

Giornale Italiano della Ricerca Educativa

Italian Journal of Educational Research

anno XVII • numero 33 • Dicembre 2024



Società Italiana di Ricerca Didattica



Società Italiana di Ricerca Didattica

Giornale Italiano della Ricerca Educativa

Italian Journal of Educational Research

anno XVII
numero 33
Dicembre 2024

Direttore | Editor-in-chief

RENATA VIGANÒ

Università Cattolica del Sacro Cuore (Milano)

Condirettore | Co-editor

PIERPAOLO LIMONE

Università Telematica Pegaso

PIETRO LUCISANO

Sapienza Università di Roma

Coordinatore Editoriale | Editorial Coordinator

GIUSEPPA CAPPUCCIO

Università degli Studi di Palermo

Comitato editoriale | Editorial management

FEDERICA BARONI

Università degli Studi di Bergamo

MARIA CONCETTA CARRUBA

Università Telematica Pegaso

ANTONIO CUCCARO

Università degli Studi di Macerata

IOLANDA SARA IANNOTTA

Università degli Studi di Salerno

ARIANNA LODOVICA MORINI

Università degli Studi di Roma Tre

Note per gli Autori | Notes to the Authors**Per l'invio delle proposte | For management****and submission of proposals**<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/about/submissions>**Consultazione numeri rivista | To read the issues**<http://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird>**OPEN  ACCESS**

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdur is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Comitato Scientifico | Editorial Board

FEDERICO BATINI

Università degli Studi di Perugia

GUIDO BENVENUTO

Sapienza Università di Roma

GIOVANNI BONAIUTI

Università degli Studi di Cagliari

LORETTA FABBRI

Università degli Studi di Siena

ETTORE FELISATTI

Università degli Studi di Padova

LUCIANO GALLIANI

Università degli Studi di Padova

MARIA LUCIA GIOVANNINI

Università degli Studi di Bologna

VALENTINA GRION

Università degli Studi di Padova

MARIA LUISA IAVARONE

Università degli Studi di Napoli "Parthenope"

JEAN-MARIE DE KETELE

Université Catholique de Lovanio

ALESSANDRA LA MARCA

Università degli Studi di Palermo

MARCO LAZZARI

Università degli Studi di Bergamo

PIETRO LUCISANO

Sapienza Università di Roma

PATRIZIA MAGNOLER

Università degli Studi di Macerata

MASSIMO MARGOTTINI

Università degli Studi di Roma Tre

ANTONIO MARZANO

Università degli Studi di Salerno

GIOVANNI MORETTI

Università degli Studi di Roma Tre

ELISABETTA NGRIS

Università degli Studi di Milano-Bicocca

ACHILLE M. NOTTI

Università degli Studi di Salerno

ANTONELLA NUZZACI

Università degli Studi di Messina

FILIPPO GOMEZ PALOMA

Università degli Studi di Macerata

LOREDANA PERLA

Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

VITALY VALDIMIROVIC RUBTZOV

City University of Moscow

MARIA JOSE MARTINEZ SEGURA

University of Murcia

PAOLO SORZIO

Università degli Studi di Trieste

ROBERTO TRINCHERO

Università degli Studi di Torino

IRA VANNINI

Università degli Studi di Bologna

LUISA ZECCA

Università degli Studi di Milano Bicocca

Codice ISSN 2038-9744 (on line)
Registrazione Tribunale di Bologna n. 8088 del 22 giugno 2010

Finito di stampare: Dicembre 2024**Editing e stampa**Pensa MultiMedia Editore s.r.l. - Via A. Maria Caprioli, 8 - 73100 Lecce - tel. 0832.230435
www.pensamultimedia.it - info@pensamultimedia.it

Obiettivi e finalità | Aims and scopes

Il **Giornale Italiano della Ricerca Educativa**, organo ufficiale della **Società Italiana di Ricerca Didattica (SIRD)**, è dedicato alle metodologie della ricerca educativa e alla ricerca valutativa in educazione. Le aree di ricerca riguardano: lo sviluppo dei curricoli, la formazione degli insegnanti, l'istruzione scolastica, universitaria e professionale, l'organizzazione e progettazione didattica, le tecnologie educative e l'e-learning, le didattiche disciplinari, la didattica per l'educazione inclusiva, le metodologie per la formazione continua, la docimologia, la valutazione e la certificazione delle competenze, la valutazione dei processi formativi, la valutazione e qualità dei sistemi formativi. La rivista è rivolta a ricercatori, educatori, formatori e insegnanti; pubblica lavori di ricerca empirica originali, casi studio ed esperienze, studi critici e sistematici, insieme ad editoriali e brevi report relativi ai recenti sviluppi nei settori. L'obiettivo è diffondere la cultura scientifica e metodologica, incoraggiare il dibattito e stimolare nuova ricerca.

