esperienza generativa, capace di educare alla ricerca, alla responsabilità e alla complessità. Essa segna l'ingresso dello studente nella comunità scientifica e professionale, e contribuisce a formare quella postura riflessiva e critica che è condizione essenziale per chiunque operi nei contesti educativi. Questo volume ha il merito di ricordarcelo, fornendo agli studenti e ai docenti un supporto prezioso per affrontare con consapevolezza e rigore questo momento decisivo. e si offre come un prezioso contributo per la comunità scientifica.

Riferimenti bibliografici

- Bertin, G.M. (1981). *Educazione alla ragione*. La Nuova Italia, Firenze, 1981.
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. Boston: D.C. Heath.
- Eco, U. (1970). *Come si fa una tesi di laurea*. Milano: Bompiani.
- Montessori, M. (1909). *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle Case dei bambini*. Roma: Loescher.
- Morin, E. (1977). *La Méthode. La nature de la nature*. Paris: Seuil.

PRIMA PARTE

PERCHÉ HA ANCORA SENSO SCRIVERE UNA TESI DI LAUREA

1.1. La conclusione del percorso nel corso di laurea in Dirigenza scolastica e pedagogia per l'inclusione di Davide Capperucci

Il corso di laurea magistrale in Dirigenza scolastica e pedagogia per l'inclusione è finalizzato alla formazione del pedagogo. La complessità degli odierni sistemi formativi, infatti, ha posto l'esigenza di nuove figure professionali nell'area del management scolastico, formativo e dell'inclusione. Per questo motivo il corso di laurea punta a formare professionisti in grado di coniugare conoscenze attinenti alla sfera dirigenziale e organizzativo-gestionale con conoscenze pedagogiche, psicologiche, storiche e sociologiche connesse ai processi per l'inclusione. Professionisti capaci di leggere e interpretare i bisogni dei sistemi scolastici e educativi rivolti alla persona, prestando attenzione alle caratteristiche peculiari dei contesti, delle organizzazioni e dei soggetti in formazione.

Il laureato nel corso di laurea magistrale in Dirigenza scolastica e pedagogia per l'inclusione esprime il profilo professionale di un leader educativo, di un manager della formazione, di un esperto nell'ambito del disagio socio-educativo, dei bisogni educativi speciali e della disabilità. Figure sempre più richieste all'interno del sistema educativo di istruzione e formazione e a livello territoriale allo scopo di incrementare la qualità dei servizi rivolti all'infanzia, all'adolescenza e all'età adulta. Il laureato nella presente laurea magistrale, al termine del percorso, deve dimostrare di aver acquisito:

- solide e avanzate conoscenze nell'ambito delle scienze dell'educazione con attenzione ai temi del genere, dell'orientamento, della documentazione, della progettazione didattica, della gestione dei servizi scolastici e educativi, della valutazione e certificazione dei sistemi formativi, con specifiche competenze nell'area dell'inclusione, del-

la relazione educativa con persone con disabilità, della consulenza, della prevenzione del disagio, della marginalità e dell'emarginazione socio-educativa;

- approfondite conoscenze sull'evoluzione normativa, storica e sociologica delle politiche scolastiche e formative, con una specifica attenzione alle conseguenze che dette trasformazioni producono sulla domanda di formazione e sulle necessità di pari opportunità nell'accesso al mercato del lavoro.

Il corso di laurea si basa sull'integrazione sinergica di due prospettive culturali rappresentate da discipline caratterizzanti ed anche integrative e affini presenti nel piano di studi: a) quella giuridico-organizzativa, indispensabile per funzioni di direzione, middle management, coordinamento e valutazione della qualità delle istituzioni educative, scolastiche e dei servizi per l'inclusione; b) quella pedagogica, psicologica, neuropsichiatrica e sociologica, necessaria per professionisti impegnati nella conduzione di servizi alla persona, con specifici approfondimenti inerenti le moderne scienze dell'educazione ed in particolare l'ambito delle relazioni in contesti formativi, la dimensione di genere, la diversità, la disabilità, il disagio e la marginalità.

Il profilo professionale del pedagogo si articola in competenze complesse, qui declinate a partire dai descrittori di Dublino, e promosse attraverso le attività didattiche del corso di studi:

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

Il laureato nella laurea magistrale possiede:

- conoscenze teoriche di elevato livello a carattere riflessivo e autoriflessivo nel campo delle scienze pedagogiche, psicologiche, neuropsichiatriche, storico-giuridiche e sociologiche funzionali ad interpretare la complessità dei contesti e dei fenomeni educativi;
- conoscere la letteratura specialistica legata alle scienze dell'educazione;
- conoscere le strategie gestionali delle istituzioni scolastiche e di gruppi di lavoro in ambito educativo;
- conoscere modelli teorici e metodologici per la conduzione di interventi educativi inclusive;
- conoscere metodi di ricerca qualitativa, quantitativa e mista in ambito scolastico e educativo;
- conoscere metodi e strumenti di monitoraggio e valutazione dell'efficacia di interventi educativi in ambito scolastico e in servizi educativi per l'inclusione;

- comprendere e di pensare in modo da stabilire connessioni multidisciplinari nell'ambito dell'organizzazione, della gestione e del middle management a livello scolastico e educativo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*)

Le conoscenze teoriche acquisite sono trasferite in contesi reali o simulati allo scopo di sviluppare le seguenti competenze:

- applicare strategie per l'analisi dei bisogni e l'emersione della domanda di formazione in funzione della programmazione di sistemi organizzativi a supporto dell'offerta formativa in ambito scolastico e progettazione di attività educative inclusive destinate a soggetti con disabilità e in condizione di disagio;
- analizzare e riflettere su questioni connesse al funzionamento e alla gestione delle scuole e di interventi educativi inclusivi;
- coordinare gruppi di lavoro e sperimentare capacità di mediazione dei conflitti, problem solving, promozione di un clima relazionale orientato al benessere organizzativo;
- applicare modelli organizzativi legati ai servizi per l'istruzione, la cura e l'inclusione con elevato impatto sociale;
- analizzare progetti per la gestione di risorse tecniche, finanziarie ed umane nell'ambito delle istituzioni scolastiche e dei servizi educativi;
- fare esperienza di sistemi di gestione e ottimizzazione delle risorse esistenti e di quelle reperibili dal territorio in una prospettiva integrata;
- progettare sistemi educativi e scolastici integrati, con attenzione alle problematiche relative ai disturbi dell'apprendimento, alle pratiche di inclusione, al disagio infantile, adolescenziale e giovanile, alla disabilità, agli stranieri;
- individuare e applicazione la normativa di settore, con particolare riferimento a quella scolastica e a quella per i servizi per l'inclusione;
- impiegare strategie e strumenti di monitoraggio e valutazione della qualità dei servizi educativi.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

Il laureato nella LM deve avere acquisito la capacità di riflettere in maniera critica e originale sulle problematiche teoriche e su quelle degli ambiti specifici di applicazione, ed essere in grado di:

- introdurre concetti di qualità gestionale in ambito formativo, scolastico e dei servizi per l'inclusione, l'orientamento e l'accesso al lavoro;
- individuare bisogni sociali, emergenze educative e condizioni di necessità sia tradizionali che nuove;

- formulare ipotesi e ricercare soluzioni non convenzionali, già sperimentate o meno, per il conseguimento di nuovi equilibri dinamici;
- gestire le difficoltà contingenti e possedere un atteggiamento di apertura e fiducia verso le innovazioni;
- formulare valutazioni critiche e riflessive sulle domande di formazione e di educazione e sugli interventi proposti;
- riconoscere le implicazioni etiche, deontologiche, sociali e culturali delle pratiche educative;
- integrare saperi teorici, pratici e contestuali nella costruzione del proprio sapere professionale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato nella LM, dovendo adempiere a funzioni di pianificazione, coordinamento, direzione e leadership, deve dimostrare di aver acquisito nel corso delle lezioni, mediante discussioni e/o esposizioni di specifiche problematiche in aula da cui emerga anche lo stile relazionale, un elevato livello di competenze e abilità comunicative e di gestione delle dinamiche di gruppi, nello specifico:

- comunicare in modo efficace nei contesti interpersonali, educativi e organizzativi;
- relazionarsi professionalmente con minori, famiglie, colleghi, dirigenti, enti pubblici e istituzioni private;
- comunicare obiettivi, metodi, esiti e processi educativi sia a interlocutori specialistici sia a utenti e cittadini;
- utilizzare modalità comunicative adeguate all'età, alla cultura e alla condizione delle persone coinvolte nei percorsi educativi;
- gestire colloqui di orientamento e accompagnamento con utenti di diversa fascia d'età e background;
- comunicare efficacemente in contesti interculturali e in situazioni di fragilità sociale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

A conclusione del percorso il laureato deve dimostrare di avere sviluppato uno spiccato interesse verso le problematiche specifiche della laurea magistrale e comunque tale da indurlo ad un bisogno costante di autoaggiornamento. Tale interesse potrà essere rilevato dai docenti anche sulla base dell'attenzione prestata dagli studenti alla ricerca di fonti documentali, bibliografiche, multimediali nazionali e internazionali. Nello specifico egli dovrà essere in grado di:

- sviluppare capacità autonome di apprendimento e aggiornamento continuo, anche in contesti lavorativi;

- riflettere criticamente sulla propria esperienza professionale per migliorare le pratiche educative;
- individuare strategie per il lifelong learning, anche attraverso attività di formazione permanente, supervisioni, lavoro in équipe e ricerca sul campo;
- possedere gli strumenti culturali e professionali necessari per proseguire con studi di terzo livello (master, corsi di specializzazione, dottorato di ricerca, ecc.)
- sviluppare la capacità di autovalutazione, autoregolazione e miglioramento dei risultati di apprendimento, nonché la capacità di decostruire e ricostruire le proprie reti di conoscenza.

Tali competenze e capacità sono promosse grazie all'offerta formativa del corso di studi e rilevate da parte dei docenti, con l'eventuale ausilio di tutors, in attività di verifica appositamente predisposte, i cui risultati concorrono alla valutazione negli esami di profitto e nella prova finale.

A riguardo, l'articolo 12 del Regolamento didattico del corso di laurea magistrale in Dirigenza scolastica e pedagogia per l'inclusione, modificato a partire dall'anno accademico 2023/24, riporta: "La discussione della prova finale, che prevede la preparazione di un elaborato scritto originale in lingua italiana, può essere espletata allorché il candidato abbia acquisito 108 CFU. L'argomento della tesi deve essere congruente con le tematiche della LM, e in specie con i suoi specifici profili".

La conclusione del percorso di studi magistrale prevede pertanto la scrittura di una "tesi" coerente con i profili professionali in uscita dal corso di laurea e con le tematiche affrontate durante gli insegnamenti, i laboratori e le attività di tirocinio. La tesi di laurea documenta un percorso di ricerca, teorica e/o empirica, di analisi e riflessione critica attorno a questioni, argomenti, problematiche di natura socio-educativa e pedagogica che necessitano di essere indagati e argomentati allo scopo di ampliare le conoscenze su molteplici fenomeni, contesti e temi educativi e incrementare le pratiche dei cosiddetti "operatori della formazione" che al loro interno contemplanò un ampio ventaglio di figure professionali (educatori, insegnanti, pedagogisti, progettisti di formazione, esperti di orientamento, coordinatori pedagogici, dirigenti scolastici, ecc.) (Capperucci, 2025).

La tesi di laurea rappresenta, anche a seguito della diffusione dell'intelligenza artificiale, un momento formativo importante perché contribuisce alla costruzione e implementazione del pensiero argomentativo, inteso come tipologia di ragionamento che si basa sull'elaborazione di idee, fatti e prove per sostenere una tesi appunto o una posizione su un determinato argomento,

tema, aspetto, nel nostro caso, di natura socio-educativa o psico-pedagogica (Davies, 2014; Hart et al. 2021; Jaramillo Gómez et al. 2025). Il ricorso al pensiero argomentativo nella scrittura di una tesi di laurea magistrale ha lo scopo di presentare e, se necessario, far dialogare tra loro molteplici prospettive teoriche, ambiti speculativi, dimensioni disciplinari e interdisciplinari, metodologie di ricerca per poter sostenere in maniera logica, valida, affidabile e coerente una propria interpretazione, affermazione, lettura di questioni e fenomeni che hanno a che fare con la formazione, l'educazione e l'istruzione sia in chiave attuale che storica (Lodge et al. 2015; Oroh et al. 2025; Saldiray et al. 2024). Tali argomentazioni occorre che siano sostenute dalla letteratura scientifica di riferimento e dalle evidenze prodotte dalla ricerca teorica e empirico-sperimentale sui processi di apprendimento, sui modelli di formazione e sulle strategie didattiche riconducibili a qualsivoglia stagione della vita.

Rendere la tesi di laurea un momento di riflessione e di scrittura personale, originale, rigoroso, non è un compito semplice, per molti studenti e studentesse universitarie, infatti, esso rappresenta la prima occasione di confronto con la scrittura scientifica e l'elaborazione di un percorso capace di coniugare assieme studio e ricerca. Per accompagnare gli studenti del Corso di Laurea nella stesura della tesi finale, nella seduta del 26 febbraio 2024, il Consiglio di corso di studi ha approvato apposite Linee guida, rese attuative a partire dalla sessione di giugno 2024 e pubblicate sul sito web del CdS (<https://www.dirigenza-inclusione.unifi.it/vp-17-per-laurearsi.html>), così da fornire un supporto concreto e un punto di riferimento comune sia per i laureandi e le laureande che per i/le docenti. Nello specifico si è convenuto che dette Linee guida debbano essere esaminate ed approfondite dal docente relatore insieme allo studente sin dal momento in cui si stabilisce l'accordo iniziale di tesi e utilizzate dal Presidente della commissione di tesi prima dell'inizio dei lavori al fine di condividere i criteri per l'attribuzione del punteggio all'elaborato, affinché tutti i membri della commissione ne siano a conoscenza.

La valutazione dell'elaborato di tesi viene condotta dalla commissione a partire dai seguenti criteri:

Coerenza e chiarezza concettuale e critico argomentativa. La tesi presenta una struttura unitaria e ben articolata? Viene esplicitata all'inizio una domanda (o ipotesi) fondamentale alla base della ricerca? È suddivisa in capitoli incentrati su aspetti ben differenziati della tematica che il lavoro affronta? Propone una struttura argomentativa lineare e coerente? La conclusione risponde in modo specifico e puntuale alla domanda (o ipotesi) iniziale?

Consapevolezza metodologica e conoscenza delle strumentalità di indagine. È importante conoscere la metodologia che si seguirà e le strumentazioni di cui ci si avvale; le metodologie sono suddivisibili in queste macro-famiglie: storica, empirico-sperimentale, critico-letteraria o ermeneutica, filosofico-speculativa. A prescindere dall'approccio metodologico prescelto è opportuno che l'elaborato sia in grado di rispondere alle seguenti domande: Quale metodologia (o metodologie) caratterizza il lavoro? Quali strumentazioni sono state usate? In che modo sono stati analizzati i dati e discussi i risultati?

Consapevolezza della qualità del trattamento dell'informazione reperita. Un altro punto importante è la capacità che il candidato all'interno della tesi dovrà manifestare di saper adeguatamente dialogare con le sue fonti, mostrando di essere consapevole del loro grado di affidabilità.

- Di ogni affermazione rilevante deve essere indicata la fonte, mantenendo la distinzione tra quanto è "opinione personale", rispetto a quanto è affermato da altri. Si devono in particolare evitare affermazioni categoriche non supportate da adeguate citazioni o richiami a dati. Quanto affermato deve essere supportato da adeguate citazioni (Chi lo afferma? È un'opinione personale o si conoscono ricerche scientifiche che suffragano questa affermazione?).
- All'interno dello stesso documento citato si deve inoltre fare attenzione alla rilevanza e affidabilità della fonte e dell'autore. Come noto, in Internet si trovano molte informazioni inaffidabili che è opportuno verificare in maniera accurata.
- Quando si cita un concetto si deve stare attenti a riportarlo all'autore originario, evitando citazioni secondarie, attraverso le quali nozioni o concetti sono attribuite ad autori che ne sono semplici divulgatori di seconda o di terza mano.

Tenendo in considerazione i criteri sopra riportati, la Commissione attribuirà un punteggio, su proposta del secondo relatore, relativamente a quattro elementi:

1. La domanda iniziale (o ipotesi, in caso di tesi empirico-sperimentale):
 - l'ipotesi/domanda fondamentale è formulata con chiarezza, con riferimenti sistematici allo stato attuale della ricerca?
2. La documentazione
 - è stata effettuata una ricognizione approfondita della letteratura esistente sul tema, tenendo sistematicamente conto della letteratura in ambito nazionale e internazionale?

3. La rilevazione e interpretazione dei dati raccolti, delle fonti utilizzate, della letteratura scientifica
 - la dimensione metodologica del lavoro è illustrata in modo chiaro e documentato? I dati empirici sono raccolti in forma sistematica e vengono interpretati in modo articolato e maturo? Nel caso di un lavoro teorico, l'analisi presenta una panoramica completa e un'elaborazione critica del quadro teorico?
4. Le conclusioni
 - Le conclusioni riprendono l'ipotesi/domanda fondamentale e sintetizzano in maniera articolata i risultati del lavoro anche in rapporto alle professionalità a cui si rivolge il corso di laurea, ovvero la figura del pedagogo nei suoi molteplici ambiti di intervento?

Il punteggio di laurea viene calcolato a partire dalla media ponderata degli esami sostenuti (https://www.st-umaform.unifi.it/upload/sub/tesi/media-ponderata-e-incremento-voto-prove-finali-triennio_2.pdf), a cui si somma il punteggio dell'elaborato di tesi (da 0 a 5 punti) e possono inoltre essere aggiunti:

- Progetto Erasmus: 2 punti
- Winter/Summer school, Placement o esperienze analoghe: 1 punto
- Progetto tirocinio in ospedale: 1 punto
- Scrittura della tesi in inglese o altra lingua europea: 1 punto
- Laurea in corso (a partire dal primo appello di tesi del II anno, ovvero l'appello di giugno e fino a quello di aprile dell'anno successivo): 2 punti
- Laurea in anticipo (prima del primo appello di tesi del II anno): 2 punti

L'eventuale attribuzione della lode richiede la decisione unanime dei membri della commissione di tesi.

Stante l'ordinamento vigente, la discussione della tesi di laurea rappresenta il momento conclusivo degli studi magistrali, che tuttavia non dovrebbe essere inteso come un evento a sé stante, bensì in continuità con il percorso di studio svolto nel corso del biennio (o oltre), secondo un *continuum* formativo che prende avvio con la costruzione del piano di studi, che prosegue attraverso la partecipazione alle attività didattiche e che culmina con la stesura e la discussione della tesi finale.

1.2. *La conclusione del percorso nel corso di laurea in Scienze della formazione primaria* di Emiliano Macinai

Il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria è attualmente regolato dal Decreto Ministeriale n. 249 del 2010, in cui viene definita la "disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale" degli insegnanti della scuola dell'infanzia e della scuola primaria. L'articolazione che il corso di laurea ancora oggi presenta è stabilita all'art. 3 di tale DM. Si tratta di un corso di laurea magistrale quinquennale a ciclo unico, che rappresenta il percorso formativo finalizzato all'acquisizione delle competenze necessarie a valorizzare la funzione docente, con particolare riferimento alle competenze disciplinari, psico-pedagogiche, metodologico-didattiche, organizzative e relazionali in vista delle quali viene articolato il curriculum formativo del corso stesso. Il profilo professionale in uscita è caratterizzato da una complessità di saperi e competenze che richiedono un percorso di formazione altrettanto complesso. Accanto alle competenze già richiamata, nel DM vengono specificamente menzionate le competenze linguistiche di lingua inglese di livello B2; l'acquisizione di competenze digitali riguardanti l'utilizzo dei linguaggi multimediali, dei contenuti digitali, degli ambienti e dei laboratori virtuali; le competenze didattiche necessarie per favorire l'inclusione degli alunni e delle alunne con disabilità, secondo quanto disposto dalla Legge n. 104 del 1992.

Lo stesso DM n. 249 istituisce il numero programmato per il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria e fissa come requisito per l'ammissione al corso, previo superamento della prova di accesso, il diploma di istruzione secondaria superiore. La prova di accesso è regolamentata da un bando annuale emesso dal Ministero e recepito per gli aspetti organizzativi e procedurali della Università sedi del Corso di Laurea. In linea di massima i bandi escono tra i mesi di giugno e luglio, mentre la data della prova cade verso la metà del mese di settembre. Anche la data della prova di ammissione è fissata dal bando ministeriale ed è la stessa a livello nazionale: ogni corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria svolge il proprio esame di ammissione nello stesso giorno, indicato dal Ministero. La prova di ammissione consiste in un questionario a scelta multipla, da svolgersi in presenza previa iscrizione secondo le modalità richieste dal bando. Il numero dei posti disponibili viene comunicato ogni anno nel bando ministeriale.

La struttura del corso è fissata nel piano di studi. Il piano di studi è vincolato al rispetto della tabella allegata al DM, che indica da un lato le attività formative di base, ossia gli insegnamenti dell'area psicopedagogica e metodologico-didattica; dall'altro le attività caratterizzanti, che comprendono i "saperi della scuola", ossia l'area disciplinare, e gli insegnamenti per l'accoglienza di studenti con disabilità. Un ruolo fondamentale nella formazione prevista dal percorso di studi viene attribuito alle attività di tirocinio, dirette e indirette: a partire dal secondo anno, sono previste 600 ore complessive di attività, pari a 24 crediti formativi universitari. Queste ore sono suddivise nell'arco dei quattro anni successivi al primo, con un aumento progressivo dei crediti formativi anno dopo anno.

Il tirocinio viene svolto sotto la supervisione dei tutor di tirocinio, ossia dirigenti e docenti di scuole dell'infanzia e di scuole primarie distaccati presso l'Università. I tutor hanno il compito di coordinare il percorso di tirocinio di ogni studente e studentessa; di coordinare le attività di tirocinio indiretto e di supervisionare la documentazione prodotta dagli studenti e dalle studentesse; di valutare le attività di tirocinio diretto e indiretto; e infine di seguire la stesura delle relazioni finali dei e delle tirocinanti.

Il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Firenze è dunque strutturato ed organizzato nel rispetto di quanto previsto dal DM n. 249 appena richiamato. Tuttavia, vi sono degli elementi innovativi che negli anni sono stati introdotti, in armonia con quanto previsto dalle norme generali, che costituiscono la specificità del corso di laurea fiorentino. In maniera sintetica essi possono essere sintetizzati come segue:

I) il corso è rivolto a diplomate e diplomati, o a maestre e maestri non ancora laureati, interessati ad approfondire approcci didattici e teorie educative e pedagogiche innovative (come nell'utilizzo dei dispositivi S3PI nella valutazione e autovalutazione dei percorsi di tirocinio), multimediali e autoriflessive (come nel progetto MARC: Modellamento-Azione-Riflessione-Condivisione), capaci di rispondere in modo efficace alle trasformazioni socioculturali che stanno caratterizzando il contesto locale e nazionale;

II) il corso riserva attenzione alle sfide che la interculturalità pone al contesto sociale e civile, grazie alla valorizzazione del plurilinguismo fondato sulla lingua madre, sull'italiano e sull'inglese come assi centrali del progetto formativo, e valorizzando le istanze culturali del dialogo e della comunicazione aperta ed efficace;

III) il corso presta attenzione ai contesti di apprendimento formale in situazioni sfidanti dal punto di vista clinico-sanitario (grazie al progetto di collaborazione con la Fondazione Meyer), nonché in situazione di isolamento geografico o di disfunzionalità sociale, in un'ottica di inclusione e attivazione della domanda di formazione;

IV) il corso ha sviluppato e mantiene una stretta collaborazione internazionale con istituzioni che svolgono la stessa funzione di formazione dei/delle docenti del primo ciclo in paesi UE, attraverso gli scambi Erasmus, le attività di Internship e Traineeship internazionale e le opportunità offerte dalle attività di e-Twinning;

V) il corso ha attivato, attraverso convenzioni con l'USR, veri e proprie attività sperimentali di ricerca-azione, con l'elaborazione di competenze in uscita (S3PI), la progettazione di sistemi di formazione continua per la gestione della transizione nei contesti lavorativi della scuola. Il partenariato con l'USR della Toscana si inserisce nelle azioni funzionali alla progettazione unitaria della formazione del personale educativo e docente rivolto alla fascia d'età 0-11, come previsto dalla L107/15 e dal D.L. 65/2017.

Guardiamo adesso come è organizzata la parte finale del percorso che conduce alla laurea abilitante. All'art. 6 comma 5 del DM n. 249 si trovano le indicazioni riguardanti la conclusione del percorso. Il corso di laurea si conclude con la discussione della tesi e della relazione finale di tirocinio. Sono due elaborati distinti, che unitariamente costituiscono l'esame abilitante all'insegnamento sia nella scuola dell'infanzia, sia nella scuola primaria. Questa è una delle novità più significative introdotta con questo Decreto Ministeriale. Infatti, rispetto all'ordinamento precedente, le due distinte abilitazioni vengono riunite e con questo unico esame finale, lo studente e la studentessa alla conclusione del loro percorso, dopo la discussione finale, acquisiscono il titolo di Dottore e Dottoressa magistrali in Scienze della Formazione Primaria e l'abilitazione all'insegnamento nei due cicli scolastici: infanzia e primaria, appunto. La laurea magistrale in Scienze della Formazione Primaria ha dunque valore abilitante di per sé e apre all'insegnamento nelle scuole che coprono la fascia di età 3-10 anni. Per questa ragione, la Commissione comprende, oltre a docenti universitari del corso di laurea, due docenti tutor di tirocinio e un rappresentante del Ministero designato dell'Ufficio Scolastico Regionale.

Tutte queste informazioni sono riportate all'interno della documentazione ufficiale del Corso di Laurea, disponibile sul sito internet del Corso, nella sezione "Norme e regolamenti".

Tirando adesso le somme di quanto si è messo in evidenza fino ad esso, leggendo il testo del DM n. 249/2010, emerge questo punto caratterizzante del corso di laurea: l'ordinamento ministeriale di Scienze della Formazione Primaria richiede che la conclusione del percorso sia raggiunta attraverso la discussione della "tesi": non si parla in modo generico di un elaborato finale, ma di un prodotto di scrittura che ha caratteristiche ben precise, designate attraverso l'utilizzo di questo termine. L'altra parola chiave che vale la pena sottolineare nel testo dell'art. 6 è il sostantivo "discussione": la tesi deve necessariamente essere scritta per essere discussa. Di fronte a una commissione. Sono trascorsi quindici anni da quando questo documento istitutivo del corso di laurea è stato redatto e pubblicato in Gazzetta Ufficiale. Nonostante in questi anni molto della formazione universitaria si sia trasformato in risposta e in rapporto ai processi che più in generale hanno mutato la nostra società, il nostro mondo e tutti ambiti nei quali prendono forma le relazioni che costituiscono la sostanza delle nostre vite, a Scienze della Formazione Primaria si continua a fare riferimento a questo modello di conclusione del percorso di studi: la tesi va scritta e va discussa e continuerà ad essere così fino al prossimo cambiamento di ordinamento ministeriale.