The **Italian Journal of Educational Research**, promoted by the **Italian Society of Educational Research**, is devoted to Methodologies of Educational Research and Evaluation Research in Education. Research fields refer to: curriculum development, teacher training, school education, higher education and vocational education and training, instructional management and design, educational technology and e-learning, subject teaching, inclusive education, lifelong learning methodologies, competences evaluation and certification, docimology, students assessment, school evaluation, teacher appraisal, system evaluation and quality. The journal serves the interest of researchers, educators, trainers and teachers, and publishes original empirical research works, case studies, systematic and critical reviews, along with editorials and brief reports, covering recent developments in the field. The journal aims are to share the scientific and methodological culture, to encourage debate and to stimulate new research.

Comitato di referaggio | Referees Committee

Il Comitato di Revisori include studiosi di riconosciuta competenza italiani e stranieri. Responsabili della procedura di referaggio sono il direttore e il condirettore della rivista.

The Referees Committee includes well-respected Italian and foreign researchers. The referral process is under the responsibility of the Journal's Editor in Chief and Co-Editors.

Procedura di referaggio | Referral process

Il Direttore e Condirettore ricevono gli articoli e li forniscono in forma anonima a due revisori, tramite l'uso di un'area riservata nel sito del Giornale Italiano della Ricerca Educativa (<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/index>), i quali compilano la scheda di valutazione direttamente via web entro i termini stabiliti. Sono accettati solo gli articoli per i quali entrambi i revisori esprimono un parere positivo. I giudizi dei revisori sono comunicati agli Autori, assieme a indicazioni per l'eventuale revisione, con richiesta di apportare i cambiamenti indicati. Gli articoli non modificati secondo le indicazioni dei revisori non sono pubblicati.

Editor-in-chief and co-editor collect the papers and make them available anonymously to two referees, using a reserved area on the IJEdR website (<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/index>), who are able to fulfill the evaluation grid on the web before the deadline. Only articles for which both referees express a positive judgment are accepted. The referees evaluations are communicated to the authors, including guidelines for eventual changes with request to adjust their submissions according to the referees suggestions. Articles not modified in accordance with the referees guidelines are not accepted.

INDICE

8 EDITORIALE | EDITORIAL

a cura di RENATA VIGANÒ

Dal dito alla luna

Studi | Studies

10 LUCA CLEMENTI, MARÍA DOLORES JIMÉNEZ LÓPEZ

Dyslexia in the Spanish as a Foreign Language Classroom: Exploring Educational Barriers Through the Teacher's Perspective | Dislessia nell'aula di ELE: esplorando barriere educative attraverso la prospettiva dell'insegnante

30 MARCO GIGANTI

Assessment of students' digital competences: from the measurement scale to threshold levels. A systematic literature review | La valutazione delle competenze digitali degli studenti: dalla scala di misurazione ai livelli soglia. Revisione sistematica della letteratura

47 SAMSON WORKU TESHOME

A systematic review of the nature and use of affirmative action in higher education | Una revisione sistematica della natura e dell'uso dell'azione affermativa nell'istruzione superiore

58 ALESSANDRA ANNA MAIORANO

Towards intercultural pedagogy at school: between need and reality | Per una pedagogia interculturale a scuola: tra bisogno e realtà

73 DEBORAH GRAGNIELLO, IOLANDA SARA IANNOTTA

The Role of the Indirect Internship Tutor: training needs and future perspectives | Il ruolo del tutor di tirocinio indiretto: bisogni formativi e prospettive future

Ricerche | Research

88 SARA GABRIELLI, GUIDO BENVENUTO

Inclusive practices in CPIAs. First results | Didattiche inclusive nei CPIA. Primi risultati di ricerca