Questo è il primo punto da sottolineare: questo percorso di laurea fortemente professionalizzante, che abilità all'insegnamento nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria, richiede come ultimo passo decisivo per la sua positiva conclusione la redazione di un testo scritto che abbia ben determinate caratteristiche formali e di contenuto, e la sua successiva esposizione davanti a una commissione riunita appositamente per ascoltarne una presentazione ragionata da parte di chi l'ha scritto. Per accompagnare gli studenti e le studentesse in questo segmento specifico del loro percorso di studi, il corso di laurea ha messo a punto delle sintetiche linee guida che forniscono le indicazioni utili per organizzare il lavoro di stesura della tesi in ciascuna delle sue fasi e i criteri formali da rispettare per dare correttezza e rigore alla scrittura.

Cosa ci si aspetta, in termini di competenze professionali, relazionali, comunicative, disciplinari e culturali, da un/una insegnante di scuola dell'infanzia e della scuola primaria? E in che modo la scrittura di un elaborato finale nella forma della tesi di laurea contribuisce al perfezionamento di tali competenze? Le risposte a queste domande si trovano articolate dentro il regolamento stesso del corso di laurea, nella parte relativa agli obiettivi formativi specifici del corso.

La complessità del lavoro che maestri e maestre svolgono all'interno degli odierni sistemi educativi richiede la preparazione di figure professionali che siano competenti nella pluralità degli ambiti disciplinari, ma anche, e soprattutto, che abbiano sviluppato competenze elevate sul piano pedagogico e metodologico-didattico. Le discipline socio-psico-pedagogiche, metodologico-didattiche, tecnologiche e della ricerca che caratterizzano il profilo professionale di un insegnante della scuola dell'infanzia e primaria costituiscono il fulcro attorno al quale è strutturato il percorso formativo nella sua dimensione teorica e laboratoriale, in sinergia con il tirocinio diretto e indiretto che hanno un ruolo fondamentale per lo sviluppo delle competenze riflessive.

Sinteticamente, la tesi di laurea contribuisce al raggiungimento dei seguenti obiettivi del corso riguardanti gli ambiti delle conoscenze:

- Possesso dei fondamenti teorici e dei linguaggi scientifici disciplinari;
- Conoscenza critica dei principali saperi riferiti alle discipline d'insegnamento;
- Conoscenze didattiche applicate ai diversi ambiti disciplinari, interdisciplinari e transdisciplinari;
- Conoscenze relative all'utilizzo delle tecnologie multimediali;
- Conoscenza della lingua inglese a livello B2;
- Conoscenze dei metodi di ricerca riferita agli ambiti disciplinari e anche applicata ai contesti scolastici;
- Conoscenze specifiche per l'accoglienza degli alunni con disabilità, di quelli con disturbi specifici di apprendimento e difficoltà scolastiche di vario tipo.

Inoltre, la tesi di laurea che prevedano una parte di tipo progettuale o sperimentale contribuiscono al raggiungimento dei seguenti obiettivi del corso riguardanti gli ambiti delle capacità di applicare le conoscenze acquisite:

- progettare interventi educativi, che rispondano a bisogni anche complessi, attraverso forme di sostegno integrato che aiutino il singolo e coinvolgano il gruppo classe, in collaborazione con i colleghi, le famiglie e le altre professionalità esistenti sul territorio;
- progettare percorsi di apprendimento flessibili e adeguati ai bisogni formativi e ai prerequisiti posseduti dagli alunni;
- organizzare e realizzare interventi didattici coerenti con le competenze da perseguire e con le specificità del gruppo classe a cui le azioni didattiche sono rivolte;
- promuovere la motivazione intrinseca negli studenti;

- scegliere i modelli valutativi, costruire e adottare strumenti adeguati, valutare processi e prodotti dell'apprendimento; utilizzare le nuove tecnologie per la didattica, per ottimizzare il proprio lavoro ed essere in grado di applicarle in classe (ad esempio le Lavagne Interattive Multimediali);
- comprendere e strutturare ricerche educative, dimostrando di saper cogliere, valutare e utilizzare gli esiti di studi empirici al fine di costruire conoscenze e migliorare gli interventi; lavorare in gruppo per la progettazione, organizzazione e verifica di interventi pedagogico-didattici.

In ogni caso, la tesi di laurea è uno dei segmenti del percorso formativo che maggiormente contribuisce al raggiungimento dei seguenti obiettivi riguardanti gli ambiti della autonomia di giudizio:

- acquisire capacità di riflessione autonoma e critica in relazione ai fenomeni educativi e culturali previsti dall'esercizio professionale;
- essere in grado di problematizzare i fenomeni educativi, di analizzare criticamente e scegliere programmi e interventi formativi;
- essere in grado di autovalutare le proprie competenze didattico-educative.

Infine, la tesi di laurea contribuisce al raggiungimento dei seguenti obiettivi del corso riguardanti gli ambiti delle abilità comunicative:

- padroneggiare diversi codici comunicativi, possedere competenze linguistiche avanzate in italiano e nella lingua straniera (inglese, in particolare; ma la tesi può essere scritta anche in altra lingua comunitaria, con il consenso del relatore);
- saper comunicare informazioni relative alle situazioni educative e didattiche, i possibili interventi alla luce dei modelli teorici e della letteratura di ricerca, le modalità di controllo degli esiti;
- possedere competenze nel gestire la relazione e i processi comunicativi con gli allievi, le famiglie e gli altri professionisti;
- possedere competenze di documentazione degli interventi e di diffusione delle buone pratiche;
- possedere competenze professionali multimediali e tecnologiche sapendo utilizzare nella comunicazione in classe le nuove tecnologie di comunicazione.

Qui di seguito si daranno alcuni consigli utili per organizzare il lavoro, per le istruzioni più dettagliate e specifiche è bene fare riferimento alle linee guida e, successivamente, seguire le istruzioni del relatore/relatrice.

1. Quando iniziare a pensare alla tesi? Non esiste una risposta univoca a questa domanda. L'indicazione generale da tenere ferma è: non aspettare di avere terminato gli esami, meglio cominciare a muoversi con un certo anticipo. Se il corso di laurea ha durata di cinque anni, in linea generale già dal quarto anno è possibile iniziare a riflettere sulla tematica della propria tesi. Per "tematica" si intende non l'argomento specifico, bensì l'ambito disciplinare e scientifico al quale si è interessati (pedagogia?, psicologia?, storia?, matematica?, geografia?... e via dicendo). Si tratta di ripensare al percorso svolto fino a questo momento, domandandosi cosa ha maggiormente smosso il proprio interesse e perché: può essere un docente in particolare, oppure può essere una disciplina tra tutte quelle affrontate, oppure uno degli autori o autrici incontrati preparando un esame, oppure un'esperienza svolta durante il tirocinio o durante un laboratorio. A partire da questo interesse personale che permette di individuare la tematica di partenza, si potrà capire a quale docente poter fare riferimento.
2. Come posso capire a quale docente rivolgermi per chiedere la disponibilità a seguire la mia tesi? Le pagine docenti sul sito servono perfettamente a questo scopo: oltre a indicare gli insegnamenti del docente, esse mostrano i suoi specifici campi di ricerca; l'elenco delle pubblicazioni è particolarmente utile perché attraverso i titoli dei libri e degli articoli è possibile acquisire in maggior dettaglio informazioni sui suoi interessi di ricerca. In questo modo si potrà evitare di proporre una tematica psicologica a un docente pedagogista, per esempio. Chiarirsi bene le idee prima di muovere il primo passo è molto importante. Il primo passo infatti è contattare il docente o, preferibilmente, recarsi al suo ricevimento per presentarsi a chiedere la sua disponibilità a fare da relatore alla propria tesi. È bene arrivare a questo ricevimento con le idee già chiare per quanto concerne la tematica di fondo della tesi, in modo da esporre al docente perché si sta parlando proprio con lui o lei e da dove è nato l'interesse personale a scegliere proprio questa tematica.
3. L'argomento specifico della tesi sarà concordato con il docente che assumerà il ruolo di relatore. Il relatore coordinerà da questo momento il lavoro organizzativo, indicherà i tempi e le scadenze da rispettare e suggerirà gli strumenti metodologici da impiegare nelle diverse fasi della progettazione, della realizzazione e della stesura dell'elaborato. In termini molto generali, la tesi potrà avere un taglio compilativo, un taglio empirico o un taglio progettuale. Molto dipenderà dall'ambito

scientifico e disciplinare di riferimento, poiché ogni campo del sapere ha le proprie dimensioni di ricerca scientifica e di conseguenza la scelta della prospettiva metodologica da privilegiare emergerà dalla tipologia di lavoro attinente alla disciplina in questione. Una tesi di contenuto storico, per fare un esempio, potrà prevedere una ricerca d'archivio per il reperimento di documenti e fonti utili; una tesi di area sociologica, per farne un altro, potrà richiedere l'utilizzo di metodologie empiriche per il reperimento delle informazioni e dei dati indispensabili; una tesi di ambito psicologico potrà anch'essa richiedere l'impiego di metodologie di ricerca utili per la costruzione e la validazioni di ipotesi, ma sicuramente saranno di altro tipo rispetto a quelle che si impiegherebbero per una tesi di ambito sociologico. In generale, una tesi di tipo compilativo è costruita attraverso lo studio di un repertorio di fonti bibliografiche o documentali che costituiscono la base per una ricerca di tipo interpretativo di taglio teorico. Una tesi di tipo empirico prevede un segmento di ricerca di tipo operativo, svolto in un contesto reale che diventa lo sfondo e, in alcuni casi, l'oggetto stesso dell'analisi. Una tesi di tipo progettuale prevede la sperimentazione di un intervento all'interno del contesto prescelto: per un corso di laurea che ha come sbocco l'insegnamento nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria, il contesto potrà essere una classe o una scuola e il progetto da sperimentare potrà verosimilmente essere un intervento didattico.

4. Gli aspetti formali della scrittura: le linee guida sono uno strumento importante perché appunto "guidano" nelle istruzioni da dare al programma di scrittura impiegato per la redazione della tesi. Dalla scelta del carattere all'impaginazione del testo; dai criteri da impiegare per le note alla costruzione della bibliografia di riferimento; tutte queste informazioni tecniche non sono dettagli da prendere alla leggera: la correttezza di una tesi sta tanto nei contenuti che essa espone, quanto nel rispetto delle regole formali della scrittura scientifica. Più avanti si fornirà un esempio sintetico che sarà possibile utilizzare come punto di riferimento. Sul sito del Corso di Laurea sono inoltre presenti, oltre alle linee guida, due *template* da scaricare e utilizzare per la scrittura della propria tesi, già impostati con i criteri di impaginazione consigliati.
5. La valutazione della tesi: è un compito affidato alla commissione composta da docenti del corso di laurea, integrata da un tutor di tirocinio e da un rappresentante del Ministero. I criteri della valutazio-

ne sono pubblicati anch'essi all'interno delle linee guida e sono così sintetizzati:

- Coerenza e chiarezza concettuale e critico argomentativa. La tesi presenta una struttura unitaria e ben articolata? Viene esplicitata all'inizio una domanda (o ipotesi) fondamentale alla base della ricerca? È suddivisa in capitoli incentrati su aspetti ben differenziati della tematica che il lavoro affronta? Propone una struttura argomentativa lineare e coerente? La conclusione risponde in modo specifico e puntuale alla domanda (o ipotesi) iniziale?
- Consapevolezza metodologica e conoscenza delle strumentalità di indagine. È importante conoscere la metodologia che si seguirà e le strumentazioni di cui ci si avvale; le metodologie sono suddivisibili in queste macro famiglie: storica, empirico-sperimentale, critico-letteraria o ermeneutica, filosofico-speculativa. Quale metodologia caratterizza il lavoro? Quali strumentazioni verranno usate?
- Consapevolezza della qualità del trattamento dell'informazione reperita. Un altro punto importante è la capacità che il candidato all'interno della tesi dovrà manifestare di saper adeguatamente dialogare con le sue fonti, mostrando di essere consapevole del loro grado di affidabilità: 1) di ogni affermazione rilevante deve essere indicata la fonte, mantenendo la distinzione tra quanto è "opinione personale", rispetto a quanto è affermato da altri. Si devono in particolare evitare affermazioni categoriche non supportate da adeguate citazioni o richiami a dati; 2) all'interno dello stesso documento citato si deve inoltre fare attenzione alla rilevanza e affidabilità della fonte e dell'autore. Come noto, in Internet si trovano molte informazioni inaffidabili; 3) quando si cita un concetto si deve stare attenti a riportarlo all'autore originario; capita spesso di vedere citazioni che attribuiscono nozioni o concetti ad autori che ne sono semplici divulgatori di seconda o di terza mano.

Per quanto attiene, infine, alla computazione del voto di laurea, il punteggio si calcola a partire dalla media ponderata degli esami sostenuti. Ad essa si somma:

- il punteggio dell'elaborato di tesi (da 0 a 5 punti);
- il punteggio relativo al percorso di tirocinio (da 0 a 2 punti).

A questi punteggi possono inoltre essere aggiunti:

- partecipazione al progetto Erasmus con almeno 12 cfu convalidati all'interno in Italia: 2 punti;

- partecipazione al progetto Erasmus Tirocinio: 2 punti;
 - partecipazione all'interno percorso di tirocinio aggiuntivo E-twinning (annuale): 1 punto;
 - partecipazione al progetto Tirocinio in ospedale presso il Meyer: 1 punto;
 - scrittura della tesi in inglese o altra lingua europea (previa autorizzazione dal relatore): 1 punto
 - Laurea in corso (a partire dal primo appello di tesi del V anno, che è l'appello di giugno e fino all'aprile dell'anno successivo): 2 punti;
 - Laurea in anticipo (prima del primo appello di tesi del V anno): 2 punti.
6. La relazione finale di tirocinio non fa parte della tesi ma è un prodotto separato previsto esplicitamente dal DM n. 249/2010. Essa è pertanto richiesta ai fini della laurea. Sul sito web del corso di laurea, nella sezione specificamente dedicata al tirocinio (<https://www.formazioneprimaria.unifi.it/vp-146-tirocinio.html>), sono disponibili tutte le informazioni utili alla stesura della relazione finale di tirocinio, compreso un *template* predisposto allo scopo di guidare ogni tirocinante alla realizzazione di un prodotto chiaro e completo. I tutor di tirocinio potranno inoltre fornire ogni indicazione ulteriore. Una volta ultimata, la relazione andrà inserita nello stesso file pdf della tesi di laurea e caricata al momento del consolidamento della domanda di laurea.
7. La procedura di ammissione alla discussione della tesi di laurea si perfeziona con il caricamento del file pdf (comprendente la Relazione finale di tirocinio) secondo le scadenze riportate nel calendario pubblicato sul sito della Scuola di Studi Umanistici e della Formazione – Area della Formazione (<https://www.st-umaform.unifi.it/p178.html>). È importante effettuare con cura questi passaggi ed è soprattutto assolutamente indispensabile ottenere l'autorizzazione del proprio relatore o della propria relatrice prima di ogni singolo passaggio della procedura. Gli step previsti sono schematicamente i seguenti: 1) presentazione della domanda autorizzata dal relatore o dalla relatrice; 2) attendere l'approvazione della domanda da parte del relatore e della relatrice per procedere al consolidamento espletando i passaggi richiesti dall'applicativo; 3) successivamente effettuare il caricamento del pdf della tesi nella versione definitiva approvata dal relatore o dalla relatrice; 4) attendere la pubblicazione del calendario delle discussioni sulla pagina dedicata nel sito della Scuola degli Studi Umanistici e della Formazione – Area della Formazione; 5) invio al correlatore o alla correlatrice della tesi in formato pdf identico a quello caricato al

momento del consolidamento della domanda, previa autorizzazione da parte del relatore o della relatrice. Attenzione: l'individuazione del correlatore o della correlatrice spetta al relatore o alla relatrice della tesi; e nei casi in cui il relatore o la relatrice riterranno opportuno non indicarlo, allora l'assegnazione sarà fatta d'ufficio e sarà comunicata al laureando o alla laureanda al momento della pubblicazione del calendario delle discussioni. Per ogni altro dettaglio volto a chiarire aspetti della procedura qui richiamati in forma sintetica si consiglia di fare sempre riferimento alla segreteria didattica del corso di laurea.

SECONDA PARTE

LINEE GUIDA PER LA SCRITTURA DELLA TESI DI LAUREA

2.1. Come e quando "chiedere la tesi"

Per quanto riguarda il corso di laurea magistrale in *Dirigenza scolastica e pedagogia per l'inclusione*, la richiesta della tesi da parte dello studente al docente-relatore è opportuno che sia avanzata indicativamente alla fine del primo anno di corso.

Per quanto riguarda il corso di laurea magistrale quinquennale a ciclo unico in *Scienze della formazione primaria*, la richiesta della tesi da parte dello studente al docente-relatore è opportuno che sia avanzata indicativamente durante il quarto anno di corso.

Entrambi i corsi di studi sono impegnati nel promuovere la laureabilità degli studenti entro la normale durata del percorso di formazione attraverso attività di orientamento in itinere e misure di accompagnamento alla stesura della tesi di laurea. La scelta del relatore e la conseguente individuazione della tematica oggetto della tesi prevengono il verificarsi di casi di "fuori corso", ritardo e abbandono degli studi.

La tematica della tesi può essere proposta dal laureando o individuata dal relatore rispetto ad argomenti attinenti con gli obiettivi e il profilo professionale in uscita dal corso di studi. Il progetto di tesi si configura tuttavia come un percorso condiviso che il laureando svolge con intenzionalità, maturità e originalità sotto la guida del docente relatore che supporta il lavoro dello studente sia in merito alla strutturazione dell'elaborato che all'organizzazione dei contenuti e dei riferimenti bibliografici.

La tipologia della tesi (storica, empirico-sperimentale, critico-letteraria o ermeneutica, filosofico-speculativa) è materia di confronto e di discussione tra il laureando e il relatore, in base agli interessi di ricerca e al percorso di studi dello studente definiti fin dall'articolazione del piano di studi. Essa può prendere avvio anche da esperienze svolte durante il tirocinio, Erasmus, traineeship all'estero, progetti di ricerca coordinati dal docente relatore o condotti dal dipartimento di riferimento.

Terminata la stesura dell'elaborato, la presentazione della tesi per la sessione di discussione individuata dal laureando deve essere approvata dal relatore mediante apposita piattaforma informatica. Il relatore può non consentire l'accesso alla sessione di tesi per particolari motivi, quali plagio, scorrettezze grammaticali, linguaggio involuto, e/o cattiva padronanza della punteggiatura in forma tale da far dubitare di una piena padronanza della lingua scritta; assenza di una struttura razionale; incapacità di usare il dispositivo della citazione; carenza di un adeguato repertorio di fonti bibliografiche. In particolare, per il plagio, o l'uso improprio dell'intelligenza artificiale, l'elaborato presentato potrà essere sottoposto ad un controllo attraverso un software, qualora il risultato mostri che nella tesi esistono parti copiate, questa potrà essere dichiarata non accettabile (oppure nei casi più lievi, il risultato di questo accertamento potrà incidere sulla valutazione secondo quanto previsto dalla Legge 475/1925, ancora in vigore).

2.2. La fase preparatoria e progettuale

La preparazione e progettazione della tesi sono espressione del confronto e delle interazioni intercorse tra il laureando e il relatore, che possono essere condotti in presenza e/o a distanza. Concordata la tematica e una struttura provvisoria dell'indice della tesi, lo studente può dare avvio alla stesura dell'elaborato prendendo a riferimento le Linee guida pubblicate sui siti dei CdS:

<https://www.dirigenza-inclusione.unifi.it/vp-17-per-laurearsi.html>

<https://www.formazioneprimaria.unifi.it/vp-17-per-laurearsi.html>

La tesi deve essere redatta seguendo l'apposito modello presente sui siti web dei CdS, di seguito il link alle due homepage:

<https://www.dirigenza-inclusione.unifi.it/>

<https://www.formazioneprimaria.unifi.it/>

Il modello indica il tipo di carattere, l'interlinea, i margini, ecc. da utilizzare. La tesi deve avere una dimensione minima di 60 pagine. Non è previsto un numero massimo di pagine, tuttavia è consigliabile rimanere tra le 120-160 pagine.

La dimensione della tesi, rispetto al numero delle pagine, potrà essere così conteggiata:

- minimo: 60 pagine (appendici escluse, quindi dal frontespizio alla bibliografia inclusa), pari a circa 13.000 parole;
- massimo: 120-160 pagine (appendici escluse, quindi dal frontespizio alla bibliografia inclusa), pari a circa 35.000 parole.

2.3. L'indice

L'elaborato di tesi deve essere redatto rispettando la struttura riportata di seguito.

- a) *Frontespizio* (come preimpostato nel modello presente sul sito del CdS. Il frontespizio deve prevedere: il logo dell'Università di Firenze, la denominazione del corso di laurea, il titolo e eventuale sottotitolo – senza punto finale – il nome del/della candidato/a, il nome del/della relatore/relatrice, l'anno accademico cui si riferisce la discussione della tesi di laurea).
- b) *Indice* (deve riportare chiaramente la struttura complessiva dell'elaborato e la sua articolazione interna in capitoli, paragrafi e sottoparagrafi, con i rispettivi numeri di pagina).
- c) *Introduzione* (al progetto di tesi. Il candidato illustra il motivo della scelta tematica e l'architettura dell'elaborato in capitoli).
- d) da un minimo di 3 ad un massimo di 5 *capitoli* (ad esempio: 1 o 2 capitoli sul background teorico dell'argomento/degli argomenti affrontati nella tesi; 1 capitolo sulla procedura, metodologia e sugli strumenti utilizzati; 1 o 2 capitoli per la presentazione e discussione dei risultati). Su indicazione del relatore, il numero dei capitoli può essere maggiore o avere un'articolazione diversa da quella sopra riportata, se coerente con l'impianto complessivo della tesi.
- e) *Conclusioni* (facendo riferimento alla domanda di ricerca o al problema posto nella parte iniziale dell'elaborato, le conclusioni devono mettere in evidenza i risultati maggiormente significativi a cui è addivenuta la tesi e il contributo fornito allo sviluppo di conoscenze e competenze coerenti con il profilo professionale in uscita).
- f) *Bibliografia* (si veda il paragrafo 2.6)

Altri elementi, che non concorrono al numero complessivo delle pagine dell'elaborato di tesi:

- g) *Risorse digitali*
- h) *Documenti d'archivio*
- i) *Fonti orali*

- j) *Appendice/i*, comprendente/i eventuali apparati in allegato (strumentazioni, normative, schermate internet, figure/fotografie supplementari, trascrizioni, ecc.).

2.4. Gli aspetti formali

Sul sito del CdS sono disponibili i formati preimpostati da utilizzare per la scrittura della tesi.

I formati suddetti, per quanto fortemente consigliati, possono essere parzialmente integrati e/o modificati per particolari esigenze redazionali indicate o consigliate dal relatore.

2.5. La metodologia

La metodologia di lavoro deve essere coerente con la tematica oggetto della tesi e con la domanda di ricerca iniziale. Il relatore fornirà consigli e indicazioni operative sulla metodologia di ricerca più appropriata che il laureando dovrà seguire nello svolgimento della tesi, prevedendo anche spazi di autonomia e di decisionalità di quest'ultimo.

2.6. Fonti, citazioni, note, bibliografia

Citazioni

Per le citazioni il laureando può fare riferimento al sistema citazionale che preferisce, coerentemente con le indicazioni fornite dal proprio relatore. I sistemi citazionali da utilizzare sono quello delle "citazioni nel testo" oppure quello delle "citazioni a piè di pagina". Tra i due sistemi proposti è importante che il laureando ne scelga uno e che lo applichi coerentemente in tutte le parti della tesi. Non è possibile utilizzare entrambi o alternativamente l'uno o l'altro sistema in parti diverse dell'elaborato.

Citazioni nel testo

Nel citare un autore all'interno del testo si suggerisce il sistema detto "all'americana" oppure (autore, anno). Nel testo scrivere soltanto il/i cognomi dell'/degli autore/i e l'anno di pubblicazione, senza nient'altro.

Generalmente, si possono utilizzare quattro modi per citare un autore in un testo:

1. Utilizzare il nome dell'/degli autore/i come soggetto e mettere l'anno di pubblicazione tra parentesi.

Ad esempio: Come hanno affermato Beck e Freeman (1990) ...

2. Mettere sia il nome dell'autore che l'anno di pubblicazione tra parentesi.

Ad esempio: I disturbi di personalità sono stati oggetto di numerosi studi (Beck & Freeman, 1990) ...

Nelle citazioni di più lavori dello stesso autore, non si ripeta il nome, e si separino le date con il punto e virgola.

Ad esempio: (Bandura, 1977; 1982; 1986; Bourdieu, 1983; 1986).

Nel caso di più autori, citarli in ordine alfabetico e cronologico. Nelle citazioni di lavori di due autori si utilizzi la congiunzione "e" quando gli autori sono citati fuori dalla parentesi, ad esempio: Bolter e Grusin (2002) sostengono che...; si utilizzi "&" quando gli autori citati sono nella parentesi (Bolter & Grusin, 2002); si utilizzi "et al." quando vengono omessi degli autori dentro e fuori dalla parentesi, ad esempio: (Graff et al., 2008). Solitamente si utilizza "et al." quando gli autori sono più di tre, in questo caso va citato solo il primo nome seguito da "et al.": (Graff et al., 2008).

3. Citare testualmente.

Se la citazione è testuale va espressa tra virgolette alte (" ") o quelle a sergente (« »), e dopo la citazione va messo tra parentesi il cognome dell'autore, la data della pubblicazione e la pagina da cui è stata presa la citazione. Il nome dell'autore e l'anno possono essere indicati anche prima della citazione. Invece il numero di pagina va sempre indicato tra parentesi dopo la citazione. Le citazioni dirette non dovrebbero superare le 40 parole e vanno scritte tra virgolette " ".

Ad esempio: Secondo Pellicciari e Tinti (1998), "il colloquio informale si caratterizza per la determinatezza e l'immediatezza con cui il ricercatore riesce..." (p. 139).

Le virgolette alte (" ") possono essere utilizzate anche per dare rilievo o enfasi ad alcune parole all'interno della frase. Ad esempio: Le ricerche di Butterworth (2005) suggeriscono l'esistenza di meccanismi cerebrali specifici, come il "Number Sense"...

L'omissione di parole nella citazione va indicata con tre punti di sospensione tra parentesi quadre. Per l'omissione di una frase la seconda parentesi quadra è seguita da un punto [...].

Anche l'aggiunta di parole nella citazione va inserita tra parentesi quadre [...].

Se si tratta di un concetto rielaborato non occorrono le virgolette ma solo il nome dell'autore e la data di pubblicazione.

4. Citare testualmente attraverso una fonte secondaria.

Certi autori ricordano che "la solution de problèmes d'arithmétiques élémentaire n'a pas été beaucoup étudiée par les psychologues" (Vergnaud & Durand, 1975, citato da Rouchier, 1994, p. 150).

Nella bibliografia possono essere indicate entrambe le referenze, ma necessariamente deve essere riportata la seconda fonte che è quella che sicuramente è stata consultata.

Per Enti come autori (es. Associazione, Istituzione, Gruppo di ricerca, Agenzie governative, ...), solitamente solo la prima lettera della prima parola va scritta in maiuscolo. La prima citazione nel testo è seguita dall'abbreviazione scritta tra due parentesi quadre.

Ad esempio: (Ufficio studi e ricerche [USR], 1999). In seguito si utilizzi solo l'abbreviazione: (USR, 1999).

Per riferimento a un testo non ancora pubblicato, ma accettato per la pubblicazione, il nome dell'autore è seguito da *in press*.

Ad esempio: (Zuckerman & Kieffer, *in press*)

Per riferimento a una traduzione l'anno di pubblicazione dell'originale tradotto e quello della traduzione sono indicati tra parentesi separati da /. Se l'anno dell'originale è sconosciuto, si dovrebbe precisare che è stata utilizzata la traduzione pubblicata il dato anno.

Ad esempio: Berger e Luckmann (1968/1989) sostengono che ...

Berger e Luckman (trad. 1989) sostengono che ...

Per riferimento a una comunicazione personale, come ad esempio comunicazioni telefoniche, elettroniche, discussioni, lettere o altre forme di scambi, esse figurano solo nel testo e non nella bibliografia perché non sono accessibili.

Si utilizzino le iniziali del nome e del cognome della persona e si indichi una data più precisa possibile.

Ad esempio: Un orientamento della ricerca socioculturale (J. Wertsch, comunicazione personale, 20 agosto 2001) consiste ...

Citazioni in nota a piè di pagina

In alternativa alle citazioni nel testo (sistema "all'americana"), le citazioni in nota o "all'europea" vengono usate per le citazioni bibliografiche e per ampliare il corpo della tesi con informazioni che altrimenti appesantirebbero il corpo stesso della tesi.

In nota si possono usare abbreviazioni. Eccone alcune tra le più frequenti (si ricordi di rispettare i corsivi indicati): *Id.* = *Idem* (il medesimo si usa quando si rimanda un'opera al medesimo autore già citato nella nota immediatamente precedente); *Ead.* = *Eadem* (la medesima si usa quando si rimanda un'opera alla medesima autrice già citato nella nota immediatamente precedente); *op. cit.* = opera citata (sostituendo il titolo di un'opera); *cit.* = citato p., pp. = pagina, pagine sg., sgg. = seguente, seguenti (intendendo le pagine, es. p. 36 e sgg.); *passim* = qua e là, si usa al posto delle indicazioni di pagina per indicare che il concetto al quale si rimanda è presente più o meno in tutta l'opera citata; *Ibidem* = significa ivi stesso e si usa quando si ripete in nota il rimando alla stessa opera citata in precedenza; *cfr.* = confronto (quando nel corpo della tesi si parafrasano alcune affermazioni presenti nelle pagine indicate).

Quando si inseriscono nel corpo della tesi le parole o le frasi testualmente tratte dall'opera di riferimento e riportate tra virgolette "..." (o a sergente « »), la nota sarà così indicata (esempi di citazioni in nota di volumi, articoli, saggi): citazione di un volume monografico o di una curatela: F. Cambi (a cura di), *Itinerari nella fiaba: autori, testi, figure*, Pisa, ETS, 1999, p. 23 (oppure pp. 23-24); citazione di un saggio o di un articolo in rivista: F. Bacchetti, *Calvino e Rodari: la scrittura come logica della fantasia tra letteratura e pedagogia*, in "Studi sulla formazione", n. 1, 2000, p. .../pp. ...; citazione di un articolo di un quotidiano: T. De Mauro, *Perché è stato tanto ignorato*, in "l'Unità", 16 Aprile 1980, p. ...; citazioni di un articolo su un sito web: C. De Luca, *La letteratura infantile oggi*, in www.bdp.it/Rodari/studio/index.htm, consultato il 16 ottobre 2007. A conclusione di ogni citazione a piè di pagina e di ogni nota deve essere inserito il punto.

Bibliografia

Particolare cura va dedicata alla compilazione della bibliografia, che rappresenta l'insieme dei lavori su cui si è fondata l'argomentazione elaborata dal candidato. La bibliografia deve fornire al lettore tutte le informazioni necessarie per identificare le fonti utilizzate al fine di facilitare le ricerche future.

Per la costruzione della bibliografia è consigliabile seguire i seguenti criteri:

- a) testi di riferimento generale
- b) testi di riferimento specifico
- c) altra letteratura, sitografia

La bibliografia va collocata alla fine della tesi.

Anche per quanto concerne la bibliografia, in letteratura, sono presenti diversi sistemi: il sistema "all'americana" o APA e il sistema "all'europea".

Bibliografia "all'americana" o APA

Per quanto riguarda l'ordine della bibliografia, le referenze sono presentate in ordine alfabetico in base al nome dell'autore o alla prima lettera del nome di un gruppo.

Nel caso di due referenze per uno stesso autore occorre metterle in ordine cronologico secondo la data di pubblicazione. Per due referenze per uno stesso autore pubblicate nello stesso anno, queste vanno messe in ordine alfabetico in base al titolo e utilizzare le lettere a, b, c e così via subito dopo l'anno di pubblicazione.

Ad esempio: Baheti, J. (2001a). ...

Baheti, J. (2001b). ...

L'autore da solo precede il gruppo.

Ad esempio: Alleyne, R. (2001). ...

Alleyne, R., & Evans, A. (1999). ...

Le regole generali per la punteggiatura e l'utilizzo delle lettere maiuscole prevedono quanto segue:

- mettere sempre la virgola dopo il cognome del/degli autore/i;
- mettere sempre il punto dopo le iniziali del nome del/degli autore/i;

- se ci sono più autori prima del cognome dell'ultimo autore mettere , &
- mettere sempre il punto dopo l'anno di pubblicazione tra parentesi;
- mettere sempre il punto finale;
- nei titoli, usare il corsivo e iniziare con la lettera maiuscola, ma non c'è bisogno di mettere in maiuscolo le parole all'interno della frase a meno che non ci sia un punto o un due punti.

Ad esempio: Battisti Carera, L, & Brioschi, M. G. (1996). *Parabole: un cammino per l'uomo. Due psicologhe analiste leggono alcune parabole*. Roma: Borla.

Si riportano di seguito le regole da seguire per tipologia di prodotto da riportare in bibliografia.

Articoli in periodici, giornali, riviste

Autore, A. A., Autore, B. B., & Autore, C. C. (anno di pubblicazione). Titolo dell'articolo. *Titolo del periodico*, xx, xxx-xxx.

Ad esempio: Janosz, M., Georges, P., & Parent, S. (1998). L'environnement socio-éducatif à l'école secondaire: Un modèle théorique pour guider l'évaluation du milieu. *Revue Canadienne de Psycho-éducation*, 27, 285-306.

Elementi:

- Gli autori dell'articolo: Janosz, M., Georges, P., & Parent, S.
- Data di pubblicazione: (1998).
- Titolo dell'articolo: L'environnement socio-éducatif à l'école secondaire: Un modèle théorique pour guider l'évaluation du milieu.
- Titolo del periodico (in corsivo) e informazioni sulla pubblicazione: *Revue Canadienne de Psycho-éducation*, 27, 285-306.

Articolo in press

Un paper sottomesso a un giornale e accettato per la pubblicazione è considerato "in press". Al posto della data di pubblicazione scrivere "in press" e non mettere né il numero del volume né quello delle pagine fino a quando l'articolo non viene pubblicato.

Se nella bibliografia figura un altro libro dello stesso autore, quello "in press" segue gli altri.

Ad esempio: Zuckerman, M., & Kieffer, S. C. (in press). Race differences in face-ism: Does facial prominence imply dominance? *Journal of Personality and Social Psychology*.

Articolo in riviste mensili o settimanali

Dopo l'anno scrivere il mese per i mensili e, il mese e il giorno per i settimanali.

Ad esempio: Kandel, E. R., & Squire, L. R. (2000, November 10). Neuroscience: Breaking down scientific barriers to the study of brain and mind. *Science*, 290, 1113-1120.

Articolo in un periodico pubblicato annualmente

Trattare le serie che hanno delle date di pubblicazioni e titoli regolari come dei periodici e non come dei libri.

Ad esempio: Fiske, S. T. (1993). Social cognition and social perception. *Annual Review of Psychology*, 44, 155-194.

Citazione di un lavoro discusso in una seconda fonte

Scrivere la seconda fonte nella bibliografia.

Ad esempio, se le ricerche di Seidenberg e McClelland's sono citate nel lavoro di Coltheart et al. e il primo prodotto non è stato letto, allora nella bibliografia citare Coltheart e nel testo Seidenberg et al.

Nel testo: Seidenberg and McClelland's study (come citato in Coltheart, Curtis, Atkins, & Haller, 1993).

Nella bibliografia: Coltheart, M., Curtis, B., Atkins, P. & Haller, M. (1993). Models of reading aloud: Dual-route and parallel-distributed-processing approaches. *Psychological Review*, 100, 589-608.

Fonti rintracciate su internet (es. periodici online)

Autore, A. A., Autore, B. B., & Autore, C. C. (anno di pubblicazione). Titolo dell'articolo. *Titolo del periodico*, xx, xxx-xxx. <http://www.xyz.xz>, consultato in GG/MM/AAAA. Indicare la data del giorno, mese e anno che è stato scaricato il documento da internet.

Ad esempio: Dozio, E. (2001). Evoluzione della politica scolastica sull'insuccesso e il disadattamento: il caso del Canton Ticino.

Rivista di scienze dell'educazione, 2, 243-264. http://www.scuoladecs.ti.ch/ssp/doc_psicopedagogici.htm, consultato il 16/09/ 2004.

Libri, brochures, manuali, capitoli di libri

Autore, A. A., Autore, B. B., & Autore, C. C. (anno di pubblicazione). *Titolo del libro*. Luogo: editore.

Ad esempio: Clémence, A., Rochat, F., Cortolezzis, C., Dumont, P., Engloff, M., & Kaiser, C. (2001). *Scolarité et adolescence: les motifs de l'insécurité*. Bern-Stuttgart-Wien: Verlag Paul Haupt.

Elementi:

- Gli autori del libro: Clémence, A., Rochat, F., Cortolezzis C., Dumont, P., Engloff M., & Kaiser, C.
- La data di pubblicazione: (2001).
- Il titolo del libro: *Scolarité et adolescence: les motifs de l'insécurité*.
- Informazioni sulla pubblicazione: Bern-Stuttgart-Wien: Verlag Paul Haupt.

Libro che non è una prima edizione

Ad esempio: Dolan, S. L., Gosselin, E., Carrière, J., & Lamoureux, G. (2002). *Psychologie du travail et comportement organisationnel* (2^e éd.). Boucherville: Gaëtan Morin.

Libro di cui l'autore è un gruppo (es. Istituto, agenzia,...)

Ad esempio: OCDE. (1998). *Regards sur l'éducation. Les indicateurs de l'OCDE 1998*. Paris: OCDE.

Libro senza autore/i

Collocare il titolo nella posizione degli autori.

Ad esempio: Nel testo --> (Merriam-Webster's collegiate dictionary, 1993)

Nella bibliografia --> Merriam-Webster's collegiate dictionary. (1993). Springfield, M.A: Merriam-Webster.

Utilizzo di libri tradotti

Se è stata utilizzata come fonte la traduzione di un libro e non l'originale, nel testo citare l'autore originale e tra parentesi la data di pubblicazione originale e quella della traduzione.

Ad esempio: Nel testo --> (Laplace, 1814/1951).

Nella bibliografia --> Laplace, P.-S. (1951). *A philosophical essay on probabilities* (F. W. Truscott & F. L. Emory, Trans). New-York: Dover. (Original work published 1814).

Brochure e autori collettivi o corporativi

La brochure si cita nello stesso modo di un libro ma si aggiunge tra parentesi quadre che si tratta di una brochure.

Ad esempio: Research and Training Center on Independent Living. (1993). *Guidelines for reporting and writing about people with disabilities* (4th ed.) [Brochure]. Lawrence, KS: Author.

Saggio, articolo o capitolo di un libro

Autore, A. A., Autore, B. B., & Autore, C. C. (anno di pubblicazione). Titolo dell'articolo. In D. D. Curatore, E. E. Curatore, & F. F. Curatore (A cura di), *Titolo libro* (pp. x-z). Luogo: editore.

Ad esempio: Bottani, N. (2003). La valutazione: un possibile strumento per bilanciare autonomia e giustizia sociale. In N. Bottani & A. Cenerini (a cura di), *Una pagella per la scuola. La valutazione tra autonomia e equità* (pp. 21-66). Trento: Centro studi Erikson.

Per i libri in inglese utilizzare (Ed.) se il curatore è uno o (Eds.) se i curatori sono più di uno.

Travers, C. J. (2001). Stress in the teaching: Past, present and future. In J. Dunham (Ed.), *Stress in the Workplace: Past, Present and Future* (pp 130-163). London: Whurr Publishers.

Elementi:

- Autore/i del capitolo o dell'articolo: Bottani, N.
- Data della pubblicazione: (2003).

- Titolo del capitolo o dell'articolo: La valutazione: un possibile strumento per bilanciare autonomia e giustizia sociale.
- Curatore/i: N. Bottani & A. Cenerini (a cura di) ⁵,
- Titolo del libro e numeri di pagina del capitolo o libro: *Una pagella per la scuola. La valutazione tra autonomia e equità* (pp. 21-66).
- Informazioni sulla pubblicazione: Trento: Centro studi Erikson.

Volumi a cura di (o curatele)

Se non esiste un singolo autore, ma il libro è un insieme di articoli, di saggi o di contributi di autori diversi e volete citare il volume nella sua totalità, usate i curatori come se fossero gli autori e aggiungere in fondo l'indicazione (a cura di).

Ad esempio: Gibbs, J. T., & Huang, L. N. (Eds.). (1991). *Children of color; Psychological intervention with minority youth*. San Francisco: Jossey-Bass.

Documenti online

Autore, A. A., Autore, B. B., & Autore, C. C. (anno di pubblicazione). *Titolo*. <http://www.yyz.zx>, consultato il GG/MM/AAAA.

Ad esempio: OCSE. (2004). *Uno sguardo sull'educazione: indicatori dell'OCSE*. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/dataoecd/53/14/33741076.pdf>, consultato il 19/11/2024.

Atti pubblicati e contribuzioni pubblicati a un simposio, a un congresso, a una giornata di studio, ecc.

Questo tipo di atti sono trattati come un libro collettivo (o curatela): il titolo corrisponde dunque al titolo esatto della pubblicazione.

Ad esempio: Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.

Monballin, M. (1998). De la paraphrase au commentaire littéraire à l'université. In J. Dolz & J.-C. Meyer (Ed.), *Activité*

métalangagières et enseignement du français (Cartigny, 28 février-1 mars 1997) (pp. 237-254). Bern: Lang.

Atti pubblicati regolarmente

Ad esempio: Cynx, J., Williams, H., & Nottebohm, F. (1992). *Hemispheric differences in avian song discrimination*. Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 89, 1372-1375.

Articolo non pubblicato ma presentato a un meeting

Ad esempio: Lanktree, C., & Briere, J. (1991, January). *Early data on the Trauma Symptom Checklist for Children (TSC-C)*. Paper presented at the meeting on the American Professional Society on the Abuse of Children, San Diego, CA.

Poster

Ad esempio: Franco, M., & Tappatà, L. (2005, settembre). *Valori e individuazione: rappresentazione sociale del leader*. Poster presentato al Congresso della società svizzera di ricerca in educazione, Lugano.

Bibliografia "all'europea"

Nella bibliografia "all'europea", per il formato dei riferimenti bibliografici (vale a dire l'ordine in cui vanno collocati i diversi elementi costitutivi del riferimento, la punteggiatura che li separa, ecc.) si suggerisce lo schema che segue.

In caso di singoli volumi: cognome autore, nome autore, titolo in corsivo, città di edizione, casa editrice, anno di edizione, ad esempio: Field, J., *Il capitale sociale. Un'introduzione*, Trento, Erickson, 2004.

In caso di un contributo in un'opera collettanea: De Monte, P., *La conoscenza degli alunni*. In L. Cottini (a cura di), *Progettare la didattica: modelli a confronto*, Roma, Carocci, 2012, pp. 131-150.

In caso di articoli su riviste: Bello, R., Fontara, G., *Un portfolio essenziale e continuo per la scuola primaria*, in "L'Educatore", 6, 2005, pp. 31-35.

In caso di risorse tratte da Internet, aggiungere sempre (consultato il XX/YY/ZZZZ), ad esempio: INVALSI, Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione, *Mappa indicatori*

per Rapporto di Autovalutazione, https://www.invalsi.it/snv/docs/0220/Mappa_degli_indicatori2017.pdf, consultato il 10/07/2025.

Il formato sopra riportato non è vincolante anche se fortemente consigliato. Si può anche prendere a modello una bibliografia da un libro ed attenersi a quella. Importante è che comunque il laureando, in tutti i riferimenti bibliografici che inserirà nella sua bibliografia, segua sempre lo stesso criterio.

Riferimenti bibliografici

- Capperucci, D. (2025). Le competenze progettuali dell'educatore professionale socio-pedagogico: il modello Re-COPE. *Rivista Italiana di Educazione Familiare*, 26(1), 177-191.
- Davies, M. (2014). A model of critical thinking in higher education. In *Higher Education: Handbook of Theory and Research: Volume 30* (pp. 41-92). Cham: Springer International Publishing.
- Hart, C., Da Costa, C., D'Souza, D., Kimpton, A., & Ljbusic, J. (2021). Exploring higher education students' critical thinking skills through content analysis. *Thinking skills and creativity*, 41, 100877.
- Jaramillo Gómez, D. L., Álvarez Maestre, A. J., Parada Trujillo, A. E., Pérez Fuentes, C. A., Bedoya Ortiz, D. H., & Sanabria Alarcón, R. K. (2025). Determining Factors for the Development of Critical Thinking in Higher Education. *Journal of Intelligence*, 13(6), 59.
- Lodge, J. M., O'Connor, E., Shaw, R., & Burton, L. (2015). Applying cognitive science to critical thinking among higher education students. In M. Davies, R. Barnett (Eds.), *The Palgrave handbook of critical thinking in higher education* (pp. 391-407). New York: Palgrave Macmillan US.
- MIUR (2010). DM 10 settembre 2010, n. 249 "Definizione della disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale degli insegnanti della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, ai sensi dell'articolo 2, comma 416, della legge 24 dicembre 2007, n. 244" (consultabile in <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:presidente.repubblica:decreto:2010;249~art15-com25>).
- Oroh, E. S., Ali, M. I., Pelenkahu, N., Usman, H., & Rorintulus, O. A. (2025). Authentic assessment in higher education to increase critical thinking and develop meta-cognitive awareness. *Studies in English Language and Education*, 12(2), 827-844.
- Saldıray, A., & Doğanay, A. (2024). An action research to develop critical thinking skills in the context of citizenship education in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 53, 101584.

TERZA PARTE

ALCUNI ESEMPI BRILLANTI

Di seguito sono raccolti alcuni contributi che sintetizzano i temi affrontati recentemente in tesi di Scienze della formazione primaria e in Dirigenza scolastica e pedagogia dell'inclusione. Si tratta di saggi brevi che esemplificano diverse tipologie di scelte tematiche, di approcci metodologici e di quadri di riferimento teorici che hanno caratterizzato gli elaborati finali presentati dagli autori e autrici in qualità di laureande e laureandi nei rispettivi corsi di laurea. In particolare i contributi di Martina Cavassori, Alessia Lavacchini, Anna Rita Piazza, Eleonora Reviglio e Camilla Tendi si riferiscono a tesi di laurea discusse nel corso di laurea in Scienze della formazione primaria; mentre quelli di Dalila Maria Esposito e Primiano Palumbo si riferiscono a tesi di laurea discusse nel corso di laurea in Dirigenza scolastica e pedagogia per l'inclusione.

IL RUOLO CHIAVE DELLA CONSAPEVOLEZZA EMOTIVA NEGLI INSEGNANTI IN FORMAZIONE. PRIME RIFLESSIONI SULLA VERSIONE *SELF-REPORT* DELLE AREE 1 E 4 DEL MODELLO S3PI

Martina Cavassori

1. L'Intelligenza Emotiva e l'importanza della *self-awareness* nei contesti accademici.

La definizione di *self-awareness*, autoconsapevolezza, nell'ambito della psicologia, ha preso forma nel tempo grazie a numerose ricerche, autori e organizzazioni che ne hanno definito l'identità. Lo psicologo Daniel Goleman ne dà una prima definizione inserendola nel primo dominio dell'Intelligenza Emotiva (I.E.) (Goleman, 1985). L'intelligenza è un insieme di processi che comprendono il ragionamento, la facoltà di formulare valutazioni e la possibilità di raggiungere uno scopo; le basi biologiche dell'intelligenza le permettono di avere una propria sede all'interno di alcune aree cerebrali dedicate al suo sviluppo. I primi studi vennero svolti agli inizi del '900 da Théodore Simon e Alfred Binet (1905) i quali elaborarono un test per stimare a livello quantitativo il Quoziente Intellettivo degli individui, nello specifico la misurazione avveniva valutando, secondo un rapporto definito, l'età cronologica e l'età mentale del soggetto (Binet et al., 1905). Successivamente, con il modello coniato dallo psicologo Howard Earl Gardner vengono definite otto intelligenze multiple che gli individui possiedono in combinazione diversa (Gardner 1987; D'Isa et al., 2015). Da queste basi Daniel Goleman struttura il suo pensiero e si focalizza in particolar modo sull'intelligenza interpersonale, come la capacità di comprendere gli altri, e intrapersonale, correlata alla propria consapevolezza emotiva, e definisce l'Intelligenza Emotiva (I.E.) come: «La capacità di motivare se stessi e di persistere nel perseguire un obiettivo nonostante le frustrazioni; di controllare gli impulsi e rimandare la gratificazione; di modulare i propri stati d'animo evitando che la

sofferenza impedisca di pensare; e, ancora, la capacità di essere empatici e sperare» (Goleman, 1995, p. 39). All'interno di questo modello l'autore definisce i quattro domini dell'intelligenza, ossia la *self-awareness*, il *self-managing*, la *social awareness*, ossia la capacità di comprendere le idee e le prospettive degli altri con empatia utilizzando uno sguardo consapevole verso l'alterità provando compassione e adottando una visione olistica verso il comportamento degli individui nei vari contesti sociali e culturali e le *relationship skills* (Figura 1) (Bombieri, 2021, pag. 149; Goleman, 1995).

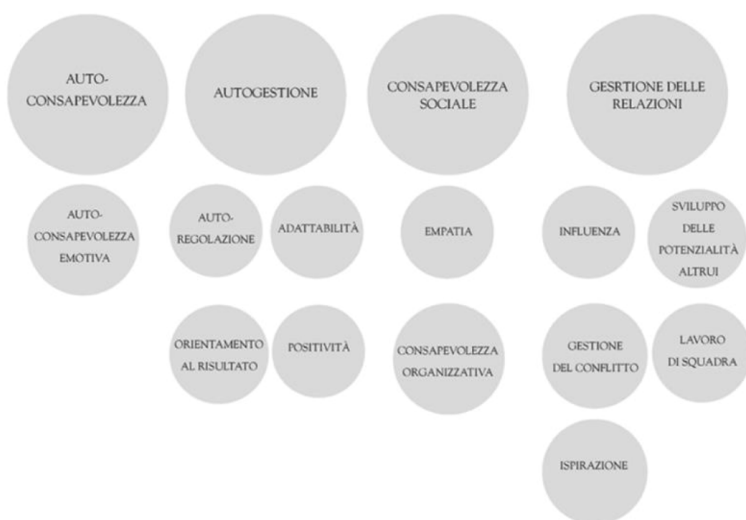


Figura 1: I domini dell'Intelligenza Emotiva (Goleman, 1995, pag. 5)

I domini illustrati nella figura ivi riportata vengono ripresi e ampliati dall'organizzazione statunitense non profit CASEL (*Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning*). L'organizzazione nasce per promuovere il movimento di *Social and Emotional Learning* (SEL), relativo all'alfabetizzazione emotiva nei processi relazionali da parte degli individui nei contesti di vita (CASEL, 2022). La *self-awareness* è inserita nel cuore pulsante della CASEL 5, cornice pedagogica promossa attraverso i programmi SEL, la quale è strutturata seguendo un approccio sistemico in cui l'autoconsapevolezza viene

considerata la prima delle cinque componenti chiave: «la self-awareness fa riferimento all'autoconsapevolezza emotiva e alla capacità di riflettere su quanto essa influisca sul comportamento dell'individuo in più ambiti. Saper quindi riconoscere intenzionalmente e con fiducia le potenzialità proprie personali e altrui. Pertanto, l'individuo che possiede una buona consapevolezza di sé è in grado di sperimentare l'autoefficacia, identificare le emozioni degli altri, esaminare i pregiudizi e stereotipi, dimostrare onestà e integrità, avere una mentalità in costante crescita, etc...» (Bombieri, 2021, pag. 149; CASEL, 2023).

Nella letteratura un altro importante contributo è dato dall'autore Gian Vittorio Caprara il quale ha descritto le convinzioni di *autoefficacia emotiva* in un modello sequenziale causa-effetto: le convinzioni di autoefficacia personale, che come è stato descritto in precedenza sono predittive nello sviluppo della consapevolezza di sé da parte dell'individuo e, non solo, nella visione di Caprara determinano convinzioni di autoefficacia interpersonali da cui dipendono disposizioni parte del soggetto all'interno del contesto in cui opera (Caprara, 2001). Il senso di autoefficacia è sia in relazione con il concetto di competenza sia un importante fattore motivante. Secondo lo psicologo Bandura i quattro passi per realizzare l'autoefficacia hanno le seguenti caratteristiche: affrontare compiti e situazioni e avere successo; vedere altri che riescono; persuasione verbale relativa a convincersi di riuscire; gestione dell'emotività negativa (Bandura, 1982). In quest'ottica l'individuo che sa riconoscere e gestire il proprio vissuto emotivo rende possibile la promozione dell'autoefficacia (Bandura, 1982; Cornoldi et al., 2018). Non solo, nella sua visione le convinzioni di autoefficacia in ambito accademico influiscono sulle prestazioni del soggetto all'interno della collettività e sulle sue performance in ambito accademico; l'autoefficacia, di per sé, non è predittiva di buoni outcomes accademici, svolge più un ruolo di mediazione e risulta un facilitatore; ne consegue che un forte senso di autoefficacia favorisce un buon livello di motivazione soprattutto in riferimento sia al successo scolastico che all'interesse per le materie scolastiche da parte dell'insegnante e di conseguenza del bambino (Bandura, 1986; 2000; Pajares, 1996).