103 MARTINA ALBANESE, ELISABETTA FIORELLO

The assessment of the writing task based on neuroscientifically oriented principles | La valutazione del compito di scrittura sulla base di principi neuroscientificamente orientati

118 GIOVANNI MORETTI, ARIANNA L. MORINI

The *Literary Response Questionnaire* (LRQ): outcomes of Exploratory Factor Analysis | Il *Literary Response Questionnaire* (LRQ): esiti dell'Analisi Fattoriale Esplorativa

130 RAFFAELA TORE

Methodology, method, technique in Higher Education to generate innovation | Metodologia, metodo, tecnica nella formazione universitaria per generare innovazione

144 ALESSANDRO DI VITA, VALERIA DI MARTINO

Validation of the Worry Emotionality-Junior Scale (WE-J) for the assessment of the performance anxiety in primary school pupils in grades 3-5 | Validazione del Test *Worry Emotionality-Junior* (WE-J) per valutare l'ansia da prestazione dei bambini che frequentano gli ultimi tre anni della scuola primaria

162 NICOLINA BOSCO, MARIO GIAMPAOLO

Measures of the determinants of digital skills of primary and secondary school teachers | Scale di misurazione delle determinanti delle competenze digitali di insegnanti di scuola primaria e secondaria

- 175 CORRADO PETRUCCO, LAURA CARLOTTA FOSCHI**
 Teachers and Smartphones: Usage Patterns, Perceptions, and Impact on Professional Work and Personal Well-Being | Insegnanti e smartphone: Pattern di Utilizzo, Percezioni e Impatto su Lavoro e Benessere
- 185 LINO ROSSI, ENRICO ORSENIGO, CECILIA PELLIZZARI, MARIA VALENTINI**
 Social Robots and Storytelling: Evaluating Inclusion and Student Engagement through Robotics and the Interactive Whiteboard | Robot Sociali e Narrazione Educativa: valutazione dell'inclusione e del coinvolgimento degli studenti tramite la Robotica e la LIM
- 195 STEFANO SCIPPO, DAMIANA LUZZI, STEFANO CUOMO, MARIA RANIERI**
 Development and Psychometric Properties of a Scale for Measuring Attitudes Toward the Landscape | Costruzione e caratteristiche psicométriche di una scala per la misurazione degli atteggiamenti nei confronti del paesaggio
- 205 CONCETTA TINO, MONICA FEDELI**
 The importance of soft skills for employability and the role of Higher Education: undergraduates' perceptions | L'importanza delle soft skills per l'occupabilità e il ruolo dell'istruzione superiore: la percezione dei laureandi
- 219 SIMONE CATALANO, GIOVANNA ALIBRANDI**
 Confirmatory study on the dimensionality of a scale for the detection of school performance concern indicators | Studio confirmatorio sulla dimensionalità di una scala per la rilevazione degli indicatori di preoccupazione prestazionale scolastica
- 231 ALICE FEMMININI**
 Pedagogical supervision: a tool to support well-being and professional development | La supervisione pedagogica: strumento di supporto al benessere e allo sviluppo professionale

Esperienze | Experiences

- 244 LAURA MION, RAIMONDO BRUNO**
 The experience of disseminating quality culture between systemic aspects and value elements | L'esperienza di diffusione della cultura della qualità tra aspetti sistematici ed elementi valoriali
- 263 DANIELE CANE, GIANNI BOSCHIS**
 A database of didactic activities on climate change | Un database di attività didattiche sul cambiamento climatico
- 270 PAOLA GNATA, EMILIA RESTIGLIAN, ANDREA DAL BIANCO, SILVIA AZZOLIN**
 Espressione corporea e pensiero creativo: un'esperienza in una classe seconda primaria | Bodily expression and creative thinking: an experience in a second primary class
- 285 NICOLA LOVECCHIO, EDOARDO PITTLUGA**
 Educational content to improve cognitive function: relationship between physical education and attention | Contenuti didattici finalizzati al miglioramento delle funzioni cognitive: tra educazione fisica e attenzione
- 294 ALFONSO FILIPPONE, GIULIA PAPA**
 Artificial Intelligence and Gender Stereotypes: reflections, perspectives and digital innovation for inclusion at school | Intelligenza Artificiale e Stereotipi di Genere: riflessioni, prospettive e innovazione digitale per l'inclusione a scuola

Recensione | Review

- 308 ENRICO ORSENIGO**
 Giovanna Sissa, *Le emissioni segrete. L'impatto ambientale dell'universo digitale*
- 311 CRISTINA GIORGIA MARIA PIA PINELLO**
 Albanese M., Cappuccio G. & Compagno G., *Gioco nella fascia 0-6. Didattica, osservazione e valutazione*

ELENCO REFEREE

NUMERI GIUGNO 2024

Aiello Paola | Università degli Studi di Salerno
Albanese Martina | Università degli Studi di Palermo
Cecchinato Graziano | Università degli Studi di Padova
Compagno Giuseppa | Università degli Studi di Palermo
De Pietro Orlando | Università della Calabria
Girelli Claudio | Università di Verona
Grange Teresa | Università della Valle d'Aosta

Longo Leonarda | Università degli Studi di Palermo
Lotti Antonella | Università di Foggia
Luppi Elena | Università di Bologna
Nuzzaci Antonella | Università degli Studi di Messina
Salerni Anna | Università Sapienza di Roma
Salis Francesca | Università di Macerata
Vivanet Giuliano | Università degli Studi di Cagliari

NUMERI DICEMBRE 2024

Agrati Laura Sara | Università degli Studi di Bergamo
Aiello Paola | Università degli Studi di Salerno
Amatori Gianluca | Università Europea di Roma
Angelini Cinzia | Università Roma Tre
Arduini Giovanni | Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
Baldassarre Michele | Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Batini Federico | Università degli Studi di Perugia
Bembich Caterina | Università degli Studi di Trieste
Bocci Fabio | Università Roma Tre
Bove Giovanni | Università degli Studi di Foggia
Campitiello Lucia | Università degli Studi di Salerno
Carenzio Alessandra | Università Cattolica del Sacro Cuore
Carruba Maria Concetta | Università Cattolica del Sacro Cuore
Castellana Giuseppina | Università Roma Tre
Ciani Andrea | Università degli Studi di Bologna
Ciraci Annamaria | Università Roma Tre
Colella Dario | Università del Salento
Compagno Giuseppa | Università degli Studi di Palermo
Cuccaro Antonio | Unicusano
Curatola Annamaria | Università degli Studi di Messina
Damiani Paola | Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
De Carlo Ermelinda | Università degli Studi di Perugia
De Santis Mina | Università degli Studi di Perugia
Di Martino Valeria | Università degli Studi di Palermo
Ellerani Piergiuseppe | Università degli Studi di Bologna
Fornasari Alberto | Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Giganti Marco | Università Cattolica del Sacro Cuore
Grion Valentina | Università degli Studi di Padova
Guerini Ines | Università Roma Tre
Gulbay Elif | Università degli Studi di Palermo
Lisimberti Cristina | Università Cattolica del Sacro Cuore
Liverano Giuseppe | Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Maggiolini Silvia | Università Cattolica del Sacro Cuore
Melchiori Francesco Maria | Università Cusano
Montalbetti Katia | Università Cattolica del Sacro Cuore
Moretti Giovanni | Università Roma Tre
Pagani Valentina | Università degli Studi di Milano Bicocca
Patera Salvatore | Università degli Studi Internazionali di Roma
Pedone Francesca | Università degli Studi di Palermo
Pellegrini Sara | Link Campus University - Roma
Pintus Andrea | Università degli Studi di Parma
Raviolo Paolo | Università Telematica Ecampus di Novedrate
Rosa Alessandra | Università degli Studi di Bologna
Du Merac Emiliane Elizabeth MarieRubat | Università Sapienza di Roma
Salerni Anna | Università Sapienza di Roma
Salis Francesca | Università di Macerata
Sposetti Patrizia | Università Sapienza di Roma
Tammaro Rosanna | Università degli Studi di Salerno
Torre Emanuela Maria Teresa | Università di Torino
Traversetti Marianna | Università Sapienza di Roma
Vinci Viviana | Università di Foggia
Zini Paola | Università Cattolica del Sacro Cuore

EDITORIALE - EDITORIAL

Dal dito alla luna

Renata Viganò

Catholic University of the Sacred Heart, Faculty of Education

Uno sguardo ai contributi che compongono il presente numero del Giornale Italiano della Ricerca Educativa ancora una volta restituisce un quadro di apprezzabile varietà e fermento; di ciò ci si può certamente rallegrare. Negli anni è cresciuto considerevolmente il numero di ricercatori che opera in tale ambito, come anche la quantità dei prodotti di ricerca intesi in termini di pubblicazioni scientifiche e la presenza nel campo della terza e della quarta missione. Anche di ciò va preso atto come di un dato positivo.