2. Il campione di insegnanti in formazione nella realtà di scienze della formazione primaria e l'ideazione della versione *Self-report* del modello S3PI come strumento per valutare l'autoefficacia emotiva.

Nella realtà di Scienze della Formazione primaria dell'Università di Firenze esiste un modello attraverso il quale gli studenti vengono valutati in itinere nelle quattro annualità di tirocinio da parte dei docenti tutor universitari e scolastici. Il modello è quello relativo agli Standard Profili Professionali Primaria Infanzia (S3PI), il quale comprende quattro aree che indagano l'efficacia delle competenze degli insegnanti in formazione (Bandini et al., 2015). Le aree indagate sono formate da 22 competenze e, nello specifico, comprendono ambiti quali: area 1 "*Valori e atteggiamenti*"; area 2 "*Conoscenza e comprensione*"; area 3 "*Interazione didattica*"; area 4 "*Comunità professionale e formazione*" (Capperucci, 2018).

Il presente lavoro nasce da una lunga riflessione all'interno di un'indagine condotta dalla professoressa Enrica Ciucci, dal professor Andrea Baroncelli e dalla dottoressa Martina Cavassori all'interno dei corsi di "Psicologia dello Sviluppo" dell'anno accademico 2022/2023 nel Dipartimento FORLILPSI, dell'Università di Firenze. Lo studio, più precisamente, partiva dalla considerazione tale per cui lo strumento nelle due aree, 1 e 4, che comprendono gli ambiti di relazione del tirocinante con gli alunni e i colleghi, può essere funzionale anche come strumento *self-report*, dando la possibilità agli studenti di valutarli, fornendo loro gli stessi item in chiave autovalutativa. Dalla letteratura si evince già quanto sia importante lavorare sull'autoconsapevolezza delle proprie capacità emotive e relazionali e su quanto sia vantaggioso promuoverle negli studenti ai fini dell'apprendimento; una buona gestione delle proprie emozioni è fondamentale, promuove la motivazione a mettere in atto dei comportamenti prosociali. Da queste considerazioni è stata ideata la versione "*Self-report*" delle aree 1 e 4 degli standard S3PI (Bandini et al., 2019) che va ad investigare la possibilità di questo strumento di avere validità e servire agli studenti per autovalutarsi nelle loro capacità relazionali ed emotive (Figura 2).

Area 1: Valori e atteggiamenti

S3PI 1.1.1	Entrare in sintonia con gli alunni comprendendone in modo empatico le emozioni e necessità.
S3PI 1.1.2	Avere un atteggiamento di equilibrio, riporre grandi aspettative nei confronti di tutti gli alunni, indipendentemente dalle loro condizioni e provenienza culturale.
S3PI 1.1.3	Creare un ambiente di apprendimento stimolante che valorizzi la diversità e nel quale gli alunni si sentano sicuri e fiduciosi.
S3PI 1.2	Instaurare relazioni educative adeguate, mostrando equilibrio, prontezza ed efficacia anche di fronte a situazioni stressanti e/o impreviste (ad es., conflitti, mancato rispetto delle norme).
S3PI 1.3.1	Comprendere i condizionamenti sociali, culturali e familiari da cui dipende il comportamento dell'alunno.
S3PI 1.3.2	Saper individuare i vincoli, ma anche far leva sulle potenzialità legate al contesto (ad es. contatti con la famiglia).
S3PI 1.3.3	Saper rapportarsi alle realtà del territorio cogliendo le occasioni e i motivi per arricchire gli stimoli di apprendimento.
S3PI 1.4.1	Comportarsi con responsabilità e rispetto verso la scuola, i colleghi e i tutor.
S3PI 1.4.2	Comprendere la necessità di una deontologia professionale (definizione di obblighi professionali, necessità di rendere trasparente e rendicontabile l'insegnamento, condivisione coi colleghi di atteggiamenti e metodologie comuni).
S3PI 1.4.3	Eseguire con cura gli impegni, partecipare alle attività collegiali.

Area 4: Comunità professionale e formazione

S3PI 4.1	Saper condividere, elaborare e realizzare i vari aspetti del processo di insegnamento-apprendimento che riguardano la pianificazione, la valutazione, la realizzazione delle attività, i vari aspetti della gestione della sezione/classe (organizzazione, comportamento, regole e procedure) con i tutor scolastici sviluppando una reale comunità professionale.
S3PI 4.2.1	Lavorare e condividere progetti, iniziative e piani di lavoro con i tutor scolastici, gestire le attività comuni, assumendo responsabilità.
S3PI 4.2.2	Partecipare alle riunioni collegiali (ad es., consigli di classe, interclasse, intersezione, ecc.), sia con i docenti che con i genitori, intervenendo in maniera appropriata.
S3PI 4.3.1	Instaurare relazioni positive con le figure di riferimento (il tutor scolastico, il personale ATA, i genitori, il Dirigente Scolastico).
S3PI 4.3.2	Utilizzare in maniera appropriata la comunicazione verbale e non verbale in relazione ai diversi contesti di riferimento.
S3PI 4.4.1	Revisionare criticamente la propria esperienza di tirocinio individuando punti di debolezza e di forza.
S3PI 4.4.2	Assumere un atteggiamento disponibile al continuo miglioramento nella preparazione dell'azione didattica.
S3PI 4.4.3	Documentare la propria esperienza con coerenza e chiarezza espositiva, capacità critica e uso adeguato della documentazione di riferimento (ad es., la valutazione basata sulla relazione finale scritta di tirocinio).

Figura 2: Items del questionario di autovalutazione "Il Mondo Emotivo dei Docenti in FormAzione" relativi alla Versione Self-Report dell'area 1 e 4 degli Standard S3PI (Bandini et al., 2019).

Il campione preso in analisi comprendeva la categoria di 49 insegnanti in formazione, *preservice teachers* (UNESCO, 2023), i quali si preparano ad entrare in un contesto classe, di cui 47 femmine e 2 maschi, età media = 21.16 anni $\pm$ 5.94 anni, frequentanti il primo anno di due Corsi di laurea in Scienze della Formazione primaria di due distinti atenei del centro Italia. La domanda principale a sfondo dell'indagine era relativa a quanto un insegnante in formazione si sentisse pronto in un'ottica di autoefficacia prospettica ad interagire in un contesto classe; da questo presupposto è stato somministrato il questionario "Il Mondo Emotivo degli Insegnanti in Formazione" che comprendeva l'utilizzo di due strumenti: il primo è la versione *Self-report* delle aree 1 e 4 degli standard S3PI precedentemente illustrato, che nel questionario prevedeva 18 item su una scala likert a 5 punti; il secondo, *Crescè Educational Emotional Style Questionnaire*, del quale era già stata testata precedentemente la validità, prevedeva 16 item su una scala likert a 5 punti e approfondisce le dimensioni specifiche relative alla sfera individuale, legata alla autoefficacia emotiva personale, e alla dimensione professionale, dato che l'insegnante sperimenta l'autoefficacia come futuro socializzatore emotivo (Ciucci et al., 2015). Il ruolo della percezione delle proprie competenze emotive e dell'efficacia delle proprie azioni diventano fondamentali nella visione che l'insegnante ha circa se stesso nella propria formazione così che si senta preparato a svolgere il ruolo di futuro socializzatore emotivo.

Nelle ipotesi ci si aspetta che il questionario self-report presenti buoni livelli di affidabilità rispetto al modello S3PI originario e che più alti punteggi nelle due aree possano associarsi a livelli più alti di autoefficacia emotiva personale e autoefficacia come futuro socializzatore emotivo.

3. Analisi e discussione dei risultati.

Da un'analisi dei risultati, i dati più significativi del questionario, del quale è stata testata la validità, dimostrano come, per il primo obiettivo che si prefigge di investigare la validità dello strumento versione *Self-report*, le due aree, l'area 1 "*Valori e atteggiamenti*" e l'area 4 "*Comunità professionale e formazione*", presentano una correlazione positiva e significativa tra loro in quanto possiedono un coefficiente Pearson (r) pari a 0.77 con un p-value inferiore a 0.001 ($r = .77 < .001$), una relazione quindi molto forte. Ciò significa, ad esempio, che quanto più un insegnante entra in empatia con i suoi alunni, tanto più c'è la probabilità che si senta

motivato nella comunità professionale in cui opera. La variabile "*Valori e atteggiamenti*", l'area 1, correla positivamente e significativamente con l'autoefficacia emotiva personale ($r = .36, p < .05$), ciò significa che più un individuo si sente efficace nella propria sfera emotiva più, in ottica prospettica, c'è alta probabilità che si veda capace di entrare in sintonia con gli alunni, di provare empatia e senso di responsabilità. La variabile "*Comunità professionale e formazione*" correla positivamente sia con l'autoefficacia emotiva personale ($r = .42, p < .01$) che con l'autoefficacia come futuro socializzatore emotivo ($r = .25, p < .10$). Ciò significa che più un insegnante nella sua formazione si sente capace di regolare e riconoscere le proprie emozioni ed essere in grado di gestire il mondo emotivo dei propri alunni tanto più ci potrà essere una buona probabilità che si senta motivato nella comunità di insegnanti a cui appartiene.

In conclusione, nonostante il campione sia limitato, i risultati ottenuti sono interessanti e sarebbe utile incentivare l'utilizzo di questo strumento a lungo termine per valutare gli effetti. In un'ottica prospettica, potrebbe esserci una formazione sempre più specifica verso gli insegnanti e indirizzata alla consapevolezza delle proprie azioni ancora prima di entrare in un contesto classe.

4. La *self-awareness* come risorsa per lo sviluppo del senso civico.

La consapevolezza emotiva, come si evince dalla discussione dei risultati, si esercita a partire da situazioni simulate in cui il campione di insegnanti in formazione (*preservice teachers*) (UNESCO, 2023) si immagina, in una visione prospettica, di interagire in modo empatico e collaborativo all'interno del contesto in cui opera. Richiamando il modello del determinismo reciproco di Bandura in una relazione di interdipendenza fattoriale le predisposizioni personali dell'individuo influenzano il suo comportamento nel contesto e di conseguenza anche l'ambiente (*environment*) (Bandura, 1986). Un buon livello di autoconsapevolezza (*self-awareness*) permette al soggetto di operare in modo coerente rispetto all'esperienza culturale che vive, riconoscendo anche l'importanza che essa assume nel condizionare i valori e il comportamento nella formazione sé (Lu et al., 2018). In questo modo, lavorando sull'identità dell'insegnante in relazione al contesto culturale di riferimento, grazie allo strumento versione *Self-report* delle aree 1 e 4 del modello S3PI (Bandini et al., 2019), è

possibile fare una prima riflessione su quanto una buona autoefficacia emotiva personale possa essere predittiva per la motivazione e il senso di appartenenza alla comunità di insegnanti, di modo da rafforzare sia il senso civico sia la collaborazione e predisposizione all'*agency* civica dei docenti (Stitzlein, 2020).

Riferimenti bibliografici

- Binet, A., Simon, T. (1905). New methods for diagnosing the intellectual level of abnormals. *Année Psychologique*, 11, 191-244.
- Bandini G., Calvani A., Falaschi, E., Menichetti L. (2015). Il profilo professionale dei tirocinanti nel Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria. Il modello SPPPI. *Rivista Formazione Lavoro Persona*, V(15), 89-104.
- Bandini, G., Calvani A., (2019). Standard Profili Professionali Primaria e Infanzia (S3PI). Profilo Professionale del Tirocinante. <https://sites.google.com/st-uma-form.unifi.it/qualita-formazione-maestri/standard-professionali-s3pi>. Consultato il 27/06/2025
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A., & National Inst of Mental Health. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. (2000). *Autoefficacia Teoria e applicazioni*. (G. Lo Iacono, Trad.). Trento: Erickson.
- Bombieri, R. (2021). "Social and emotional learning" (SEL): criticità e nuove sfide per il mondo educativo e scolastico. *RicercaAzione*, 13(1), 147-164.
- Capperucci, D. (2018). Il modello S3PI: uno strumento per la costruzione e valutazione del profilo professionale dei tirocinanti del Corso di laurea magistrale in Scienze della Formazione primaria. *Insegnanti si diventa. La scuola se*, 122-130.
- CASEL, (2022) Fundamentals of SEL. <https://casel.org/fundamentals-of-sel/>. Consultato il 27/06/2025
- CASEL, (2023) What is the CASEL Framework? <https://casel.org/fundamentals-of-sel/what-is-the-casel-framework/#families-caregivers>. Consultato il 27/06/2025
- Caprara, G. V., (2001). La valutazione dell'autoefficacia. Costrutti e strumenti. Trento: Erickson.
- Ciucci, E., Baroncelli, A., Toselli, M. (2015). Meta-emotion philosophy in early childhood teachers: Psychometric properties of the Crèche Educator Emotional Styles Questionnaire. *Early Childhood Research Quarterly*, 33, 1-11.

- Cornoldi, C., Meneghetti, C., Moè, A., Zamperlin, C., (2018). *Processi cognitivi, motivazione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- D'Isa, L., Foschini F., (2015). *NUOVO. I percorsi della mente*. Primo Biennio. Milano: Hoepli.
- Gardner, H., (1987). *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*. Milano: Feltrinelli.
- Goleman, D. (1995). *Intelligenza Emotiva. Che cos'è e perché può renderci felici*. (I. Bulm, B. Lotti, Trad.). Milano: Rizzoli, 1997.
- Lu, C., Wan, C. (2018). Cultural Self-Awareness as Awareness of Culture's Influence on the Self: Implications for Cultural Identification and Well-Being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 44(6), 823-837.
- Pajares, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.
- Stitzlein, S. M. (2020). Using civic participation and civic reasoning to shape our future and education. *Paper commissioned for the UNESCO Futures of Education report (forthcoming, 2021)*.
- UNESCO (2023). Preservice Teacher Training. <https://uis.unesco.org/en/glossary-term/pre-service-teacher-training>. Consultato il 27/06/2025

IL MESTIERE DELLA SCIENZIATA: LA VITA DI MARIA MONTESSORI E LA SUA EREDITÀ

Dalila Maria Esposito

1. La vita di Maria Montessori: il quadro teorico

Il presente lavoro nasce con lo scopo di indagare la storia dei rapporti tra donne e scienza partendo da un'analisi della vita di Maria Montessori. La Dottoressa di Chiaravalle fu prima di tutto una donna di scienza, la cui esistenza è fortemente legata alle lotte per l'emancipazione femminile avvenute tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento.

La ricerca si è svolta a partire da uno studio delle fonti bibliografiche relative alla vita di Maria Montessori per ripercorrere le tappe più significative della sua esistenza ed evidenziare gli ostacoli e le difficoltà che dovette affrontare per vedere riconosciuto il suo lavoro.

Il contesto storico nel quale ci troviamo fu caratterizzato da una propaganda sessista alimentata da teorie scientifiche e falsi miti sulla presunta inferiorità della donna alla quale Maria Montessori si oppose con tutte le sue forze. Le autrici Babini e Lama ricostruiscono scrupolosamente il percorso intellettuale e professionale della Dottoressa di Chiaravalle proprio attraverso il momento storico che ha caratterizzato l'Italia e l'Europa a cavallo tra i due secoli. Il volume delle autrici, guida chiave per la stesura di questa tesi, propone un'immagine inedita di Maria Montessori quale giovane scienziata e femminista impegnata a livello nazionale ed internazionale, studiosa e divulgatrice poliedrica tanto che il New York Tribune definì, nel 1913, «la donna più interessante d'Europa» (Babini, Lama, 2007).

La sua formazione, come sottolinea Enzo Catarsi, non fu "continua" ma diversificata: medicina, antropologia, filosofia, psicologia e scienza. Foschi, a questo riguardo, individua «una Montessori medico, una psichiatra, una pedagogista, una laica e attivista per l'emancipazione femminile, una imprenditrice, una teosofa e infine una cattolica praticante e leader carismatica» (Foschi, 2011, pp. 5-6). Un percorso che fu spesso tortuoso ma che non le impedì di affermarsi in campo scientifico-pe-

dagogico, così come politico, in un momento storico nel quale le donne facevano ancora fatica ad emergere (Catarsi, 2020).

Il clima nel quale nacque e si formò intellettualmente la Maria Montessori scienziata rientrava in quella fase storico-culturale italiana estremamente importante che vide la revisione e la maturazione del Positivismo così come l'affermazione e lo sviluppo di nuove istituzioni democratiche (Fornaca, 1985; Cambi, 2015). Dal Positivismo prese vita una corrente di pensiero che, agganciandosi ad una tradizione filosofica molto più antica, elaborò una nuova formulazione dell'inferiorità della donna rispetto all'uomo. Cesare Lombroso fu uno dei principali artefici di quel pregiudizio pseudoscientifico che assegnava alla donna una condizione di inferiorità intellettuale e di conseguenza subalterna rispetto all'uomo. Gli studi sulle dimensioni del cranio di Lombroso, come anche quelli condotti da Giuseppe Sergi e Paolo Mantegazza, diedero un duro colpo alle aspirazioni delle donne che proprio in quegli anni erano impegnate nel rivendicare i loro diritti (Volpone, Destro-Bisol, 2011). Sulla base delle sue ricerche e facendo riferimento anche a quelle dell'antropologo Léonce Manouvrier, Maria Montessori riuscì a dimostrare ne *L'Antropologia pedagogica*, pubblicato nel 1910, il falso mito dell'inferiorità antropologica della donna, sottolineando come in realtà sono le condizioni di vita a determinare l'intelligenza dell'essere umano e non «un'innata superiorità fisiologica» (Ivi, p. 47).

Tra le battaglie che Maria Montessori porterà avanti tutta la vita e sulle quali ci siamo particolarmente concentrati in questa tesi vi sono il femminismo scientifico, simbolo del suo desiderio di vedere le donne usare la scienza quale strumento di emancipazione; il progetto della Casa dei Bambini, emblema del suo impegno scientifico e sociale; l'educazione cosmica, cornice concettuale all'intera opera montessoriana e dell'idea di "Uomo Nuovo" quale costruttore di «una scienza della pace fondata sull'unicità del bambino, indipendentemente da appartenenze religiose, razziali, sociali, culturali (...)» (Trabalzini, 2003, pp. 11-12).

L'originalità e l'attualità della Dottoressa di Chiaravalle risiede nell'aver compreso l'importanza non solo della libertà altrui ma anche della libertà propria. Il pensiero e l'opera della Scienziata hanno rappresentato un punto di svolta nel modo di intendere l'educazione e l'infanzia: la sua pedagogia si rivela tutt'oggi, attuale e provocatoria se non addirittura "scomoda", come l'ha definita Cives, per la sua idea di «educazione nella libertà e per la libertà» (Cives, 1994).

2. Il focus tematico: la scienza nel metodo Montessori

Come accennato prima, il primo capitolo di questa tesi ha delineato la biografia di Maria Montessori attraverso un excursus delle tappe più significative della sua esistenza. Una particolare attenzione è stata riposta nei viaggi per il mondo compiuti della Dottoressa i cui conseguenti incontri culturali contribuirono ad influenzarne il pensiero. Ed è proprio su quest'ultimo punto che si concentra il secondo capitolo nel quale sono stati portati alla luce i tratti salienti dell'approccio educativo montessoriano in relazione alla sua formazione scientifica, ovvero a quell'idea di scienza che caratterizza ciò che è noto come "metodo Montessori" ma che in realtà metodo non fu.

La Dottoressa si avvicinò alla pedagogia e al bambino attraverso il metodo scientifico: a fronte di una situazione preoccupante riguardante la tutela della salute del bambino, la psichiatria, l'antropologia e l'igiene tentarono di dare una risposta al problema avvalendosi di due parole chiave: *educare* (Babini, Lama, 2007) e *libertà* (Catarsi, 2020), concetti già sostenuti precedentemente da autori quali Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Herbart, e più recentemente Tolstoj e Dewey.

Fervida sostenitrice delle potenzialità della scienza, Maria Montessori intuì l'importanza di una "collaborazione" tra scienza e pedagogia per la comprensione dei bambini detti all'epoca *anormali* attraverso l'osservazione e l'esperimento, elementi base della scienza e parallelamente essenziali per il rinnovamento della scuola. In un clima culturale più che mai fervido Maria Montessori si collocò, come scrisse Remo Fornaca, «in una posizione del tutto originale, proprio nel modo di interpretare i fenomeni educativi e l'assetto delle istituzioni educative» (Fornaca, 1985, p. 336). Bisogna tenere a mente che il suo fu un intervento educativo scientificamente fondato, guidato «dai razionali principi della pedagogia scientifica» (Borruso, 2020, pp. 42-45). Di fatto, il collegamento profondo tra scienza e educazione, del quale Maria Montessori è forte sostenitrice «non si esaurisce né si completa con l'osservazione empirica, per quanto attenta e sistematica essa possa essere; occorre, invece, dimostrare scientificamente e puntualmente ogni enunciato della teoria, cercandone altresì conferma e spiegazione in altri campi come quello biologico, neurofisiologico, psicologico, etc.» (Pecori, 2009, p. 32).

Negli anni, l'interesse pedagogico di Maria Montessori per i bambini frenastenici si estese verso tutti, dal neonato all'adolescente fino all'adulto. La complessità del suo pensiero risiede anche in questo: aver ipotiz-

zato e sperimentato luoghi di apprendimento e di cura per tutti. Motivo per cui Maria Montessori si dedicò anche alla situazione degli insegnanti italiani, sia dal punto di vista della questione femminile (Congresso di Londra del 1899) sia dal punto di vista della loro formazione. Agli inizi del Novecento, la scuola non solo non riesce a rispondere alle esigenze psicologiche degli alunni ma non rappresenta nemmeno un luogo nel quale si predicano i valori di fratellanza e uguaglianza (Pironi, 2014). È per questo motivo che la Dottoressa rivendica e sostiene una riforma scolastica e pedagogica fondata sulla scienza positiva e il metodo scientifico (Di Pol, 1983; Armenise, 2014; De Serio, 2022). La scientificità del "metodo" risiede nell'abilità osservativa e di predisposizione corretta dell'ambiente che l'insegnante possiede, adattando la sua presenza in funzione ai bisogni dei bambini e delle bambine. Questo nuovo modo di essere maestra e maestro, insieme all'ambiente e ai materiali, si trova alla base dell'esperimento montessoriano. Un esperimento educativo che tentò di smontare il «binomio docente-che-insegna e del discente-che-ascolta-immobile» (Caprara, 2022, p. 19) e di incoraggiare una didattica inclusiva che metteva al primo posto i sentimenti, gli interessi e i tempi di apprendimento ciascun alunno.

A cavallo tra le due guerre mondiali, Maria Montessori si erge contro il governo di violenza instaurato dal fascismo e difese, in prima linea, i valori della pace e della democrazia in nome di una «scienza della pace» (Gilsoul, 2020). Successivamente venne candidata per tre anni consecutivi, dal 1949 al 1951, al premio Nobel per la pace, senza però mai vincerlo. All'interno del suo libro, Rita Kramer riporta una parte del discorso che J. T. Bodet tenne a Firenze nel 1950 in occasione dell'apertura plenaria dell'UNESCO, il quale rivolgendosi a Maria Montessori disse «tra noi abbiamo qualcuno che è diventato il simbolo delle grandi speranze che riponiamo nell'educazione e nella pace mondiale: Maria Montessori» (Kramer, 1976, pp. 20-21).

Con la parola "pace" la Dottoressa di Chiaravalle non voleva riferirsi solo alla necessità di porre fine alla guerra ma alludeva «all'assenza di disordine, di lotta egoistica, di disorientamento individuale e collettivo, di denutrizione mentale» (Scocchera, 1997, p. 109), caratteristiche che affliggevano la società del tempo e che minacciavano una crisi di valori il cui rimedio poteva trovarsi solo nella tutela dell'infanzia. Il bambino, in quanto custode delle sorti dell'umanità, rappresenta l'unica speranza ma solo se l'educazione riuscirà ad assolvere al suo compito di ricostruzione dello spirito umano avvalendosi dell'aiuto della scienza. Un'utopia? Sì,

ma l'utopia, scrive Giacomo Cives, «è uno degli aspetti positivi e stimolanti della progettazione educativa», e dunque «una pedagogia senza una componente di utopia è una pedagogia povera» (Cives, 2008, p. 24).

Educare alla pace ma soprattutto nella pace significava istruire esseri umani migliori in quello che le appariva ormai un mondo prossimo alla sua fine. Forse è per questo che, stupita, si chiederà come sia possibile «che non esista una scienza della pace e che, anzi, tra gli infiniti concetti che pure arricchiscono le nostre conoscenze manchi il concetto stesso della pace» (Montessori, 1949, pp.3-4). Una visione "cosmica" la sua, dove umanità e natura collaborano in armonia e dove il suo metodo scientifico fa da strada maestra allo sviluppo e alla crescita del bambino in un mondo *di pace e in pace*.

3. Prospettive future di ricerca

Nel terzo capitolo è stato affrontato un breve excursus della storia delle donne nella scienza nel mondo Occidentale, con un focus dal Novecento ad oggi. Donne e scienza è stato, per lungo tempo, un binomio raro (Galeazzi, 2018): è soltanto negli ultimi decenni che le ricerche sulla scienza "al femminile" hanno acquistato una certa rilevanza e messo in luce nuovi aspetti storiografici e culturali spesso poco studiati (Roero, Luciano, 2013).

La biografia della Dottoressa di Chiaravalle rappresenta un'importante testimonianza delle difficoltà alle quali le donne andavano incontro nel momento in cui tentavano di avvicinarsi agli studi scientifici. La strada per giungere ad una presenza stabile delle donne in ambito scientifico è stata spesso tumultuosa e contraddistinta da una serie di ostacoli non sempre semplici da superare, tanto che «si può allora parlare di secoli di esclusione e di emarginazione, di misconoscimento e di subalternità, e ciò era dovuto principalmente a due cause: il "sessismo ideologico" e il "riduzionismo metodologico" che a livello di mentalità popolare (e non solo) ancora perdurano» (Galeazzi, 2018, p. 155).

A livello internazionale, una sempre più profonda riflessione sulla gender equality ha accompagnato gli studi della Commissione Europea che per prima ha riconosciuto la necessità e l'importanza di indagare i dati sulla scarsa presenza femminile nella ricerca e nel lavoro in generale. I goal 4 e 5 dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile sottolineano proprio la necessità di raggiungere l'uguaglianza di genere, garantire la parità di accesso a tutti i livelli di

istruzione e formazione, emancipare tutte le donne e le ragazze garantendo la piena ed effettiva partecipazione e pari opportunità, rafforzare politiche e leggi sulla promozione dell'uguaglianza di genere e l'empowerment.

Un punto dal quale iniziare per determinare un cambiamento consiste nel decostruire l'immaginario intorno alla scienza, individuando e narrando anche le realtà femminili che, col loro valore, alimenterebbero nuovi immaginari di una scienza e un mondo di tutti e per tutti. Sarebbe necessario inoltre slegare tutte le discipline dalle varie connotazioni di genere in modo che ogni studentessa e studente non si senta più soggetto a pregiudizi e stereotipi che lo "obblighino" a prendere decisioni sbagliate, lasciandolo invece libero di poter scegliere il proprio percorso formativo (Crosta, 2004). Da questo punto di vista, la pedagogia dei diritti e delle differenze si occupa, in ambito scientifico, «di elaborare strategie e intenzionali percorsi formativi finalizzati alla rimozione di ostacoli reali e simbolici che impediscono ancora oggi alle ragazze di intraprendere percorsi di studio meno convenzionali» (Colella, 2006). Ai vari protagonisti della relazione educativa si chiede quindi di farsi promotori e promotrici di una cultura educativa che valorizza le diversità, educi al pensiero critico, sostenga la formazione umana e che assicuri a tutti le stesse possibilità di costruire la propria identità ed il proprio futuro.

4. Conclusioni

Con questa ricerca abbiamo tentato di ricostruire la biografia e il pensiero di Maria Montessori parallelamente alla storia delle donne nella scienza dalla fine dell'Ottocento ad oggi.

La Dottoressa di Chiaravalle fu un'educatrice che lottò instancabilmente per i diritti delle donne e per vedere riconosciuto il suo lavoro, nel tentativo di cambiare, partendo dalla scuola, il mondo intero.

Maria Montessori fu anche e soprattutto una scienziata che seppe farsi strada in un mondo che Noble definì "senza donne" in relazione al lungo allontanamento culturale cui furono condannate - seppur riconoscendone numerose eccezioni - proprio in ambito scientifico.

La sua è stata una *scienza in libera evoluzione*, come la definisce accuratamente Cives. Il "metodo" che ha tracciato, i materiali che ha elaborato e le opere da lei scritte possono ancora essere di una certa utilità per tutti coloro che si occupano di educare alla pace, alla mondialità, alla convivenza democratica e alla cittadinanza attiva. La pace è ancora

oggi un tema fra i più discussi in campo educativo: si tratta di una sfida complessa e rispetto alla quale la ricchezza del pensiero montessoriano - che favorisce relazioni umane pacifiche - potrebbe costituire un valido riferimento per affrontare i bisogni della nostra epoca (Carioli, 2022).

Quello che ci auguriamo con questo lavoro è, dunque, che il pensiero della Scienziata che ci ha accompagnato in questo percorso possa essere riscoperto all'interno delle nostre istituzioni per promuovere un nuovo modello di dimensione educativa che, da mera trasmissione di conoscenze, faccia emergere le potenzialità e vocazioni di ognuno, creando modelli educativi e relazionali liberi da pregiudizi e da stereotipi di ogni tipo.

Riferimenti bibliografici

- Armenise, G. (2014). Ripartire dall'infanzia, attraverso il modello educativo montessoriano, per provare a ripensare l'umanità, in «MeTis», Vol. IV, n. 2.
- Babini, V. Et Lama, L. (2000). *Una "donna nuova". Il femminismo scientifico di Maria Montessori*, Milano: Franco Angeli.
- Borruso, F. (2020). Educazione ed emancipazione. L'impegno politico e femminista di Maria Montessori. *ARTICOLO 33*, 42-47.
- Cambi, F. (2015). Maria Montessori tra epistemologia e psicopedagogia: qualche riflessione, in *Studi sulla Formazione*, anno XVIII, 2, 125-130.
- Caprara, B. (2022). Sei gradi di libertà: il lavoro libero come pratica inclusiva nell'approccio Montessori. *Didattica e inclusione scolastica - Inklusion im Bildungsbe- reich*. Bolzano: Bolzano University Press.
- Carioli, S. (2022). Storia e attualità dell'educazione per la pace di Maria Montessori. Dalle conferenze degli anni '30 alle prospettive educative odierne. «*Educació i Història*», 40, 1-21.
- Catarsi, E. (2020). *La giovane Montessori: dal femminismo scientifico alla scoperta del bambino*. Torino: Il leone verde edizioni.
- Cives, G. (1994). *La pedagogia scomoda. Da Pasquale Villari a Maria Montessori*. Scandicci: La nuova Italia.
- Cives, G. (2008). *L'«educazione dilatatrice» di Maria Montessori*. Roma: Anicia.
- Colella, P., (2006). Autorizziamole ad osare...lungo il cammino della scienza, in Comitato Pari Opportunità. *Donne, scienza e potere. Oseremo disturbare l'Universo?* Università di Lecce, 1/2006.
- Covato, C. (2012). Maestre d'Italia. Uno sguardo sull'età liberale. *Storia Delle Donne*, 8(1), 165-184.

- Crosta, F. (2004). Da dove nascono le scelte formative di ragazze e ragazzi? Il caso delle università milanesi. In Zajczyk F., Borlini B., Rosta F., Memo F., *Genere, Scienza e tecnologia. Donne e mondo scientifico in Italia*. Rapporto di ricerca, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Milano: Università di Milano-Bicocca, 119-127.
- De Serio, B. (2022). "Esiste la scienza della guerra, dov'è quella della pace?" Maria Montessori e la sublimazione del materno. *Medical Humanities Et Medicina Narrativa*, 35-50.
- Di Pol, R. S. (1983). Scienza e pedagogia nel pensiero e nell'opera di Maria Montessori. *"I Problemi della Pedagogia"*, 1-2.
- Fornaca, R. (1985). La scuola italiana e il positivismo. In Papa, E. R., (a cura di), *Il positivismo e la cultura italiana*, Milano: Franco Angeli, 1985.
- Foschi, R. (2011). La molteplicità scientifica di Maria Montessori. In de Sanctis Leonardo (a cura di), *La cura dell'anima in Maria Montessori. L'educazione morale, spirituale e religiosa dell'infanzia*. Roma: Fefè Editore.
- Galeazzi, G., (2018). Le donne tra pensiero e testimonianza. Incontri filosofici promossi dal Comune di Camerata Picena 2015-2018. *Quaderni del consiglio regionale delle Marche*.
- Gilsoul, M. (2020). *Maria Montessori. Une vie au service de l'enfant*, Perpignan: Group Elidia Editions Desclée de Brouwer, (trad. it. di M. Miniati, Maria Montessori. Una vita per i bambini, Firenze Giunti Editore, 2022).
- Kramer, R. (1976). *Maria Montessori: A Biography*. Chicago: University of Chicago Press.
- Montessori, M. (2004). *Educazione e pace*. Roma: Edizioni Opera Nazionale Montessori, (original work published 1949).
- Pecori, D., (2009). Una verifica sperimentale delle idee montessoriane, in G. Ianni & L. Nuti (a cura di), *Maria Montessori: appunti sulla storia e sul pensiero*, <https://www.foredda.it/site/wp-content/uploads/2021/02/Dossier-B.E.L.L.-20-11-2009.pdf>, consultato il 20/06/2025.
- Pironi, T. (2014). Maria Montessori e la formazione degli insegnanti per una nuova scuola. *«MeTis»*, Vol. IV, n. 2.
- ro, C. S., Luciano, E., (2013). L'altra metà del cielo nella scienza italiana dal Settecento al Novecento. Ricerche e studi recenti. *«Quaderni di storia della fisica»*, XVIII, Università di Torino.
- Scocchera, A. (1997). *Maria Montessori. Una storia per il nostro tempo*. Roma: ONM.
- Trabalzini, P. (2003). *Maria Montessori: da Il Metodo a La scoperta del bambino*. Roma: Aracne editrice.
- Volpone, A., Destro-Bisol, G. (2011). *Se vi sono donne di genio. Appunti di viaggio nell'antropologia dall'Unità d'Italia ad oggi*. Roma: Università della Sapienza.

IL METODO MONTESSORI COME PROSPETTIVA DIDATTICA PER LO SVILUPPO DELL'INTELLIGENZA NUMERICA IN FASE EVOLUTIVA PRESCOLARE. UN'INDAGINE NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DELL'IC DI VICCHIO (FI)

Alessia Lavacchini

1. L'intelligenza numerica: dai fondamenti ai nuovi risultati neuroscientifici

L'intelligenza numerica, definita da Lucangeli (2014; 2021) come una componente essenziale dell'intelligenza generale che include la capacità di comprendere e utilizzare i numeri, è fondamentale per l'apprendimento della matematica e la risoluzione di problemi quantitativi. Studi recenti (Barth et al., 2009; Butterworth, 2005; Chard et al., 2008; Dehaene, 2011) indicano che lo sviluppo delle abilità numeriche inizia già in età prescolare, grazie ai cosiddetti precursori della cognizione numerica. Secondo Butterworth (1999), tale cognizione si fonda su capacità iniziali, in parte innate e in parte acquisite nelle prime fasi dello sviluppo. La stessa Maria Montessori riteneva che la mente infantile possedesse innate capacità matematiche (Montessori, 2021a), osservando nei bambini sorprendenti potenzialità logiche e di concentrazione (Montessori, 2013). Nonostante la predisposizione innata, si osserva che, all'ingresso nella scuola primaria, l'intelligenza numerica non sempre risulta adeguatamente potenziata (Lucangeli, 2014). Negli ultimi decenni, lo sviluppo delle neuroscienze ha offerto nuove prospettive sulle competenze numeriche. Numerosi studi (Tornar, 2007; Ansari, 2014; Lillard, 2012; 2017) hanno dimostrato che l'intelligenza numerica possiede una base biologica, con aree cerebrali specifiche coinvolte nell'elaborazione dei numeri e delle quantità. Dehaene (1997), ad esempio, ha identificato una "linea numerica mentale", una rappresentazione interna utilizzata per collocare i numeri su un *continuum* spaziale, presente sin dalla prima infanzia e che consente la comprensione di concetti come "più grande" o "più piccolo". Altri studi neuroscientifici hanno evidenziato la predisposizione del cervello umano per l'elaborazione numerica (Scoppola, 2022; Regni, 2019). Le ricerche di Butterworth (2005) suggeriscono l'esistenza di meccanismi cerebrali specifici, come il "Number Sense", che permettono agli esseri umani di riconoscere e distinguere piccole quantità senza ricorrere a conteggi espliciti.

Questo sistema è presente già nei neonati e sembra essere alla base delle successive capacità numeriche (Butterworth, 2005).

Tali risultati neuroscientifici hanno implicazioni significative per l'educazione: se il cervello dei bambini è predisposto a comprendere i numeri in modo intuitivo, i metodi didattici dovrebbero mirare a sfruttare queste capacità innate. In questo contesto, uno studio condotto da Chisnall e Maher (2007), volto a confrontare lo sviluppo delle competenze numeriche in bambini frequentanti centri Montessori rispetto ad altri contesti educativi, ha evidenziato che, sebbene non emergessero differenze significative in alcune aree, i bambini della sezione Montessori si distinguevano nelle abilità relative alla sequenza di parole numeriche inverse e nei compiti sul valore posizionale. Gli esiti suggeriscono che l'approccio Montessori possa favorire una comprensione più profonda dei concetti numerici, rendendolo una prospettiva didattica di grande interesse per lo sviluppo dell'intelligenza numerica in fase evolutiva prescolare.

2. Metodi

2.1 *Obiettivi dello studio*

L'indagine intende rispondere alle seguenti domande: 1) L'intelligenza numerica, intesa come la capacità di comprendere, manipolare e applicare concetti matematici, può essere influenzata dalle metodologie pedagogiche e dagli ambienti di apprendimento? 2) Può il metodo Montessori risultare più efficace per sviluppare e potenziare l'intelligenza numerica?

Per rispondere agli obiettivi si è scelto di indagare le aree entro cui si manifesta l'intelligenza numerica, rispettivamente le aree semantica, lessicale, di conteggio e della presintassi, in due sezioni di scuola dell'infanzia dell'IC di Vicchio (FI), una sezione con metodo Montessori e una sezione con metodo tradizionale, e i rispettivi ambienti di apprendimento costituiti da materiali, bambino, insegnante, approccio al numero.

2.2 *Partecipanti*

Il campione è stato selezionato attraverso un campionamento a gruppi non probabilistico. L'osservazione è avvenuta in entrambe le sezioni, tra aprile 2022 e febbraio 2023, mentre la somministrazione è avvenuta in modalità individuale, tra marzo e maggio 2023. I partecipanti che

hanno preso parte al progetto sono stati 43, di età compresa tra 54 e 74 mesi, e comprendevano 25 alunni frequentanti la scuola dell'Infanzia tradizionale (*età media* = 68,56; *DS* = 3,15) e 18 alunni frequentanti la scuola dell'Infanzia Montessori (*età media* = 63,06; *DS* = 7,46).

	Tradizionale					Montessori				
Fasce	μ	DS	M	F	Tot	μ	DS	M	F	Tot
40-54	0	0	0	0	0	53.00	0.81	2	2	4
55-60	0	0	0	0	0	57.00	1.41	1	1	2
61-66	64.57	0.78	3	4	7	63.33	1.86	3	3	6
67-72	69.47	1.72	13	2	15	70.00	1.73	2	1	3
73-78	73.33	0.57	2	1	3	73.00	0.00	2	1	3
Totale	68.56	3.15	18	7	25	63.06	7.46	10	8	18

Tabella 1: numero alunni partecipanti per sezione

2.3 Strumenti di rilevazione

Considerata la mancanza di griglie osservative validate sui contesti montessoriani, per la costruzione dello strumento di rilevazione si è fatto riferimento a *Checklist* (ITERS-R checklist) e griglie sistematiche utilizzate dagli Istituti Comprensivi presenti nel PTOF. Per quanto riguarda la valutazione dell'intelligenza numerica si è proceduto alla somministrazione dei questionari della batteria *BIN 4-6* (Molin et al., 2016). Le analisi e i confronti tra i risultati dei due gruppi sono stati effettuati con SPSS.

3. Risultati dell'indagine nell'IC di Vicchio (FI)

Confermato che siamo geneticamente tutti intelligenti da un punto di vista numerico, ciò che è fondamentale comprendere è che non dipende tutto dal meccanismo universale, ma anche dal meccanismo di istruzione: l'intelligenza numerica evolve a seconda di come si esercitano questi meccanismi (Lucangeli, 2014).

Nell'età plastica di competenze i bambini hanno un vero e proprio abbandono educativo unito a pratiche didattiche per lo più fonologiche, che rendono l'apprendimento più complicato e astratto (Lucangeli, 2014).

Area	Scuola	N	M	DS	ES	F _(1,4)	p	η^2	C.I. 95% di η^2	
									Min	Max
Totale	T	3	69,3	4,0	2,3	128,929	< ,001	,970	,688	,984
	M	3	101,0	2,6	1,5					
Semantica	T	3	13,3	5,1	3,0	4,878	,092	,549	,000	,778
	M	3	20,0	1,0	0,6					
Conteggio	T	3	28,0	2,6	1,5	36,300	,004	,901	,283	,948
	M	3	39,0	1,7	1,0					
Lessicale	T	3	18,6	0,6	0,3	10,125	,033	,717	,000	,857
	M	3	21,6	1,5	0,9					
Presintassi	T	3	9,3	1,2	0,7	217,800	< ,001	,982	,800	,990
	M	3	20,3	0,6	0,3					

Nota. T = Scuola Tradizionale. M = Scuola Montessori

Tabella 1: test ANOVA a una via per comparare i punteggi del test BIN delle due scuole (Fascia d'età 73-78 mesi)

Nella fascia d'età 73-78 mesi si riscontrano differenze significative in tre aree a favore degli alunni della scuola Montessori: *conteggio*, *lessicale* e *pre-sintassi*. Con una dimensione dell'effetto molto elevata. Anche nella scala totale si registra una differenza significativa.

Considerata la scarsa numerosità dei gruppi, sono state condotte analisi non parametriche attraverso il test U di Mann-Whitney. I risultati dei test non parametrici confermano quanto emerso dai test parametrici per quanto riguarda le significatività riscontrate. Successivamente si è voluto verificare se ci fosse uno scarto significativo nei punteggi per fasce d'età. A tal fine sono state eseguite delle ANOVA inserendo come variabile indipendente la fascia d'età e come variabili dipendenti il punteggio totale del BIN e delle 4 aree specifiche. È possibile evidenziare che mentre negli alunni della scuola Montessori non si registra una differenza significativa tra i

valori delle tre fasce, nella scuola tradizionale si registra un calo nella fascia d'età 73-78 mesi nel punteggio totale, nell'area semantica e nell'area presintassi (Tabb. 2 e 3). Anche in questo caso i test non parametrici sono coerenti. È quindi possibile rilevare che lo scarto nella fascia d'età più alta tra la scuola Montessori e la scuola Tradizionale dipende dal calo di prestazioni degli alunni della scuola tradizionale, calo che non si registra negli alunni della scuola Montessori, dove anzi si registra un aumento dei punteggi, seppur non significativi (probabilmente a causa della scarsa numerosità).

Area	Fascia d'età	N	M	DS	ES	$F_{(2,22)}$	p	η^2	C.I. 95% di η^2	
									Min	Max
Totale	61-66	7	85,7 _a	9,7	3,7	6,952	,005	,387	,054	,577
	67-72	15	89,8 _a	8,7	2,2					
	73-78	3	69,3 _b	4,0	2,3					
Semantica	61-66	7	18,7 _a	1,1	0,4	11,005	< ,001	,500	,148	,660
	67-72	15	19,8 _a	1,8	0,5					
	73-78	3	13,3 _b	5,1	3,0					
Conteggio	61-66	7	30,9	6,4	2,4	1,829	,184	,143	,000	,360
	67-72	15	34,1	5,6	1,4					
	73-78	3	28,0	2,6	1,5					
Lessicale	61-66	7	19,7	1,9	0,7	1,311	,290	,106	,000	,317
	67-72	15	20,4	1,8	0,5					
	73-78	3	18,7	0,6	0,3					
Presintassi	61-66	7	16,4 _a	2,6	1,0	5,092	,015	,316	-,073	,468
	67-72	15	15,5 _a	3,8	1,0					
	73-78	3	9,3 _b	1,1	0,7					

Nota. Le medie che condividono un pedice comune non sono significativamente diverse ($\alpha = ,05$) secondo il test post hoc di Tukey

Tabella 2: test ANOVA a una via per comparare i punteggi del test BIN tra le fasce d'età (Scuola Tradizionale)

Area	Fascia d'età	N	M	DS	ES	$F_{(2,22)}$	p	η^2	C.I. 95% di η^2	
									Min	Max
Totale	61-66	6	83,7	15,5	6,3	2,160	,171	,324	,000	,577
	67-72	3	84,3	9,0	5,2					
	73-78	3	101,0	2,6	1,5					
Semantica	61-66	6	19,3	1,6	0,7	0,598	,571	,117	,000	,395
	67-72	3	18,3	2,9	1,7					
	73-78	3	20,0	1,0	0,6					
Conteggio	61-66	6	28,8	10,4	4,2	1,733	,231	,278	,000	,543
	67-72	3	29,3	4,5	2,6					
	73-78	3	39,0	1,7	1,0					
Lessicale	61-66	6	16,5	3,8	1,6	2,925	,105	,394	,000	,625
	67-72	3	18,7	1,5	0,9					
	73-78	3	21,6	1,5	0,9					
Presintassi	61-66	6	19,0	1,7	0,7	1,796	,211	,285	,000	,548
	67-72	3	18,0	1,7	1,0					
	73-78	3	20,3	0,6	0,3					

Tabella 3: test ANOVA a una via per comparare i punteggi del test BIN tra le fasce d'età (Scuola Montessori)

Tuttavia, si sa relativamente poco sui programmi di studio prescolari più efficaci; inoltre la ricerca che valuta l'impatto dell'educazione Montessori è scarsa (Courtier et al., 2021). L'osservazione ha permesso di rilevare delle differenze (Tab. 4) tra i due approcci.

Ambito	Codici	Metodo Montessori	Sezione Tradizionale
Ambiente	A1–A13	Ordinato, silenzioso, suddiviso, stimolante, a misura di bambino, presenza di natura, novità, libertà di movimento	Spazi non ordinati (A3), assenza suddivisione chiara (A10), mobili non a misura (A9), troppi giochi indistinti, rumore alto (A4–A5), assenza piante (A7), mancanza di novità (A13)
Bambino	B1–B11	Attività individualizzate, autonomia, responsabilità nel riordino, concentrazione, autoregolazione	Attività collettive (B1–B2), scarsa autonomia, disordine, interesse scarso per i giochi, attività simboliche rumorose, riordino solo su sollecitazione (B11)
Materiale	M1–M6	Materiali di sviluppo, belli, curati, visibili, in numero limitato, auto-correttivi	Giochi in plastica, spesso rovinati (M5), non visibili (M4), in grandi quantità, poco attraenti, riposti in armadi chiusi
Insegnante	I1–I11	Osserva, guida, presenta individualmente, favorisce autonomia e scelta	Propone attività collettive, non favorisce individualizzazione (I3, I6), richiama al riordino (I11)
Numero	N7–N12	Numeri manipolabili presenti in sezione, uso di materiali sensoriali e autocorrettivi	Attività collettive (N7), numeri non manipolabili (N9), uso di schede uguali per tutti (N10–N11), oggetti del calendario usati didatticamente (N12)

Tabella 4: differenze emerse a seguito dell'osservazione nei due ambienti

Recenti affermazioni suggeriscono che il curriculum Montessori per la prima infanzia potrebbe essere più congruente con i principi di apprendimento e sviluppo rispetto ai metodi convenzionali (Marshall, 2017). Quello che è certo è che la fase evolutiva prescolare riveste particolare importanza nell'apprendimento matematico individuale.

4. Conclusioni

Gli anni prescolari costituiscono una fase critica per lo sviluppo delle competenze numeriche fondamentali e per la formazione dell'intelligenza numerica. Le osservazioni condotte in questo studio confermano che il contesto educativo, gli ambienti di apprendimento e le scelte metodologiche adottate all'interno della scuola possono significativamente influenzare tale sviluppo. Questo sottolinea l'importanza di approfondire la ricerca nell'ambito dell'educazione prescolare, con particolare attenzione agli approcci pedagogici specifici come il metodo Montessori. L'analisi comparativa delle abilità numeriche tra bambini frequentanti sezioni con approccio Montessori e quelle con approccio tradizionale, non ha evidenziato differenze statisticamente significative nelle aree lessicale, semantica e di conteggio. Tuttavia, nell'area della pre-sintassi numerica, i risultati hanno mostrato una differenza significativa a favore dei bambini della sezione Montessori, i quali hanno registrato prestazioni medie superiori in tutte le fasce d'età considerate. È inoltre emerso un impatto significativo dell'età sull'apprendimento matematico. Merita attenzione il dato relativo ai bambini della sezione Montessori nelle fasce d'età 48-54 e 55-60 mesi, che non è stato possibile comparare in mancanza di partecipanti della stessa età nella sezione tradizionale (sezione omogenea), i quali hanno dimostrato risultati promettenti in tutte le quattro aree indagate, suggerendo un possibile vantaggio nello sviluppo delle competenze numeriche rispetto ai gruppi d'età successivi. Nonostante le differenze osservate nell'area della pre-sintassi, i risultati complessivi di questo studio non consentono di sostenere in modo definitivo l'efficacia del metodo Montessori nel promuovere lo sviluppo e il potenziamento generale dell'intelligenza numerica. L'indagine ha infatti il limite di aver coinvolto un campione relativamente basso di bambini e di aver fatto la rilevazione delle abilità numeriche solo in un tempo.

In conclusione, il presente studio fornisce indicazioni preliminari sull'importanza di implementare proposte educative concrete ed efficaci fin dalla scuola dell'infanzia per favorire lo sviluppo delle competenze matematiche in tutti i bambini. I risultati suggeriscono la necessità di ulteriori ricerche in scuole dove il metodo Montessori è a regime da anni e dove i bambini frequentano tale metodo fin dal loro ingresso a scuola.

Riferimenti bibliografici

- Ansari, D. (2014). Neurocognitive approaches to numerical cognition: Insights from developmental and brain imaging studies. *Developmental Neuropsychology*, 39(6), 369–373.
- Barth, H., Starr, A., & Sullivan, J. (2009). Children's mappings of large number words to numerosities. *Cognitive Development*, 24(3), 248–264.
- Butterworth, B. (1999). A head for figures. *Science*, 284(5416), 928–929.
- Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(1), 3–18.
- Chard, D. J., Baker, S. K., Clarke, B., Jungjohann, K., Davis, K., & Smolkowski, K. (2008). Preventing Early Mathematics Difficulties: The Feasibility of a Rigorous Kindergarten Mathematics Curriculum. *Learning Disability Quarterly*, 31, 11–20.
- Chisnall, N., & Maher, M. (2007). Montessori mathematics in early childhood education. *Curriculum Matters*, 3, 6–28.
- Courtier, P., Gardes, M. L., Van der Henst, J. B., Noveck, I. A., Croset, M. C., Epinat-Duclos, J., Léone, J., & Prado, J. (2021). Effects of Montessori Education on the Academic, Cognitive, and Social Development of Disadvantaged Preschoolers: A Randomized Controlled Study in the French Public-School System. *Child development*, 92(5), 2069–2088.
- Dehaene, S. (2011). *Il cervello matematico: Come la mente crea la matematica* (Ed. italiana). Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Gelman, R., & Gallistel, C. R. (1978). *The child's understanding of number*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lillard, A. S. (2012). Preschool children's development in classic Montessori, supplemented Montessori, and conventional programs. *Journal of School Psychology*, 50(3), 379–401.
- Lillard, A. S. (2017). *Montessori: The science behind the genius* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Lucangeli, D. (2014). *L'intelligenza numerica: Dalla ricerca alle pratiche educative*. Trento: Edizioni Erickson.
- Lucangeli, D. (2021). *Costrutti psicologici e neuroscienze in educazione*. Trento: Edizioni Erickson.
- Marshall, C. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. *npj Science of Learning*, 2(11).
- Molin, A., Poli, S., & Lucangeli, D. (2016). *Batteria per la valutazione dell'intelligenza numerica in bambini dai 4 ai 6 anni*. Trento: Erickson.

- Montessori, M. (2013). Psicoaritmetica. L'aritmetica sviluppata secondo le indicazioni della psicologia infantile durante venticinque anni di esperienze (C. Grazzini, Ed.). Roma: Opera Nazionale Montessori.
- Montessori, M. (2021a). *La mente del bambino*. Milano: Garzanti.
- Regni, R. (2019). *Neuroscienze e didattica della matematica: Fondamenti teorici e applicazioni*. Roma: Carocci Editore.
- Scoppola, B. (2022). Più bravi di quel che pensiamo. Roma: Gedi News Network S.p.a.
- Tornar, M. (2007). *Neuroscienze e didattica: Nuove prospettive per l'apprendimento*. Roma: Armando Editore.