Lungi dal disconoscere i motivi di soddisfazione sopra menzionati, non bisogna però nascondersi che vi è ancora molta strada da percorrere, consapevoli dei vincoli e degli ostacoli ma anche delle nostre potenzialità e responsabilità, come ricercatori e cittadini. Alcune direzioni strategiche attendono da tempo attenzione e impegno nonché lungimiranza e coraggio, per allontanarsi da consuetudini radicate soprattutto nel contesto accademico il quale, come tutti i sistemi, tende ad auto-conservarsi e a resistere tenacemente al cambiamento.

È necessario deframmentare la nostra ricerca e aggregare le forze per dar vita a corpus di ricerche consistenti e autorevoli.

È ben vero che parte della ricerca educativa e didattica è feconda in tanto in quanto situata un contesto specifico; tuttavia, se il pullulare di simili attività non trova modo di innestarsi con sistematicità ed evidenza in un più ampio alveo di ricerca, così da alimentarlo ed arricchirsene a un tempo, si priva della possibilità di convergere verso la costruzione di conoscenze solide, condivisibili e comprovabili. Percorrere questa strada con onestà e concretezza richiede fatica: serve uscire dalla *comfort zone* del proprio recinto disciplinare, paradigmatico e metodologico per dialogare anche con chi ha orientamenti diversi; occorre altresì integrare nel proprio orizzonte di riflessione sia le dinamiche del micro-contesto a cui si rivolge attenzione specifica sia la visione di sistema. La complessità dei problemi educativi sconfessa ogni presunzione di monopolio da parte di qualsiasi disciplina e necessita di un approccio interdisciplinare, tanto evocato quanto raramente davvero praticato. La dimensione del problema cambia la natura del problema; la ricerca educativa e didattica insiste su un oggetto che per essere compreso ha bisogno sia del microscopio elettronico sia della visione da satellite, se davvero si vogliono perseguire soluzioni sostenibili a problemi complessi.

Ciò implica coltivare la virtù autocritica e riflessiva nel pensare, posizionare e sviluppare un lavoro di ricerca, domandando a sé stessi: *so what?*

Non è infrequente che dopo aver letto o ascoltato la presentazione di lavori di ricerca pur diligenti si avverta la mancanza di una riflessione di più ampio respiro la quale risponda anche a tale interrogativo; l'impressione è che il ricercatore si sia accontentato di portare a termine il suo segmento senza avvertire l'importanza di collocarne gli esiti in un flusso di sviluppo di conoscenze ricollegabili a questioni di più rilevante significato e, di nuovo, in una visione di sistema. Troppe pubblicazioni si concludono con un paragrafo scarno che non va oltre il riassunto descrittivo dei risultati di indagine, magari arricchiti da qualche espressione di maniera dal sapore precauzionale: così "in linea con" fa riferimento all'assonanza con una qualche altra ricerca di cui però non è mai verificata la comparabilità, "studio esplorativo" è l'etichetta spesso appiccicata a piccole indagini di cui rarissimamente è dato conoscere se l'esplorazione abbia avuto o meno un seguito, e così via. Si assiste non senza perplessità al proliferare di lavori che con acribia quasi psicoanalitica si dedicano a scavare nella sfera misteriosa in cui muovono "pre-concezioni, pre-rappresentazioni, impliciti, vissuti ecc." di insegnanti e futuri insegnanti; ciò attesta una meritoria attenzione a una componente fondamentale nel processo di costruzione dell'identità e dell'agire docente ma c'è da domandarsi come dare consistenza sistemica alla miriade di lavori che non oltrepassano spesso cerchie territoriali

molto circostanziate e, qualche passo più in là, se vi sia uno spazio di policy realisticamente percorribile a cui far approdare il portato di simili studi.