TEORIE E MODELLI DEI SISTEMI DI QUALITÀ IN AMBITO EDUCATIVO: IL RUOLO DEL PEDAGOGISTA

Primiano Palumbo

Nel contesto educativo attuale, fortemente influenzato da dinamiche globali, processi di riforma e istanze di accountability (Lingard et al., 2015) si assiste ad una crescente attenzione verso il tema della qualità come fattore chiave per la governance, la progettazione e la valutazione dei servizi educativi. Le sollecitazioni provenienti dall'Unione Europea, dall'OCSE e da altri organismi sovranazionali hanno contribuito a diffondere una cultura della qualità che è divenuta progressivamente parte integrante delle politiche formative nazionali e regionali (European Commission, 2001; ENQA, 2015; OECD, 2025). Questo ha portato all'implementazione dell'autovalutazione nei servizi educativi, considerata come uno strumento funzionale ad incrementare la qualità e l'efficacia delle istituzioni scolastiche e formative. Inoltre, il decentramento dei sistemi d'istruzione e formazione ha condotto per un verso all'elaborazione di nuove metodologie di valutazione, per un altro alla formulazione di nuovi approcci teorici e di ricerca centrati sull'efficacia e sul miglioramento dei servizi educativi (Capperucci, 2015). In questo panorama, emerge la necessità di ripensare i modelli valutativi in un'ottica critica e costruttiva, capace di evitare la burocratizzazione dei processi e di restituire senso alle azioni connesse con l'assicurazione della qualità.

Questo capitolo intende fornire un'analisi dei principali modelli teorici di *quality assurance* applicati al sistema educativo, esplorando in particolare il ruolo epistemologico, professionale e trasformativo del pedagogo come esperto di processi di autovalutazione e valutazione della qualità. Come sottolineano Harvey e Green (1993), la qualità non è un concetto univoco, bensì un costrutto multidimensionale che deve essere analizzato tenendo conto di differenti approcci: qualità come eccezionalità, qualità come perfezione, qualità come adeguatezza allo scopo, qualità come trasformazione. In questo contesto, il pedagogo è chiamato a costruire sinergie tra gli aspetti formali e procedurali delle politiche per la qualità e i significati profondi della relazione educativa.

1. Il paradigma del Total Quality Management (TQM) in ambito educativo

Il Total Quality Management (TQM) rappresenta un paradigma gestionale fondato su principi di miglioramento continuo, coinvolgimento attivo degli stakeholder e centralità dell'utente. Nato nel settore industriale, il TQM è stato progressivamente adattato a contesti educativi a partire dagli anni Novanta, soprattutto nell'ambito della formazione superiore e dei sistemi scolastici decentrati (Asif et al., 2013).

Nel settore educativo, il TQM si traduce in una cultura organizzativa orientata alla qualità totale, che implica la partecipazione di tutti gli attori – dirigenti, docenti, educatori, personale ATA, studenti, famiglie – alla definizione, implementazione e revisione dei processi formativi. La sua applicazione comporta l'adozione di strumenti di autovalutazione, analisi SWOT, benchmarking, focus group e feedback sistematici da parte dell'utenza. Tali dispositivi favoriscono la costruzione di comunità educative riflessive, capaci di apprendere dai propri errori e di valorizzare le pratiche di successo.

In questo contesto, il pedagogo assume una funzione cruciale nel mediare tra le esigenze di efficienza organizzativa e i principi dell'educazione centrata sulla persona. Egli promuove la formazione continua dei team educativi, la riflessività sulle pratiche didattiche (Cambi, 2003), l'analisi critica dei dati valutativi e la costruzione partecipata di piani di miglioramento. La sua competenza permette di mantenere il focus sulla dimensione etica ed emancipativa della formazione, promuovendo un'educazione orientata alla soggettivazione e alla responsabilità, in linea con una visione non riduzionista e non performativa del processo formativo (Biesta, 2009).

2. Il modello CIPP: un approccio valutativo sistemico e trasformativo

Tra i modelli valutativi più consolidati e diffusi in ambito internazionale, il CIPP (Context, Input, Process, Product), elaborato da Daniel Stufflebeam, rappresenta uno dei riferimenti teorico-metodologici più complessi per l'analisi e la progettazione dei sistemi educativi. Esso si basa su una logica ciclica e sistemica, che consente di valutare non solo gli esiti finali, ma anche le condizioni iniziali, le risorse impiegate e i processi attuativi (Stufflebeam & Shinkfield, 2007).

Nel dettaglio, la dimensione "Context" permette di individuare i bisogni formativi e gli obiettivi coerenti con il contesto; la fase "Input" riguarda la selezione delle risorse e delle strategie più idonee; la sezione "Process" monitora l'implementazione delle attività; infine, la parte "Product" valuta i risultati in termini di efficacia, efficienza e impatto. Questa articolazione rende il modello CIPP particolarmente adatto a contesti educativi complessi e in costante evoluzione.

Il pedagogo, nell'adozione del modello CIPP, svolge un ruolo di analista critico e promotore di processi valutativi orientati alla trasformazione. Egli contribuisce a decodificare i dati in chiave pedagogica, a facilitare il dialogo tra gli attori educativi e a promuovere un uso formativo della valutazione (Formenti, 2023). In questo modo, la valutazione cessa di essere un mero adempimento formale e diventa strumento di consapevolezza, responsabilizzazione, assunzione di decisioni e miglioramento continuo.

3. Quality Assurance e accreditamento: oltre la conformità normativa

La Quality Assurance (QA), intesa come sistema organico di assicurazione della qualità, si è affermata nel panorama educativo europeo grazie alle politiche promosse da ENQA (2015) e CHEA (2010), che hanno stabilito standard comuni per l'accreditamento delle istituzioni formative. La QA non si limita alla verifica del rispetto delle norme, ma promuove una cultura dell'autovalutazione, della trasparenza e della rendicontazione sociale.

In Italia, il processo di accreditamento ha assunto diverse configurazioni regionali, con indicatori che spaziano dalla qualità strutturale (ad esempio gli spazi, gli arredi e la sicurezza) alla qualità relazionale e quindi al clima educativo, all'inclusione, alla partecipazione (Bondioli

& Savio, 2011). In questo sistema, il pedagogo ricopre un ruolo strategico come garante della coerenza tra criteri tecnici e intenzionalità educativa. Egli partecipa alla redazione dei progetti educativi, alla stesura dei report valutativi, alla supervisione pedagogica delle attività, promuovendo una visione integrata della qualità.

Il suo intervento è particolarmente rilevante per contrastare il rischio di una valutazione riduttiva e quantitativa. Attraverso pratiche riflessive e collaborative, il pedagogo sostiene lo sviluppo di comunità educative capaci

di autoriflessione e di assunzione condivisa di responsabilità, rendendo l'accreditamento un'occasione di crescita piuttosto che un vincolo burocratico.

4. Norme ISO e gestione della qualità nei contesti educativi

Le norme ISO, in particolare la ISO 9001 (qualità dei processi) e la ISO 21001 (sistemi di gestione per le organizzazioni educative), offrono un quadro di riferimento internazionale per la costruzione di sistemi organizzativi orientati al miglioramento continuo (ISO, 2018).

Tali standard promuovono l'adozione di procedure formalizzate, l'analisi dei rischi, la definizione di indicatori misurabili e il coinvolgimento degli stakeholder nel processo decisionale.

Nel campo educativo, l'implementazione delle norme ISO consente di razionalizzare i processi interni, di monitorare la qualità dei servizi erogati e di accedere a riconoscimenti istituzionali. Tuttavia, se applicati in modo rigido o avulso dal contesto, questi standard possono generare effetti distortivi, come l'appiattimento dell'azione educativa su logiche aziendaliste o la marginalizzazione delle dimensioni relazionali e affettive della didattica.

Il pedagogo è chiamato a svolgere un'azione di bilanciamento e interpretazione critica, assicurando che l'adozione delle norme ISO non comprometta la mission educativa dell'istituzione. Egli contribuisce a integrare i dispositivi tecnici con strumenti di documentazione pedagogica, narrazione delle pratiche, valutazione quantitativa e qualitativa dei processi attivati e coinvolgimento partecipato della comunità scolastica e/o educativa.

5. Conclusioni

Come osservato da Newton (2002), l'efficacia delle politiche di qualità in ambito educativo dipende dalla capacità di integrare strumenti valutativi e sensibilità pedagogica, evitando il rischio di ridurre l'esperienza educativa a procedure standardizzate prive di significato per i professionisti. I modelli TQM, CIPP, QA e ISO rappresentano risorse metodologiche utili per orientare le istituzioni verso obiettivi di miglioramento e accountability, ma è solo attraverso la mediazione pedagogica che tali dispositivi possono essere realmente efficaci e sostenibili.

Il pedagogo, in questo scenario, si configura come figura-ponte tra l'amministrazione e la didattica, tra la norma e il progetto, tra il controllo

e la libertà educativa. Egli incarna una professionalità riflessiva (Schön, 2006), critica e trasformativa, capace di leggere la valutazione come processo formativo e democratico (Gariboldi & Pugnaghi, 2021). In una fase storica in cui la misurazione tende a prevalere sulla comprensione, il contributo del pedagogo è fondamentale per restituire alla qualità il suo significato più autentico: quello di una pratica educativa orientata al benessere, alla giustizia sociale e alla fioritura umana.

Riferimenti bibliografici

- Asif, M., Awan, M. U., Khan, M. K., & Ahmad, N. (2013). A model for total quality management in higher education. *Quality & Quantity*, 47(4), 1883–1904.
- Biesta, G. (2009). Good education in an age of measurement: on the need to reconnect with the question of purpose in education. *Educational Assessment Evaluation and Accountability*, 21, 33–46.
- Bondiolì, A., & Savio, D. (a cura di) (2011). *Partecipazione e qualità. Percorsi di condivisione riflessiva nei servizi per l'infanzia di Modena*. Bergamo: Edizioni junior.
- Cambi, F. (2003). Una professione tra competenze e riflessività. In F. Cambi, E. Catarsi, C. Fratini, M. Muzi, & E. Colicchi, *Le professionalità educative. Tipologia, interpretazione e modello*. Roma: Carocci.
- Capperucci, D. (2015). How Self-Evaluation can make schools more effective. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 15, 258–278.
- CHEA. (2010). *Recognition of Accrediting Organizations: Policies and Procedures*. Council for Higher Education Accreditation. <https://www.chea.org/sites/default/files/other-content/Recognition-Policy2010.pdf>, consultato il 25/06/2025
- Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture – European Commission (2001). *European Report on Quality of Education*. Bruxelles: Publications Office of the EU.
- ENQA. (2015). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. Brussels: Belgium. https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf, consultato il 25/06/2025
- Formenti, L. (2023). Promuovere la valutazione nei servizi socioeducativi. Una pratica evolutiva. *Cultura pedagogica e scenari educativi*, 1(1) suppl., 254–262.
- Gariboldi, A., & Pugnaghi, A. (2021). Valutazione come dialogo. *IUL RESEARCH*, 2(4), pp. 308–321. <https://iris.unimore.it/retrieve/e31e1250-738c-987f-e0533705fe0a095a/166-Articolo-1036-2-10-20211223.pdf>, consultato il 25/06/2025

- Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 18(1), 9–34.
- ISO (2018). Educational Organizations – Management Systems for Educational Organizations – Requirements with Guidance for Use (ISO 21001: 2018). <https://www.iso.org/standard/66266.html> , consultato il 25/06/2025.
- Lingard, B., Martino, W., Rezai-Rashti, G., & Sellar, S. (2015). *Globalizing Educational Accountabilities* (1st ed.). New York: Routledge.
- Newton, J. (2002). Views from below: Academics coping with quality. *Quality in Higher Education*, 8(1), 39–61.
- OECD (2003). *Reviews of National Policies for Education: South Eastern Europe 2003: Volume 1: Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Kosovo*, Reviews of National Policies for Education, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2025). *Unlocking High-Quality Teaching*. Paris: OECD Publishing.
- Schön, D. A. (2006). *Formare il professionista riflessivo. Per una nuova prospettiva della formazione e dell'apprendimento nelle professioni*. Milano: FrancoAngeli.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

LA COMMON HALL COME FILOSOFIA PER IL BENESSERE SCOLASTICO. LA MIA ESPERIENZA SUL CAMPO A NAIROBI PER UNA SPERIMENTAZIONE PEDAGOGICA A PALERMO

Anna Rita Piazza

1. Introduzione al tema

Ci sono luoghi che, pur esistendo all'interno della scuola, sembrano non appartenere davvero a nessuno: corridoi attraversati in fretta, atri silenziosi, spazi di passaggio che non trovano un loro senso. Eppure, proprio in questi interstizi, si nasconde un potenziale trasformativo: diventare luoghi di comunità, spazi abitabili, vissuti, condivisi. Non più semplici passaggi, ma occasioni di incontro. È da questo riconoscimento che nasce il progetto di tesi incentrato sulla *common hall*, cuore pulsante delle scuole di Still I Rise, luogo di passaggio e di presenza per studenti, personale e visitatori (Still I Rise, 2024). Ho sempre creduto nella possibilità di una scuola felice, una scuola in cui gli studenti desiderino realmente restare. Questo mi ha spinto a riflettere sul tipo di ambiente in cui avrei voluto trascorrere otto ore al giorno: uno spazio bello, curato, colorato; uno spazio gentile, capace di accogliere e sostenere l'espressione libera delle opinioni, senza il timore di giudizi esterni, spesso provenienti da figure adulte il cui compito dovrebbe essere innanzitutto quello di garantire un contesto di supporto e ascolto. Da tale riflessione scaturisce l'interesse per l'influenza che lo spazio esercita sull'esperienza scolastica, nella convinzione che l'ambiente fisico non sia un elemento neutro, ma un potente mediatore delle relazioni educative.

Come ha osservato Marc Augé, esistono *non-luoghi* – spazi anonimi privi di relazioni significative, come aeroporti o centri commerciali – e il rischio è che anche gli ambienti scolastici, se non progettati con attenzione, finiscano per assumere questa stessa natura, generando isolamento e alienazione (Augé, 1992). In questo senso spazi pensati come la *common hall* promuovono una dimensione partecipativa e comunitaria, costruendo legami e favorendo un senso di appartenenza. Non solo uno spazio che si limita ad accogliere, ma il fulcro di una pedagogia che valorizza le relazioni, l'inclusione e la democrazia.

Dato che i giovani trascorrono una parte rilevante della loro esistenza all'interno della scuola, è essenziale che questo ambiente venga pensato e realizzato con attenzione, cura e sensibilità, tenendo altamente in considerazione la loro opinione. L'aspetto estetico gioca un ruolo cruciale nel rendere la scuola un luogo in cui si ha piacere a stare, un ambiente accogliente e generativo di benessere. Come afferma Beate Christine Weyland (2018): «La bellezza sta diventando un diritto dell'infanzia riconosciuto, sul quale anche il mondo dell'educazione deve prendersi l'impegno e la responsabilità di definire le coordinate di senso» (p.37).

Lo scopo fondamentale di questo ambiente è garantire agli studenti uno spazio in cui possano sentirsi protetti, a proprio agio, liberi di rilassarsi e di intrecciare relazioni significative con coetanei e docenti. È un luogo versatile, pensato per accogliere momenti di gioco quanto di concentrazione, ma anche per offrire un contesto sereno in cui potersi confrontare su aspetti personali, all'interno di una relazione educativa basata sulla fiducia e sul rispetto reciproco.

Quando immaginiamo scuole "belle" e "felici", il nostro sguardo tende a rivolgersi altrove, verso Paesi lontani. Uno degli obiettivi di questa tesi è stato invece dimostrare che anche una scuola di periferia, spesso dimenticata, può generare luoghi belli e significativi, indipendentemente dal contesto in cui è situata. Il secondo obiettivo è stato osservare l'impatto concreto di uno spazio curato ed esteticamente piacevole sul benessere degli studenti, raccogliendo gli effetti – attesi e inattesi – generati dal suo uso quotidiano e tracciando possibili direzioni di miglioramento.

2. Da Nairobi a Palermo: due contesti vulnerabili a confronto.

La prima fase della ricerca ha avuto un carattere osservativo ed è stata condotta nel quartiere di Mathare, un'area situata nella parte orientale di Nairobi. Si tratta della baraccopoli più antica della città e della seconda per dimensioni dopo Kibera, abitata da circa 600.000 persone distribuite in 13 villaggi informali (The Mathare Slums Community Association, n.d). Nonostante le sue origini storiche risalgano agli anni '50, oggi Mathare è tristemente nota per le gravi condizioni di povertà, sovraffollamento e degrado sociale. Diversi reportage giornalistici hanno descritto la piaga della tossicodipendenza diffusa tra gli abitanti, in particolare l'uso di colla da calzolaio come sostanza stupefacente a basso costo, utilizzata anche da minori per alleviare la fame (Trincia, Biazza, 2016). In Kenya si contano

circa 300.000 bambini senza fissa dimora, di cui 60.000 solo a Nairobi, e per molti di loro l'uso di colla è una strategia quotidiana di sopravvivenza.

In questo contesto, l'accesso all'istruzione rappresenta una delle sfide principali. Sebbene il sistema educativo kenyota preveda otto anni di scuola primaria obbligatoria e gratuita, seguiti da quattro anni di scuola secondaria e quattro di istruzione superiore (Ingham, Ntarangwi, Hongo Ominde, 2025), la qualità dell'apprendimento resta gravemente compromessa. Secondo la Banca Mondiale, nel 2018 solo il 42% degli studenti della terza classe ha raggiunto i livelli minimi di competenza in matematica e il 53% in inglese (World Bank, 2022). Inoltre, il fenomeno della *learning poverty* - ovvero la percentuale di bambini che, entro i dieci anni, non riescono a leggere e comprendere un testo adeguato all'età - raggiunge in Africa sub-sahariana l'89% (World Bank, 2022). Nonostante la gratuità dell'istruzione primaria introdotta nel 2003, le difficili condizioni socio-economiche e ambientali, come la siccità, mettono ancora a rischio la frequenza scolastica di oltre 1,57 milioni di bambini (UNICEF Kenya, 2022).

All'interno di questo contesto altamente critico, nel 2021 viene aperta la *International School of Nairobi* di Still I Rise, un angolo di paradiso in un luogo infernale. Still I Rise ha ridefinito il concetto di istruzione d'élite, promuovendone l'accessibilità per bambini e bambine formalmente inclusi nei sistemi educativi pubblici, ma di fatto esclusi tanto dall'accesso quanto dalla frequenza scolastica, a causa di condizioni sociali, economiche e familiari che ne ostacolano la partecipazione.

In particolare, la mia ricerca si è concentrata sul pilastro metodologico denominato *School is Home*, con l'obiettivo di isolarne e analizzarne uno degli elementi cardine: la *common hall*. In tale spazio ho condotto numerose osservazioni partecipate nell'arco delle giornate scolastiche, al fine di indagare comportamenti, dinamiche relazionali e modalità di gestione del tempo e dello spazio.

L'osservazione a Mathare ha rappresentato il punto di partenza per una seconda fase sperimentale, realizzata in un contesto urbano distante geograficamente e culturalmente, ma attraversato nelle loro specificità da vulnerabilità simili.

Il quartiere San Giovanni Apostolo a Palermo, conosciuto ancora come CEP (Centro Espansione Periferica), è emblematico delle fragilità che attraversano molte periferie del Sud Italia: esclusione sociale, povertà educativa, mancanza di opportunità e servizi essenziali. Nato negli anni Sessanta come zona di edilizia popolare, il quartiere avrebbe

dovuto accogliere nuove famiglie in un contesto residenziale pianificato. Tuttavia, a seguito del terremoto del Belice del 1968, che lasciò oltre 90.000 sfollati, molte famiglie migrarono verso le periferie palermitane, occupando abusivamente edifici ancora incompleti. La popolazione crebbe rapidamente, ma le infrastrutture e i servizi previsti non vennero mai completati: per anni mancarono strade, trasporti pubblici, allacci a rete idrica ed elettrica.

Nel 1971, presso la scuola elementare "Francesco Crispi", il Comune attivò un servizio sociale in collaborazione con la parrocchia locale per far fronte alle crescenti difficoltà sociali e culturali del quartiere. L'anno seguente, la nascita del primo comitato di quartiere segnò un momento cruciale di dialogo con le istituzioni: fu così che si realizzarono le prime infrastrutture pubbliche – le strade, la chiesa e soprattutto la scuola – con l'intento di arginare il fenomeno dell'abbandono scolastico e garantire ai bambini un'istruzione accessibile.

Oggi, il CEP continua a vivere una condizione di forte deprivazione materiale e simbolica. Le uniche realtà attive in modo continuativo nel territorio sono la scuola I.C. Giuliana Saladino, la parrocchia e la ONLUS San Giovanni Apostolo, che insieme costituiscono una rete fondamentale di supporto per bambini, giovani e famiglie. A pochi passi dalla scuola si trova l'ex edificio scolastico "Francesco Crispi", occupato abusivamente dal 2014 e trasformato nel tempo in una base per lo spaccio di droga. Alcuni studenti che hanno partecipato al progetto vivono oggi in quell'edificio occupato.

Secondo i dati ISTAT 2023, la Sicilia è la regione italiana con il più alto tasso di abbandono scolastico (18,8%), e Palermo è tra le città con i più bassi indicatori di qualità della vita (Centro Studi Il Sole 24 Ore, 2024). Nel 2023, un vasto incendio nella discarica di Bellolampo – da tempo fonte di criticità ambientale per la zona – ha aggravato ulteriormente la situazione, provocando un allarme per la presenza di diossina nell'aria. Il CEP, nonostante alcuni miglioramenti infrastrutturali recenti (come la costruzione di un centro commerciale e l'attivazione di una linea tranviaria), resta «il quartiere negato ai bambini», come titola un articolo de *La Repubblica* (2021): mancano spazi pubblici vivibili, aree verdi, presidi sanitari e stazioni di polizia.

In questo scenario complesso e frammentato, la scuola si configura come uno degli ultimi baluardi di comunità, e diventa il luogo più adatto per avviare un intervento educativo trasformativo.

3. La realizzazione della *Common Hall* a Palermo

La progettazione di un ambiente educativo parte sempre dalla definizione della sua funzione. La *common hall* realizzata presso l'I.C. Giuliana Saladino è stata pensata per essere utilizzata in tre momenti distinti della giornata: l'appello mattutino (un momento di rilassamento guidato dal docente), la pausa delle 10 (dedicata al gioco) e quella delle 12 (dedicata alla lettura o alla socialità senza l'uso dei giochi). Il campione coinvolto era composto da 64 alunni, suddivisi in quattro sezioni (A, B, C e D), ciascuna delle quali accedeva allo spazio tre volte a settimana (ognuna per una pausa distinta), in momenti diversi, per evitare sovrapposizioni.

L'intervento architettonico non ha avuto una finalità puramente estetica, ma è stato pensato come strumento pedagogico, coerente con la visione della *common hall* come spazio di relazione, benessere e appartenenza. Il progetto è stato realizzato senza fondi pubblici, ma unicamente grazie a una rete di donatori privati e di persone che hanno fornito gratuitamente i materiali, per un budget complessivo di 1500 euro.

Lo spazio di partenza si presentava disordinato e poco funzionale, utilizzato sporadicamente per incontri del GLO¹ o colloqui individuali con la psicologa. Tuttavia, la sua luminosità naturale rappresentava un punto di forza da valorizzare. Da qui è iniziato un processo di trasformazione.

L'esperienza osservativa ad Agosto 2023 presso la scuola Still I Rise di Nairobi ha generato un cambiamento di prospettiva, inducendo a riconsiderare il primo progetto proposto a Maggio dello stesso anno, proponendo un *rendering* più aderente alla filosofia della *common hall*.

Sono stati eliminati elementi ingombranti e poco funzionali (come il tavolo, figura 1 e 2), sostituiti da tavolini impilabili (figura 3 e 4), che garantivano una maggiore flessibilità. Le pareti sono state imbiancate, per ampliare otticamente lo spazio e aumentarne la luminosità. I tappetini in gommapiuma, pensati per un'utenza molto giovane, sono stati sostituiti da tappeti in tinta con l'arredo. Anche il pavimento è stato trasformato: si è applicato un parquet adesivo in PVC, economico e semplice da posare.

¹ Il Gruppo di Lavoro Operativo per l'Inclusione (GLO) è l'organismo preposto alla redazione e all'approvazione del Piano Educativo Individualizzato (PEI) per gli alunni con disabilità certificata ai sensi della Legge 104/1992. La sua istituzione e il suo funzionamento sono disciplinati dalla medesima legge e dal Decreto Legislativo n. 66/2017. Il GLO è presieduto dal Dirigente Scolastico o da un suo delegato e ne fanno parte tutti i docenti contitolari della classe, i genitori (o chi esercita la responsabilità genitoriale) e le figure professionali coinvolte nel progetto educativo e di inclusione dell'alunno.



Figura 1 - spazio prima dell'intervento (1)
[archivio personale]

Sono stati aggiunti due divani, entrambi donati dal dirigente scolastico. I pouf sono stati mantenuti, ma scelti in nuovi colori. Le tende, assenti nel progetto originario, sono state realizzate con tessuti ispirati all'arte e alla ceramica siciliana; con gli scarti di stoffa sono stati cuciti cuscini coordinati. La scelta di tessuti locali ha contribuito a rafforzare il legame simbolico tra la scuola e il territorio, promuovendo un senso di identità culturale condivisa.

Infine, la libreria è stata sostituita da un mobile TV con cassette per custodire libri e giochi da tavolo.

Uno degli elementi simbolici più importanti dello spazio è il "Il muro dei sogni" (*The Wall of Dreams*, figura 4), inizialmente pensato per occupare un'intera parete, ma poi realizzato in forma più contenuta, su una porzione di muro vicino alla finestra. Questo angolo rappresenta uno spazio espressivo in cui gli studenti possono condividere desideri, speranze e immaginari, contribuendo a costruire un senso di appartenenza e cura collettiva.



Figura 2 - spazio dopo l'intervento (1)
[archivio personale]

Per supportare e guidare i docenti all'uso dello spazio è stato realizzato un *vademecum* e un file con delle *FaQ*. Questi due documenti, accompagnati dalla mia guida durante i momenti di osservazione, hanno supportato i docenti. Il loro compito, oltre all'interazione con gli studenti, era quello di compilare una checklist realizzata per monitorare i comportamenti durante la mia assenza. Questa raccolta dati ha permesso di intervenire in alcune dinamiche, dando ai docenti la possibilità di fermarsi a riflettere su eventuali proposte di intervento.

4. Strumenti e analisi dei dati

Agli studenti di Nairobi e di Palermo è stato somministrato lo stesso questionario di indagine: una forma ridotta del MDI (*Middle Years Development Instrument*), un questionario di autovalutazione rivolto a studenti tra i 9 e i 13 anni.

Il principale obiettivo del MDI è fornire una visione complessiva del benessere dei bambini nella fascia d'età intermedia, attraverso l'indagine di cinque aree fondamentali: sviluppo sociale ed emotivo, salute fisica e benessere, connessioni sociali, uso del tempo libero ed esperienze scolastiche (Schonert-Reichl et al., 2013). Ciascuna area è articolata in sotto-sezioni, composte da una o più domande.

La principale differenza tra i due contesti ha riguardato la modalità di somministrazione: in Kenya la raccolta dati è avvenuta una sola volta, mentre a Palermo è stata realizzata in due momenti, a sei mesi di distanza l'uno dall'altro, prima e dopo la sperimentazione.

Per questa ricerca, il questionario è stato adattato rispetto alla versione originale: il numero di domande è stato ridotto e alcune opzioni di risposta sono state semplificate, in funzione delle esigenze operative e del contesto. La somministrazione è avvenuta in forma anonima, riportando unicamente il genere degli studenti partecipanti.

In seguito alla somministrazione del questionario, sono state condotte interviste semi-strutturate con studenti e docenti, sia a Nairobi sia a Palermo. Prima di ogni intervista è stato sottolineato il carattere anonimo delle risposte, motivo per cui i nomi reali non vengono mai riportati.

Le domande sono state costruite a partire da diversi nuclei tematici, ciascuno riferito a una domanda di ricerca. Il primo tema affrontato riguardava il grado di *agency* percepito dagli studenti in relazione agli spazi scolastici: abbiamo chiesto se gli studenti apprezzassero i luoghi

della scuola o se vi si sentissero soggetti, cercando di capire se lo spazio preferito fosse effettivamente una scelta libera o una selezione "del meglio possibile".

Il secondo nucleo ha indagato il rapporto tra spazio scolastico e benessere, interrogando gli studenti su quanto gli ambienti rispondessero alle loro aspettative e bisogni, e su come si sentissero all'interno di questi spazi.

Nella seconda parte, l'attenzione si è focalizzata sullo spazio della common hall, cercando di comprenderne la percezione, l'utilità e i benefici dal punto di vista degli studenti.

La terza parte ha esplorato invece la relazione tra insegnanti e alunni, ponendo attenzione ad eventuali trasformazioni relazionali legate all'uso dello spazio.

Infine, l'intervista si è conclusa con una domanda volta ad indagare quali emozioni emergano al pensiero di andare a scuola.

Le trascrizioni delle interviste sono state mantenute nella lingua originale per preservare la fedeltà espressiva delle risposte e ridurre il rischio di alterazioni interpretative legate alla traduzione.

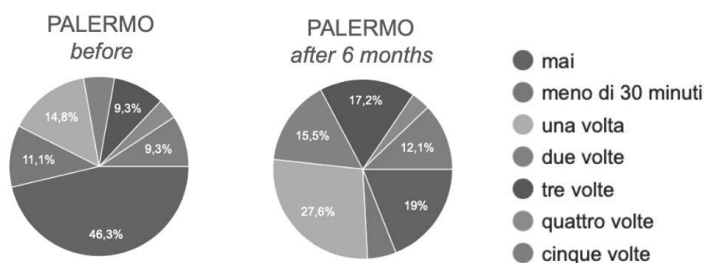


Figura 5 – Abitudini di lettura degli studenti prima e dopo l'intervento (Palermo)

Uno dei risultati più significativi emersi dall'indagine riguarda l'aumento della lettura al di fuori dell'orario scolastico. In particolare, alla domanda «Quante volte a settimana hai letto un libro per piacere?», la percentuale di studenti che ha risposto "mai" è passata dal 46,3% al 19%, evidenziando un cambiamento rilevante nelle abitudini di lettura.

Una delle ipotesi formulate per spiegare questo dato è legata al valore attribuito all'incontro settimanale con il libro, proposto non come obbligo, ma come opportunità. Durante la pausa delle 12, infatti, gli studenti avevano la possibilità di scegliere liberamente se leggere e cosa leggere. A differenza di quanto accade in molte pratiche scolastiche tradizionali – dove la

lettura è spesso percepita come un'attività imposta, legata a testi prescritti dai docenti - in questo contesto i libri venivano suggeriti, non assegnati. Qualora nessuno risultasse interessante, era possibile recarsi in biblioteca per esplorare altre possibilità e individuare il testo più adatto ai propri gusti.

Alcuni bambini leggevano a coppie, si confrontavano sulle storie, si raccontavano a vicenda ciò che avevano scoperto. Altri, inizialmente meno coinvolti, preferivano restare seduti sui divani o disegnare sul "muro dei sogni". Tuttavia, con il passare delle settimane, anche questi ultimi - osservando i compagni immersi nella lettura - hanno progressivamente iniziato ad avvicinarsi ai libri, scegliendo spontaneamente di dedicare quel tempo alla lettura.

5. Conclusioni

L'obiettivo della tesi è stato quello di indagare gli effetti della *common hall* sul benessere scolastico. L'elevato livello di benessere riscontrato presso la *International School di Still I Rise* a Nairobi - nonostante le condizioni di estrema vulnerabilità in cui vivono molti degli studenti - ha sollevato interrogativi sull'influenza dell'ambiente fisico sul vissuto scolastico e sulle sue potenzialità educative.

A partire da tali evidenze, il progetto ha cercato di adattare il modello della *common hall* al contesto italiano, sperimentandolo in una scuola situata in un quartiere periferico di Palermo. L'analisi comparativa tra le due esperienze ha messo in luce come la cura degli spazi e l'adozione di un approccio educativo innovativo possano incidere positivamente sul benessere scolastico: il 94% degli studenti e dei docenti coinvolti ha descritto la *common hall* come uno spazio di "rilassamento" e ne ha auspicato l'introduzione sistematica in altri istituti.

Dall'esperienza sono emerse tuttavia alcune criticità, tra cui la necessità di una formazione più strutturata per i docenti sull'uso pedagogico dello spazio e un maggiore coinvolgimento nella relazione educativa. Ulteriori limiti riguardano la dimensione ridotta del campione e la necessità di adeguare strumenti e linguaggio al contesto locale.

Nonostante tali criticità, l'esperienza rappresenta un primo passo verso possibili percorsi di approfondimento e replicabilità. La *common hall* si configura come uno spazio potenzialmente trasformativo, capace di generare appartenenza, benessere e relazioni significative: non un semplice luogo di passaggio, ma un ambiente in cui sentirsi accolti, riconosciuti, a casa.

Riferimenti bibliografici

- Augé, M. (2018). *Non-luoghi*, trad. it. di D. Rolland e C. Milani, Elèuthera, Torino (original work published 1814).
- Centro Studi Il Sole 24 Ore (2024). *Qualità della vita*. <https://lab24.ilsole24ore.com/qualita-della-vita/tabelle/>, consultato il 26/01/2025.
- Ingham, K., Ntarangwi, M., & Hongo Ominde, S. (2025). *Education of Kenya*. Encyclopaedia Britannica. https://www.britannica.com/place/Kenya/Education?utm_source=chatgpt.com, consultato l' 11/07/2025.
- La Repubblica Palermo (2021). *The tram did not save the CEP: the neighborhood denied to children*, https://palermo.repubblica.it/cronaca/2021/07/23/news/il_tram_non_ha_salvato_il_cep_il_quartiere_negato_ai_bambini-311400905/, consultato il 05/05/2025.
- Mathare Slums Community Association (MaSCA). *History of Mathare* <https://mathare.org/history-of-mathare/>, consultato il 30/04/2025.
- Still I Rise (2024). *Common Hall*, <https://www.stillirise.org/uploads/2024/04/Common-Hall-Eng.pdf>, consultato il 26/01/2025.
- Trincia, P., Biazza, S. (2016). *Gli zombie di Nairobi*. [video] Fanpage.it. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IHFxKtKAvsA>, consultato il 3/06/2025.
- UNICEF (2022). *Country Office Annual Report – Kenya*, <https://www.unicef.org/media/136011/file/Kenya-2022-COAR.pdf>, consultato il 30/04/2025.
- University of British Columbia, MDI. *Middle Years Development Instrument Overview*, <https://earlylearning.ubc.ca/monitoring-system/mdi/mdi-overview/>, consultato il 06/05/2025.
- Schonert-Reichl, K.A., Guhn, M., Gadermann, A.M. et al (2013). Development and Validation of the Middle Years Development Instrument (MDI): Assessing Children's Well-Being and Assets across Multiple Contexts. *Soc Indic Res* 114, 345–369.
- Weyland, B., & Galletti, A. (2018). *Lo spazio che educa. Generare un'identità pedagogica negli ambienti per l'infanzia*, Edizioni Junior, Bergamo
- World Bank (2022), *70% of 10-Year-Olds now in Learning Poverty, Unable to Read and Understand a Simple Text*, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/23/70-of-10-year-olds-now-in-learning-poverty-unable-to-read-and-understand-a-simple-text>, consultato il 30/04/2025.

SPERIMENTARE LO SVILUPPO DEL SENSO DEL NUMERO COME MISURA

Eleonora Reviglio

1. Introduzione

Il progetto di tesi intitolato *Sviluppo del senso del numero: artefatti cognitivi per un'esperienza sulla misura nell'asilo del bosco* trae origine da un'esperienza personale profondamente radicata: un senso di timore e inadeguatezza nei confronti della matematica, percepito lungo l'intero percorso scolastico e superato soltanto in età adulta, verso la conclusione del ciclo universitario, attraverso un fortuito incontro con un'Insegnante. Viene qui richiamata la figura dell'insegnante con la lettera maiuscola per far riferimento ad un docente non come un trasmettitore di contenuti, ma un educatore capace di imprimere un segno duraturo. Il verbo "insegnare" deriva, infatti, dal latino in-signare, ovvero "imprimere, lasciare un segno". Il termine richiama una concezione della didattica orientata alla costruzione di significati e alla formazione di un pensiero critico e autonomo capace di leggere e interpretare la realtà, piuttosto che alla mera trasmissione del sapere.

Al termine della formazione quinquennale per la professione docente, ho scelto di concludere il percorso accademico con un'esperienza pratica volta a dimostrare come la matematica non sia una disciplina astratta e distante, ma come questa sia ovunque, una componente presente e accessibile della quotidianità. Lo diceva già Galileo nel *Il Saggiatore* (2023/1623) : l'Universo è scritto in lingua matematica. Come possiamo comprendere il mondo, se non ne capiamo il linguaggio? Esistono modi per fare una matematica divertente, utile e significativa, con problemi contestuali che nascono dalla realtà e si risolvono fin da piccolissimi con la matematica. Ho deciso quindi che avrei lavorato proprio con loro, i piccolissimi. Il gruppo della ricerca era infatti composto da 9 bambini nella fascia d'età 2-6 anni. Per quanto si tratti di un campione ristretto, l'indagine condotta può costituire un primo spunto utile per sviluppi futuri della ricerca in questa direzione.

La sperimentazione è stata effettuata presso l'asilo nel bosco "Gemme in libertà" situato a Pianchiosso, in provincia di Cuneo. In generale credo fortemente nella valenza educativa e formativa dell'*outdoor education* (Priest, 1986; Gasparro et al., 2021) e della pedagogia del bosco. In particolare, è stato scelto un contesto *outdoor* perché ritenuto il più adatto per sviluppare il pensiero scientifico e la matematica, poiché l'ambiente naturale offre molteplici spunti a riguardo. L'approccio dell'*outdoor education* è stato integrato a quello della *Realistic Mathematics Education* (Van den Heuvel-Panhuizen et al., 2020), in quanto consente un'immersione autentica della matematica nella realtà quotidiana. Tale impostazione si discosta in modo significativo dal modello trasmissivo tradizionale, che propone agli studenti una matematica preconfezionata, da assumere passivamente come una medicina amara. Al contrario, questo approccio offre agli studenti l'opportunità di costruire attivamente la matematica, di intuirla personalmente, sviluppando saperi, strumenti e strategie per affrontare problemi reali.

La percezione della matematica come una disciplina distante dalla realtà rappresenta uno dei principali fattori che contribuiscono alla crescente diffusione della cosiddetta *math phobia* (Cuder et al., 2020): l'ansia nei confronti della matematica. Avendo sperimentato personalmente tale disagio, ho maturato il desiderio di acquisire gli strumenti necessari per prevenirne l'insorgenza e, laddove presente, contribuire alla sua attenuazione nei miei futuri alunni. I vantaggi dell'*outdoor education* e della *Realistic Mathematics Education* si fondono dando vita all'*Outdoor Mathematics Education* (Robotti et al., 2020), cornice teorica della tesi. Si è dunque indagata l'efficacia dell'*Outdoor Mathematics Education* per sviluppare il senso del numero. A questo è stata affiancata la Teoria della Mediazione Semiotica (Bartolini Bussi e Mariotti, 2008), che si è rivelata un validissimo strumento per mediare consapevolmente i concetti matematici, lasciando il piacere della scoperta ai bambini.

L'intero percorso di ricerca si è svolto con il costante supporto della mia relatrice, la professoressa Veronica Gavagna, che ha reso possibile l'accesso a un'ampia gamma di risorse. Ho consultato numerosi testi, accuratamente citati nella bibliografia della tesi, e approfondito i contenuti attraverso videoconferenze, contributi audiovisivi di studiosi di rilievo e la partecipazione ai laboratori matematici organizzati nell'ambito di "Didacta Italia" 2023. L'attività di studio è stata ulteriormente arricchita dal

confronto diretto con esperti del settore, che hanno favorito un dialogo critico e costruttivo sui temi affrontati nella ricerca. In questo modo è stato possibile chiarire su cosa focalizzare la ricerca.

La lettura di manuali e articoli scientifici costituisce un passaggio fondamentale per acquisire un lessico appropriato alla redazione di un elaborato accademico. L'aspetto formale - come la padronanza linguistica, l'uso di un vocabolario adeguato al contesto disciplinare e il rispetto delle norme ortografiche e sintattiche - rappresenta un requisito imprescindibile nella stesura di un testo scientifico quale la tesi di laurea. Considerata l'ampiezza del tema e i limiti di estensione fissati dalle linee guida per l'elaborazione della tesi, è necessaria una selezione mirata di un sotto-argomento specifico. Tale scelta consente di evitare un approccio eccessivamente generico, che rischierebbe di trattare numerosi aspetti in modo superficiale, senza approfondire in maniera significativa alcun contenuto. Il senso del numero può essere sviluppato in varie forme. La decisione è stata di concentrarsi sul numero inteso come misura e, ancora più nello specifico, sulla misura delle lunghezze. La specificità dell'argomento dipende da molteplici variabili, tra cui il tempo a disposizione per l'attività sperimentale, l'età e la dimensione del gruppo di riferimento, le modalità di apprendimento prevalenti e le preconoscenze relative al tema oggetto di approfondimento, nonché dal grado di autonomia consentito all'interno del contesto operativo. In ogni caso, risulta auspicabile privilegiare un approccio orientato alla qualità dei contenuti proposti piuttosto che alla loro quantità. È essenziale fare ricerca prima, durante e dopo la sperimentazione. Prima, per avere la giusta conoscenza degli strumenti teorici che si potranno utilizzare; durante, per poter calibrare gli interventi con i bambini in base alle loro risposte e all'evolversi delle situazioni; dopo, per rilevare eventuali altre corrispondenze su quanto scoperto. La selezione dei contenuti realmente funzionali e coerenti richiede un'attenta e accurata analisi.

Personalmente ho riscontrato difficoltà nel mantenere il *focus* evitando di deviare verso argomenti affini ma secondari. Risulta particolarmente utile predisporre una scaletta di lavoro, soggetta a revisioni e integrazioni progressive in base al materiale reperito. È fondamentale avere una visione chiara degli obiettivi da perseguire, mantenendo tuttavia un atteggiamento flessibile, soprattutto quando si interviene con bambini in età prescolare, per i quali è imprescindibile.

2. Struttura e risorse

La tesi si articola in una breve introduzione, tre capitoli centrali, una concisa conclusione e un'accurata bibliografia. Nell'introduzione vengono esposte le motivazioni alla base della scelta dell'argomento e delineato il quadro teorico di riferimento entro cui si colloca la sperimentazione. I primi due capitoli si compongono di fondamenti teorici. Il primo tratta la Teoria della Mediazione Semiotica, la quale sfrutta il potenziale degli artefatti cognitivi come strumento per mediare il sapere matematico. Il capitolo si articola in un percorso che parte da un *excursus* sugli artefatti, per arrivare all'importanza di argomentare le proprie scelte e azioni per poter interiorizzare i significati matematici. Si conclude con alcuni riferimenti scientifici sull'esistenza di un sistema numerico approssimativo grazie al quale i bambini nascono con una predisposizione innata alla competenza numerica: il senso del numero.

Il secondo capitolo apre una parentesi sulla valenza educativa dell'*Outdoor Education*, per concludersi con la sua valenza didattica, con uno sguardo particolare alla didattica della matematica e al filone dell'*Outdoor Mathematics Education* (Robotti et al., 2020).

Il terzo ed ultimo capitolo tratta dell'esperienza nell'asilo del bosco. Nella conclusione vengono sintetizzati i principali risultati emersi, evidenziando sia i punti di forza che di debolezza della ricerca. Per la redazione dell'abstract è fondamentale adottare uno stile chiaro e conciso: in poche righe occorre comunicare i concetti essenziali, offrendo al lettore una visione immediata dei contenuti della tesi. Ho quindi indicato le cornici teoriche approfondite, insieme ai dati principali relativi alla sperimentazione e al gruppo di riferimento. I due capitoli teorici sono stati fondamentali per condurre una ricerca teorica, individuando un focus ben definito su cui costruire la ricerca racchiusa nell'ultimo capitolo, la quale è in parte esplorativa, poiché ci sono ancora pochi studi riguardo all'*Outdoor Mathematics Education*, e in parte quantitativa, poiché si è approfondito l'utilizzo di teorie già consolidate, in particolare la Teoria della Mediazione Semiotica, raccogliendo e sistematizzando dati.

È fondamentale collegare la parte teorica con quella pratica: gli strumenti e i quadri teorici che si descrivono devono essere effettivamente indagati e utilizzati, non deve essere un mero capitolo teorico e descrittivo. È pertanto fondamentale circoscrivere la parte teorica ai soli concetti direttamente applicati nella sezione sperimentale, evitando l'inclusione di informazioni superflue o non strettamente pertinenti alla pratica. Per

la raccolta dei dati è stato utilizzato un registratore, con l'intento di non tralasciare informazioni rilevanti e di poter trascrivere fedelmente alcuni scambi con e tra i bambini, evitando così il rischio di alterarne il significato attraverso una rielaborazione soggettiva. Sia nel momento stesso dell'osservazione, grazie alla preparazione teorica svolta in precedenza, sia in un secondo momento ascoltando le registrazioni, ho potuto descrivere e analizzare le informazioni raccolte, legandole con coerenza e collegando la teoria alla realtà. Il capitolo sperimentale non deve limitarsi a una descrizione dell'esperienza con i bambini, ma è necessaria anche un'analisi didattica del percorso. Quest'ultimo deve avere degli obiettivi chiari. Per quanto sia necessario essere flessibili, è fondamentale avere chiaro il traguardo da raggiungere, il quale deve essere suddiviso in piccoli e grandi obiettivi. È altrettanto indispensabile dotarsi di strumenti in grado di valutare il raggiungimento degli obiettivi e riportare un'accurata valutazione di questi. Avere chiarezza significa anche aumentare le possibilità di scrivere in modo non confusionario, eliminando il superfluo ed esprimendosi con un linguaggio scientifico, lineare e adatto.

3. Il numero come misura in un asilo del bosco

Il senso del numero è ampiamente trattato in letteratura, sebbene le definizioni degli studiosi siano varie ed eterogenee, poiché si tratta di un costrutto ampio e complesso da precisare.

Uno dei principali studiosi in questo ambito è Stanislas Dehaene, che concepisce il senso del numero come una capacità innata di percepire quantità e numerosità, una comprensione intuitiva dei numeri, delle loro grandezze e relazioni, che successivamente favorisce l'emergere di abilità matematiche più avanzate (Dehaene, 1999). L'autore lo definisce come una facoltà radicata nella nostra evoluzione biologica e lo localizza nelle aree bilaterali dei lobi parietali, ossia quelle regioni del cervello coinvolte nell'elaborazione visuo-spaziale (Dehaene, 2011). Secondo l'autore si tratta infatti di un'abilità indipendente dal linguaggio.

A sostegno di questa teoria, numerosi studi individuano nei neonati e negli animali l'*Approximate Number System* (Lucangeli et al., 2003), un sistema di rappresentazione non verbale e non simbolico dei numeri, che permette di pensarli in modo impreciso e intuitivo. Questo sistema supporta calcoli numerici di base come il confronto, la stima, l'addizione e la sottrazione di piccole quantità (Feigenson et al., 2013). Da questa base

è possibile costruire un sistema matematico formale, il quale è mediato linguisticamente e viene sviluppato nel corso degli anni tramite un'istruzione implicita ed esplicita. L'insegnante ha il compito di promuovere lo sviluppo del senso del numero, sia mantenendo uno sguardo globale e cogliendo spunti utili che emergono da altre attività, sia programmando attività didattiche specifiche e mirate. Per poter sviluppare il senso del numero nella sua funzione di misura si è fatto riferimento alla Teoria della Mediazione Semiotica, la quale si instaura all'interno della prospettiva vygotskiana, facendo in particolar modo riferimento a quella che viene definita Zona di Sviluppo Prossimale, un luogo metaforico in cui l'adulto è l'esperto grazie al quale il bambino riesce a risolvere problemi che non avrebbe potuto risolvere da solo (Vygotskij, 1934). I concetti spontanei degli alunni arrivano a un livello di consapevolezza, controllo e astrazione superiori, grazie all'organizzazione che avviene attraverso l'istruzione. Per poter interiorizzare la conoscenza viene individuato il ruolo centrale degli artefatti. Questi ultimi sono oggetti, in senso lato poiché non necessariamente concreti - si pensi al linguaggio o ai gesti - che hanno la funzione di mediare un determinato significato. Un sottogruppo riguarda gli artefatti cognitivi, che si trovano in particolare nel costruzionismo di Seymour Papert. Lo studioso sostiene che l'apprendimento è più efficace se avviene mediante la produzione, da parte di chi apprende, di oggetti tangibili, i cosiddetti artefatti cognitivi. Ogni artefatto può diventare strumento attraverso un processo denominato "genesi strumentale" (Rabardel, 1995). Un artefatto diviene strumento di mediazione semiotica quando viene utilizzato intenzionalmente dall'insegnante per mediare un contenuto e l'insegnante funge da mediatore culturale laddove lavori come guida per far evolvere negli alunni nuovi significati legati all'artefatto innescando quindi nuovi schemi d'uso. Per esempio, presentando a un bambino una corda con dei nodi (artefatto), quella avrà per lui una certa funzione, probabilmente la funzione primaria per cui quell'artefatto è stato costruito (la corda serve per legare). Se la stessa corda viene utilizzata dall'insegnante come strumento per mediare un sapere (la corda serve per misurare), il bambino potrà apprendere un nuovo modo di utilizzare quella corda (schema d'uso), trasformando così l'artefatto in uno strumento. Questo è parte di ciò che è stato proposto nella ricerca. Il modello della Teoria della Mediazione Semiotica è diviso in due fasi: una progettuale e una di funzionamento.

Dalla corda con i nodi sono scaturiti vari schemi d'uso, legati al sapere matematico della misurazione, orientati dalle consegne - principalmen-

te le cosiddette buone domande (Bartolini Bussi et al., 2019). Da questo processo emergono i segni situati, che in questo caso assumono anche la funzione di unità di misura non convenzionali, personali per ogni bambino. Successivamente, attraverso un processo di negoziazione collettiva, è stato selezionato "pezzettino", un cosiddetto segno pivot, ovvero una misura ancora non convenzionale ma condivisa all'interno del gruppo. Questo elemento è stato trasformato in segno matematico, poiché racchiude in sé il significato di unità di misura della lunghezza. Nella fascia d'età 2-6 anni non è necessario, anzi sarebbe un precocismo, introdurre unità di misura convenzionali condivise universalmente. Lo sviluppo dei segni in segni matematici, principalmente legati all'attività con artefatti, non è né semplice né spontaneo, ed è per questa ragione che il ruolo dell'insegnante risulta cruciale.

4. Conclusioni

Lo scopo della ricerca è stato quindi quello di proporre attività al fine di sviluppare il senso del numero, con applicazione al numero inteso come misura, attraverso l'utilizzo di artefatti cognitivi in un contesto outdoor. Prima di tutto è necessaria un'attenta osservazione dei bambini e delle loro preconoscenze riguardo ai numeri in generale, e alla misurazione in particolare, così da poter calibrare ragionevolmente gli interventi. Inizialmente si è indagato il concetto di misura in generale, distinguendo tra cosa sia misurabile e cosa no, per poi individuare la differenza tra le varie grandezze fisiche, dando loro un nome e distinguendo strumenti e modi differenti di misurazione. Dopodiché è stato possibile entrare nel particolare della misura delle lunghezze. Il primo passo è stato quello di fare in modo che la misurazione divenisse per loro un'esigenza reale, un problema per cui fosse necessario trovare una soluzione. Successivamente si è verificato che il concetto fosse consolidato provando a trasferirlo in altre situazioni. Dopo ogni attività significativa è importante chiedere ai bambini di verbalizzare quanto fatto. Porre domande-stimolo e chiedere di raccontare, li abituata a esplicitare i loro ragionamenti e a rielaborare quanto fatto, promuovendo la consapevolezza dei significati attribuiti alle conoscenze matematiche. Il contesto naturale offre infinite opportunità. Il modo migliore per esplorare i diversi significati di lunghezza è arrampicarsi su un albero o confrontarsi con un amico (altezza), immergere una foglia

nel fango (profondità), comparare due bastoncini (lunghezza), stringersi in un abbraccio intorno ad una pala eolica (larghezza).

Durante le discussioni matematiche possono sicuramente emergere delle misconcezioni ma, confrontando a distanza di tempo e di interventi i ragionamenti dei bambini, è possibile scorgere una più o meno marcata consapevolezza raggiunta. L'obiettivo finale, concreto e significativo per loro, che ha permesso di verificare quanto appreso, è stato quello di costruire un'aiuola. Come fare a costruirla e a piantare i fiori alla stessa distanza se non prendendo le misure? L'utilizzo di più artefatti, non solo la corda con i nodi, per mediare uno stesso sapere, rende possibile a personalità ed età diverse di avvicinarsi al concetto di misura nel modo più adatto a loro, senza imposizioni e con l'entusiasmo di scoprire, elementi fondamentali per la costruzione di un atteggiamento positivo verso le attività matematiche.

Riferimenti bibliografici

- Bartolini Bussi, M. G., Mariotti, M. A. (2009). Mediazione semiotica nella didattica della matematica: artefatti e segni nella tradizione di Vygotskij. *L'insegnamento della Matematica e delle Scienze Integrate*, 32 A-B. (Opera originale pubblicata nel 2008).
- Bartolini Bussi, M. G., Rilei, P., Botti, F. (2019). *Matematica 0-6. Un approccio culturale*. Torino: UTET Università.
- Cuder, A., Pellizzoni, S., De Vita, C., Passolunghi, M. C. (2020). *Fattori emotivi e apprendimento: l'ansia per la matematica e i suoi effetti sull'apprendimento disciplinare*. Trieste: Università di Trieste.
- Dehaene, S., Spelke, E., Pinel, P., Stanescu, R., Tsivkin, S. (1999). Sources of mathematical thinking: Behavioral and brain-imaging evidence. *Science*, 284(5416), 970-974. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science.
- Dehaene, S. (2011). *The number sense: How the mind creates mathematics* (edizione aggiornata). New York, NY: Oxford University Press.
- Feigenson, L., Libertus, M. E., Halberda, J. (2013). Links between the intuitive sense of number and formal mathematics ability. *Child Development Perspectives*, 7(2), 74-79. Washington, DC: Wiley/Blackwell.
- Galilei, G. (1623/1965). *Il saggiaiore*. Milano: Hoepli. (Opera originale pubblicata nel 1623).
- Gasbarro, M. G., Paradiso, P., Massar, F., Rini, S., Giunti, C., Lotti, P., et al. (2021). *Linee guida per l'implementazione dell'idea Outdoor education*. Firenze: INDIRE.

- Lucangeli, D., Poli, S., Molin, A. (2003). *L'intelligenza numerica. Abilità cognitive e metacognitive nella costruzione della conoscenza numerica dai 3 ai 6 anni*. Trento: Erickson.
- Priest, S. (1986). Redefining Outdoor Education: A Matter of Many Relationships. *The Journal of Environmental Education*, 17(3), 13–17. Washington, DC: Taylor & Francis.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies – Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.
- Robotti, E., Morselli, F., Granone, F., Pollarolo, E. (2020). Outdoor Mathematics Education: Analisi di un caso di studio sviluppato nella scuola dell'infanzia norvegese e italiana. In *Scenari di futuro: Creatività e immaginazione per lo sviluppo sostenibile*. Bergamo: Edizioni Junior.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., Drijvers, P. (2020). Realistic Mathematics Education. In S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of Mathematics Education* (pp. 713–717). Cham: Springer.
- Vygotskij, L. S. (1990). *Pensiero e linguaggio* (trad. it.). Roma-Bari: Laterza

SINERGIA TRA ARTEFATTI PER LA MOLTIPLICAZIONE TRA NUMERI NATURALI. ANALISI DI UN'ATTIVITÀ DIDATTICA IN UNA SCUOLA PRIMARIA

Camilla Tendi

1. Introduzione

Nel presente elaborato verrà trattato il tema dell'integrazione e l'utilizzo consapevole di diversi artefatti didattici nell'insegnamento della moltiplicazione in ambito scolastico. In un contesto educativo in cui la matematica svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo del pensiero logico e critico, il mio contributo mire a studiare come l'adozione di strumenti e metodi che permettono la comparazione tra diversi algoritmi, integrando approcci concreti e visivi, possa rivelarsi di aiuto nel favorire la comprensione di concetti astratti, quali l'algoritmo della moltiplicazione. In una visione più ampia, l'obiettivo è quello trasmettere un approccio alla matematica che non si limiti, come spesso accade a causa di approcci didattici superati, retaggio di sistemi di istruzione del passato, alla mera memorizzazione o alla meccanica razionalizzazione di un tutto fatto di norme e regole. L'insegnamento puramente mnemonico della matematica priva la disciplina del suo scopo moderno e contemporaneo, quello di strumento di connessione al mondo reale, fondamentale per il futuro professionale e relazionale di ogni studente. La matematica deve essere interiorizzata da ciascun alunno e insegnata con l'obiettivo di renderlo autonomo, promuovendone il pensiero critico, razionale, ma al contempo quello creativo e pratico, strettamente legato alla realtà in cui lo studente vive, apprende e cresce. Ciò diventa possibile attraverso un approccio critico all'insegnamento della disciplina, che preveda e offra agli alunni momenti di riflessione, occasioni per sbagliare, per fare ipotesi, per accogliere, con il proprio ragionamento e con i propri tempi, gli insegnamenti e le risorse che la matematica può trasmettere. Questa ricerca mira a esplorare come la sinergia tra artefatti, in particolare la griglia per la moltiplicazione (o metodo della moltiplicazione per gelosia) e il metodo tradizionale in colonna, possa contribuire a sviluppare una comprensione sia strumentale sia relazionale del concetto di moltiplicazione tra numeri

naturali. Attraverso l'analisi di un'attività didattica svolta in una classe quinta di scuola primaria, la tesi esamina il modo in cui questi artefatti possano essere utilizzati in combinazione per offrire agli studenti una prospettiva più completa del processo moltiplicativo, dal calcolo procedurale alla comprensione del valore posizionale e delle proprietà matematiche che spesso restano implicite, con lo scopo di raggiungere una reale comprensione dell'argomento.

La ricerca indaga inoltre le implicazioni didattiche della sinergia di questi strumenti, esplorando come la loro integrazione possa supportare gli insegnanti nella costruzione di percorsi di apprendimento personalizzati e inclusivi, che valorizzino stili cognitivi differenti e riducano le difficoltà operative e concettuali comuni a questa fase dell'apprendimento matematico. La tesi intende offrire una riflessione critica, fondata su un'esperienza didattica concreta, a supporto di quegli insegnanti che desiderano arricchire le proprie strategie di insegnamento e promuovere, sin dai primi anni di scuola, una comprensione matematica più profonda e consapevole.

La tesi si articola in tre capitoli. Il primo capitolo propone una riflessione sull'insegnamento della matematica nella scuola italiana contemporanea, mettendone in risalto le criticità e contraddizioni che la caratterizzano. In particolare, vengono approfonditi il ruolo e il significato dell'errore nei processi di apprendimento, la dicotomia tra apprendimento-insegnamento mnemonico e concettuale e le criticità ad esso legate. Segue poi un approfondimento sulla *Teoria della mediazione semiotica*, quadro teorico all'interno del quale si articola il progetto di tesi, e sul concetto di artefatto.

Il secondo capitolo affronta il concetto di *sinergia tra artefatti*, ovvero l'integrazione di più prospettive e rappresentazioni per arricchire la comprensione degli studenti. Esamino alcuni degli algoritmi legati alla moltiplicazione, in particolare l'algoritmo della moltiplicazione in colonna, quello della moltiplicazione per gelosia e quello del diagramma a rettangolo, e dopo aver analizzato matematicamente i prodotti parziali che compaiono nei primi due, riporto l'intervento didattico sulla sinergia tra artefatti condotto da Baccaglini-Frank, Funghi, Maracci e Ramploud (2023) all'interno del progetto *Percontare*.

Nel terzo capitolo viene presentata la progettazione e la realizzazione dell'attività svolta in una classe della scuola De Amicis di Sesto Fiorentino, nel quale ho svolto la terza annualità di tirocinio. L'esperienza non vuole proporsi come una ricerca sperimentale ma come un'opportunità

per esplorare il ruolo che la comparazione tra i due metodi può apportare in termini di conoscenza concettuale.

2. Quadro teorico: la Teoria della Mediazione Semiotica

L'attività didattica si basa su un quadro teorico ampiamente riconosciuto nell'ambito della didattica della matematica: la Teoria della mediazione semiotica, che verrà presentata del dettaglio nel paragrafo successivo. In particolare, l'intervento è costruito attorno alla nozione di sinergia di artefatti, intesa come dispositivo didattico volto a sostenere il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. L'obiettivo è indagare se -e in che modo- la proposta e la comparazione di algoritmi differenti per la risoluzione di una stessa operazione possano favorire nei bambini una riflessione sulle proprietà matematiche, spostando il focus da un approccio meramente procedurale a una comprensione di tipo relazionale.

La Teoria della Mediazione Semiotica - TMS - sviluppata da Bartolini Bussi & Mariotti (2008) in una prospettiva vygostkiana, analizza il complesso sistema di relazioni semiotiche che si viene a creare tra gli artefatti collegati ai diversi concetti matematici e il loro contributo alla costruzione dei significati matematici stessi.

Questo quadro teorico si basa sulla possibilità di sviluppare/ricontestualizzare concetti matematici nuovi o già appresi attraverso l'utilizzo di artefatti ad essi collegati. Riprendendo il costrutto di mediazione semiotica elaborato da Vygotskij (1978), le studiose ipotizzano che i significati che emergono dalle attività che coinvolgono artefatti possano aiutare la costruzione di conoscenze matematiche profonde, non limitandosi agli aspetti procedurali né all'uso meccanico degli artefatti stessi. Si sfrutta così il ponte che si viene a creare tra teoria e pratica, tra conoscenza strumentale e concettuale, attraverso il duplice utilizzo degli artefatti a disposizione: da una parte, orientando gli strumenti verso *l'esterno*, si arriva alla risoluzione pratica del problema dato, dall'altra parte, orientando gli strumenti *internamente*, sono questi che contribuiscono alla costruzione dei significati sottostanti il problema da risolvere.

Ma cosa è un "artefatto"? Quando parliamo di artefatti in ambito di didattica della matematica ci rifacciamo al costrutto di artefatto cognitivo introdotto da Donald Norman (1993), ovvero ad un oggetto, un processo mentale o un procedimento che semplifica ed estende l'acquisizione e l'applicazione di nuove conoscenze.

Secondo Norman (1993), con artefatto cognitivo si intende un dispositivo artificiale – un oggetto fisico, ma anche una procedura od un codice – ideato dall'uomo per agire su una conoscenza, in particolare per conservarla, metterla in pratica o operare su di essa. Per Norman gli artefatti non si limitano a semplificare e alleggerire i processi di apprendimento, ma sostengono i processi mentali e possono modificare l'esecuzione di un compito.

L'idea di artefatto è molto ampia e comprende diversi tipi di "oggetti" prodotti dagli esseri umani nel corso dei secoli: suoni e gesti; utensili e strumenti; strumenti scientifici; strumenti informatici, ecc. Il linguaggio, soprattutto, in tutte le sue forme, orali e scritte, ricopre un ruolo centrale tra gli artefatti prodotti ed elaborati dagli esseri umani (Bartolini Bussi & Mariotti, 2008).

Il contributo degli artefatti in ambito educativo risulta particolarmente significativo, se si considera che da sempre strumenti come i libri, la carta, la matita e la lavagna costituiscono i principali mediatori dell'attività scolastica. Più generalmente, il passaggio dalla sfera pratica a quella concettuale e viceversa, può essere considerata uno dei motori principali dell'apprendimento, dell'evoluzione e del progresso.

Per approfondire il concetto si può prendere in considerazione uno degli esempi più diretti di artefatto che collega l'agire pratico e il concetto sottostante il prodotto creato: il compasso.

La definizione del cerchio – come figura geometrica – è certamente legata all'uso del compasso, che d'altra parte permette di realizzare la rappresentazione grafica del cerchio stesso; ma il passaggio dal disegnare forme rotonde al concetto di cerchio in senso geometrico – "il luogo dei punti equidistanti dal centro" – non è immediato (Bartolini Bussi, Boni & Ferri, 2007).

Per tracciare una circonferenza è possibile utilizzare un compasso o un altro oggetto con una forma circolare, ad esempio un bicchiere. I bambini potrebbero anche preferire di utilizzare quest'ultimo visto che è più facile da usare, non buca il foglio e può essere ripassato a penna... ma a livello concettuale il compasso è di gran lunga più accurato: lo si può utilizzare per tracciare circonferenze di diversa ampiezza, mostra chiaramente quale è il loro centro, e il suo funzionamento è in stretta relazione con l'oggetto matematico "circonferenza".

La differenza tra i due strumenti può essere così sintetizzata:

- il compasso "incorpora" la definizione euclidea di circonferenza (Bartolini Bussi & Boni, 2003).

- mentre accarezzando il bordo rotondo di un bicchiere possiamo al massimo percepire una curvatura "regolare": il bicchiere, insomma, incorpora soltanto quella che si può definire, in un approccio elementare, come una caratteristica (Chassapis, 1999).

Attraverso questo esempio è possibile comprendere come un artefatto incida sulla conoscenza stessa per la quale tale artefatto è stato creato. Per questo motivo, è fondamentale che l'insegnante rifletta attentamente, già in fase di programmazione, sulla scelta degli artefatti da utilizzare in classe. Il ruolo del docente è infatti quello di un mediatore esperto, consapevole del potenziale semiotico degli artefatti, ovvero del duplice legame che essi instaurano: da un lato con i significati legati al loro uso concreto, dall'altro con i concetti matematici che veicolano. L'obiettivo è quello di costruire o rafforzare il collegamento tra questi due livelli di significato, promuovendo una comprensione più profonda e integrata del sapere matematico.

3. Attività didattica: metodologia e analisi.

Per lo studio di questa tesi è stata progettata e sperimentata un'attività didattica che andasse a sfruttare la possibile sinergia tra l'algoritmo classico della moltiplicazione in colonna, già appreso e utilizzato dalla classe, e quello della moltiplicazione per gelosia.

L'obiettivo era quello di osservare il ruolo che la comparazione tra i due metodi potesse apportare in termini di conoscenza concettuale.

Il percorso progettato aveva infatti l'obiettivo di spingere gli alunni a riflettere sui significati e le proprietà che ogni passaggio della moltiplicazione sfrutta e applica, per raggiungere a una comprensione reale dei "perché" e dei "come" che si celano dietro gli algoritmi che utilizziamo. In altri termini, l'attenzione era rivolta alla conoscenza concettuale più che a quella procedurale. Inoltre, lavorando e analizzando contemporaneamente due algoritmi diversi, l'intento è quello di spingere a riconcettualizzare il loro ruolo di artefatto e, attraverso la creazione di una sinergia tra i due, avvicinarsi alla complessa relazione tra l'uso degli artefatti e i significati ad essi collegati. Difatti, il processo che porta dall'uso meccanico-acritico degli algoritmi all'emergere dei significati ad essi collegati non è spontaneo, richiede un'attenta pianificazione dell'attività e la mediazione di un esperto (Mariotti, 2009).

L'attività svolta in classe ha inoltre richiesto inizialmente una riflessione individuale e di gruppo, sviluppata poi con una discussione collettiva dalla quale sono emerse interessanti considerazioni/riflessioni sui meccanismi che

si celano dietro la sequenza dei passaggi che emergono nell'applicazione di un algoritmo. L'attività è stata realizzata in una classe quinta primaria formata da 23 alunni ed è stata realizzata in due interventi della durata di due ore.

Nel primo intervento, invece di introdurre direttamente il funzionamento dell'algoritmo della moltiplicazione per gelosia, è stata proposta un'attività che partiva da un problema aperto. Alla classe, suddivisa in gruppi di cinque alunni, è stata presentata una moltiplicazione già svolta con il metodo per gelosia, senza fornire spiegazioni né anticipare di quale algoritmo si trattasse. Agli alunni è stato chiesto di formulare ipotesi sull'uso della griglia e sul significato dei numeri al suo interno. L'attività è stata quindi strutturata in fase esplorativa, con l'intento di stimolare una riflessione autonoma sui significati e i procedimenti sottesi all'algoritmo, evitando di ridurre l'apprendimento all'applicazione meccanica di nuove regole. Per favorire la comprensione, è stata proposta una moltiplicazione con moltiplicatore ad una cifra [Fig.1], al fine di evitare un sovraccarico cognitivo in un primo approccio e rendere più accessibile l'analisi dei passaggi. I gruppi si sono attivati rapidamente nell'osservazione dell'immagine, avanzando ipotesi sul funzionamento della griglia e sulla disposizione numerica. L'inclinazione obliqua della tabella ha inizialmente creato qualche difficoltà di lettura, per cui è stato suggerito di ruotare mentalmente la griglia in orizzontale, così da agevolare la comprensione.

Le discussioni di gruppo sono proseguite fino a che ogni gruppo non ha riconosciuto, inizialmente, le singole moltiplicazioni riportate nella griglia, 5×9 e 5×2 , e successivamente la moltiplicazione totale 29×5 . Due gruppi hanno provato a svolgere la moltiplicazione 29×5 in colonna e hanno confermato alla classe l'ipotesi avanzata: quella sulla scheda era una moltiplicazione svolta in un modo diverso da quello già conosciuto.

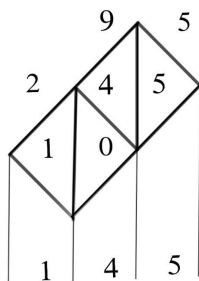


Fig.1 Moltiplicazione per gelosia 29×5 assegnata ai gruppi durante la prima attività.

Per sviluppare e supportare la riflessione è stato assegnato a ciascun gruppo una scheda con delle domande stimolo (*Descrivete com'è fatta questa moltiplicazione; Secondo voi come funziona, quali sono i passaggi da fare? Sapreste dire, secondo voi, perché funziona così?*) con lo scopo di portare gli alunni a interrogarsi e fare ipotesi sul possibile funzionamento del nuovo algoritmo.

Il secondo intervento si è invece concentrato sulla comparazione tra l'algoritmo della moltiplicazione per gelosia e l'algoritmo classico. Lo scopo è quello di riconcettualizzare il concetto di artefatto, scardinando l'idea di concatenazione di passaggi meccanici legati tra loro tra regole non dette, e, al tempo stesso, creare una sinergia tra i due che aiuti a spiegare e motivare i passaggi che si applicano ad entrambi.

Gli alunni, su base volontaria, sono venuti alla lavagna per risolvere la stessa moltiplicazione con i due diversi algoritmi. È stato chiesto loro di descrivere ad alta voce i vari passaggi, in modo da far seguire tutta la classe. Successivamente, la discussione si è ampliata a tutta la classe che ha espresso quali erano, secondo loro, i pro e i contro di ciascun algoritmo.

In seguito, siamo passati ad analizzare i numeri che apparivano all'interno dei due algoritmi [Fig.2], che abbiamo inizialmente chiamato "moltiplicati" e, successivamente, *prodotti parziali* per cercare eventuali somiglianze e collegamenti.

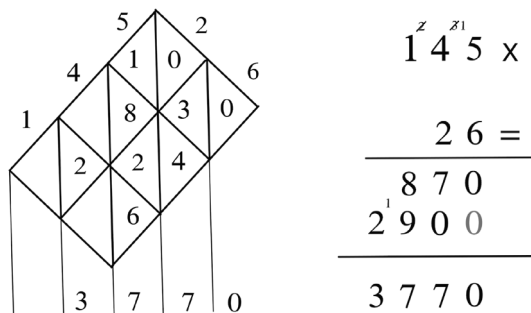


Fig.2 Moltiplicazione 145 x 26 risolta con entrambi gli algoritmi

Riporto alcune affermazioni fatte dagli studenti alla lavagna:

"Questo numero [indica 2,8+1,0 che appaiono nella prima riga di triangoli della griglia] è simile a quest'altro [indica 2900 nella moltiplica-

zione in colonna]. Se sommo lungo le diagonali viene 290, quindi è uguale solo non c'è lo zero segnaposto. Invece qui sono proprio uguali [indica $6+2,4+3,0$ della seconda riga di triangoli della moltiplicazione per gelosia e 870 che appare nella moltiplicazione in colonna] solo da una parte sono già sommati con i riporti, perché viene 800 e non $600+200$, mentre nella moltiplicazione per gelosia sono tutti da sommare."

L'alunno ha riconosciuto che i numeri che i prodotti parziali che appaiono all'interno dei due algoritmi sono, di fatto, gli stessi. Il bambino comprende che, anche se i due metodi sembrano diversi nella forma, portano allo stesso risultato. Capisce che il numero "290" ottenuto sommando lungo le diagonali nella moltiplicazione per gelosia è lo stesso che appare nella moltiplicazione in colonna, solo che nella seconda manca lo zero segnaposto. Questo suggerisce che sta iniziando a capire il ruolo del valore posizionale e la sua rappresentazione nei due contesti.

Nella seconda parte del commento, il bambino nota che nella moltiplicazione in colonna i numeri sono già parzialmente sommati con i riporti (es. il "800"), mentre nella moltiplicazione per gelosia i numeri sono separati (es. " $600+200$ "). Questo dimostra che sta riflettendo su come le somme e i riporti si gestiscono in modo diverso nei due approcci: nella moltiplicazione in colonna, le somme vengono fatte immediatamente, mentre nella moltiplicazione per gelosia, vengono gestite successivamente lungo le diagonali, con i relativi riporti assenti nella prima fase moltiplicativa. Il bambino sembra essere consapevole del concetto di riporto nella moltiplicazione in colonna, paragonandolo alla necessità di sommare le diverse componenti nella moltiplicazione per gelosia. Questo indica che è in grado di confrontare e comprendere come i numeri vengono trattati e sommati in fasi diverse a seconda del metodo.

"I *moltiplicati* sono uguali ma sono scritti in modo diverso perché nella moltiplicazione per gelosia i riporti sono scritti dentro la tabella e non sopra la moltiplicazione". Il bambino ha riconosciuto che, sebbene i prodotti parziali siano identici nei due metodi, la loro rappresentazione cambia. Questo è un ottimo segnale di comprensione perché mostra che non sta solo eseguendo le operazioni, ma anche riflettendo su come i numeri vengono organizzati nel processo di calcolo: nella moltiplicazione in colonna, i prodotti parziali vengono scritti uno sotto l'altro, con i riporti posti sopra. Nella moltiplicazione per gelosia, invece, i prodotti parziali si trovano all'interno delle celle della griglia e il bambino ha colto questa differenza strutturale. Nella moltiplicazione in colonna, i prodotti parziali vengono scritti uno sotto l'altro, con i riporti posti sopra. Nella moltiplicazione per gelosia, invece, i prodotti parziali sono scritti all'interno delle celle della griglia, con i riporti che si sommano lungo le diagonali.

cazione per gelosia, invece, i prodotti parziali si trovano all'interno delle celle della griglia e il bambino ha colto questa differenza strutturale. Il bambino sta implicitamente notando che la struttura visiva della moltiplicazione per gelosia è differente, con una chiara separazione tra le decine e le unità all'interno delle celle della griglia. Questo è un punto importante, poiché significa che il bambino sta riconoscendo che l'organizzazione delle operazioni aiuta a evitare confusione nel trattare i riporti e che, in generale, è dettata dalle relazioni tra numeri.

I compagni di classe si sono detti d'accordo con le riflessioni portate dal compagno, partecipando al suo intervento e riformulando alcune delle sue affermazioni, rimanendo comunque concordi con quanto da lui sostenuto. Attraverso questa riflessione collettiva siamo arrivati a capire che in entrambe le tecniche, la somma dei prodotti parziali porta al risultato finale, anche se il modo in cui questi prodotti vengono organizzati e sommati differisce da algoritmo ad algoritmo.

4. Conclusioni

Assegnando due algoritmi e mettendoli a confronto, è stato dato modo di portare avanti una riflessione di tipo metacognitivo: da una parte gli alunni sono arrivati a chiedersi il perché i due diversi algoritmi funzionano, dall'altra, si è incoraggiato a confrontare le diverse relazioni numeriche che si presentano nel corso dei due procedimenti, concentrando quindi sull'aspetto concettuale. L'attività voleva spostare l'attenzione sull'aspetto concettuale, non dimenticandosi di quello procedurale, ma, anzi, partendo da quello.

La combinazione dei due algoritmi, esaminata in questa ricerca, ha portato un arricchimento del processo didattico, creando uno spazio di sinergia che ha consentito agli alunni di cogliere i diversi aspetti della moltiplicazione.

Riferimenti bibliografici

- Baccaglini-Frank, A. E., Funghi, S., Maracci, M., Ramploud, A. (2023). Learning about multiplication by comparing algorithms: "One times one, but actually they are ten times ten". *Journal of Mathematical Behavior*, 71, 101030. Amsterdam: Elsevier.

- Bartolini Bussi, M. G., Boni, M., Ferri, F. (2007). Construction problems in primary school: a case from the geometry of circle. In P. Boero (Ed.), *Theorems in school: From history, epistemology and cognition to classroom practice* (pp. 219–248). Rotterdam: Sense Publishers.
- Bartolini Bussi, M. G., Mariotti, M. A. (2008). Semiotic mediation in the mathematics classroom: Artifacts and signs after a Vygotskian perspective. In L. English (Ed.), *Handbook of international research in mathematics education* (2nd ed., pp. 746–783). New York, NY: Routledge.
- Chassapis, D. (1999). The mediation of tools in the development of formal mathematical concepts: the compass and the circle as an example. *Educational Studies in Mathematics*, 40(3), 275–293. Dordrecht: Springer.
- Hiebert, J. (1985). *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) (2012). *Annali della Pubblica Istruzione. Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*. Roma: MIUR.
- Norman, D. A. (1993). *Things that make us smart*. Reading, MA: Addison-Wesley. (Trad. it. *Le cose che ci fanno intelligenti*. Milano: Feltrinelli, 1995).
- Skemp, R. (1976). Relational understanding and instrumental understanding. *Mathematics Teaching*, 77, 20–26. London: Association of Teachers of Mathematics.
- Vygotskij, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

SOMMARIO

<i>Presentazione</i> di Vanna Boffo	x
<i>Prefazione</i> di Raffaella Biagioli	x
Prima Parte	
Perché ha ancora senso scrivere una tesi di laurea	xx
1.1. <i>La conclusione del percorso nel corso di laurea in Dirigenza scolastica e pedagogia per l'inclusione</i> di Davide Capperucci	xx
1.2. <i>La conclusione del percorso nel corso di laurea in Scienze della formazione primaria</i> di Emiliano Macinai	xx
Seconda Parte	
Linee guida per la scrittura della tesi di laurea	xx
2.1. Come e quando "chiedere la tesi"	xx
2.2. La fase preparatoria e progettuale	xx
2.3. L'indice	xx
2.4. Gli aspetti formali	xx
2.5. La metodologia	xx
2.6. Fonti, citazioni, note, bibliografia	xx
Terza Parte	
Alcuni esempi brillanti	xx
3.1. <i>Il ruolo chiave della consapevolezza emotiva negli insegnanti in formazione. Prime riflessioni sulla versione Self-Report delle aree 1 e 4 del modello S3PI</i> di Martina Cavassori	xx
3.2. <i>Il mestiere della scienziata: la vita di Maria Montessori e la sua eredità</i> di Dalila Maria Esposito	xx
3.3. <i>Il Metodo Montessori come prospettiva didattica per lo</i>	

- | | |
|---|----|
| <i>sviluppo dell'intelligenza numerica in fase evolutiva
prescolare. Un'indagine nella scuola dell'Infanzia dell'IC
di Vicchio (FI)</i> di Alessia Lavacchini | xx |
| 3.4. <i>Teorie e modelli dei sistemi di qualità in ambito educativo:
il ruolo del pedagogo</i> di Primiano Palumbo | xx |
| 3.5. <i>La common hall come filosofia per il benessere scolastico.
La mia esperienza sul campo a Nairobi per una
sperimentazione pedagogica a Palermo</i> di Anna Rita Piazza | xx |
| 3.6. <i>Sperimentare lo sviluppo del senso del numero come
misura</i> di Eleonora Reviglio | xx |
| 3.7. <i>Sinergia tra artefatti per la moltiplicazione tra numeri
naturali. Analisi di un'attività didattica in una scuola
primaria</i> di Camilla Tendi | xx |

Edizioni ETS
Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com
Finito di stampare nel mese di xxxxxxxxxx 2025