Una ricerca educativa matura e autorevole deve anche saper anticipare e dare forma ed evidenza a questioni rilevanti, senza cadere nell'errore di rincorrere temi la cui visibilità mediatica non necessariamente è sinonimo di reale significatività. Qualsiasi onesto contributo di ricerca è beninteso lodevole ma colpisce, per esempio, l'assenza di ricerche educative e didattiche volte ad approfondire i possibili scenari e a fornire indicazioni sostenibili a fronte degli effetti del calo demografico (la scuola ha perso negli ultimi 5 anni 403.000 alunni, con perdite prevalenti nell'Infanzia e nella Primaria. Nei prossimi 10 anni il Censis prevede un calo a 7.000.000 di alunni e tra 20 anni a 6.000.000. Tra 20 anni ci saranno 1.700.000 alunni in meno, dato che non risparmierà nemmeno le università); sul versante opposto e complementare, resta davvero molto limitata l'attenzione alle questioni educative connesse con il progressivo invecchiamento della popolazione. Serve una ricerca educativa che non resti prigioniera dell'ansia di dare a insegnanti, genitori, policy-makers ciò che chiedono per sentirsi riconosciuta e ascoltata ma che sappia guardare più lontano ponendo in luce questioni nuove, diverse e talvolta scomode, con l'umiltà di cercare soluzioni forse non ideali ma concretamente perseguitabili.

Una buona ricerca educativa assume la fatica di imparare a guardarsi "da fuori". È comprensibile che l'esercizio quotidiano del lavoro di ricerca negli specifici contesti porti con sé un coinvolgimento personale, un senso di appartenenza e di spirito di corpo rispetto alla comunità in cui ci si sente legittimati. Contraddice però la postura scientifica rigettare con sdegno chi non approva o anche semplicemente non avvalora ciò che facciamo. È un esercizio costoso ma molto formativo guardarsi con occhi esterni, mettersi nei panni altrui e fare mente locale sui nostri linguaggi e discorsi, riconoscere le nostre ritualità di maniera, le nostre guerriglie interne che non fanno crescere la ricerca, l'ambizione che percorre la via erronea della competizione per la ribalta anziché quella del confronto sincero volto a migliorare.

Mettersi nei panni di chi deve governare un paese, un territorio, un'istituzione, di chi deve gestire una classe composita di persone in carne e ossa, di chi deve portare avanti un servizio per minori ecc.; acquisire consapevolezza dei vincoli e dei limiti che accompagnano ogni decisione; imparare a coniugare umiltà scientifica e determinazione nel concorrere a cercare soluzioni sostenibili: è la via faticosa ma necessaria per avere una visione sempre più chiara della luna e non perderla di vista accapigliandosi attorno al dito.

Dyslexia in the Spanish as a Foreign Language Classroom: Exploring Educational Barriers Through the Teacher's Perspective

Dislessia nell'aula di ELE: esplorando barriere educative attraverso la prospettiva dell'insegnante

Luca Clementi

Università Rovira i Virgili, Tarragona, Spagna / Departament de Filologies Romaniques

María Dolores Jiménez López

Università Rovira i Virgili, Tarragona, Spagna / Departament de Filologies Romaniques

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Clementi, L. & Jiménez López, M.D. (2024). Dyslexia in the Spanish as a Foreign Language Classroom: Exploring Educational Barriers Through the Teacher's Perspective. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 10-29.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p10>

Corresponding Author: Luca Clementi
Email: luca.clementi@estudiants.urv.cat

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: March 27, 2024
Accepted: November 25, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p10>

Abstract

This study explores the specific challenges faced by students with developmental dyslexia in learning Spanish as a Foreign Language, with a particular focus on teachers' perceptions and training. Through a mixed-methodological approach, which combines the analysis of quantitative data obtained from the Knowledge and Beliefs About Developmental Dyslexia Scale and qualitative data collected through interviews with a sample of teachers, the study investigates the experiences, educational practices, and teaching methodologies of teachers, as well as their awareness of developmental dyslexia. The results highlight partial knowledge and a need for more specific training among teachers, revealing how a limited understanding of dyslexia can contribute to creating a less inclusive learning environment, with negative consequences for the academic and emotional well-being of students. These insights underscore the urgent need for targeted teaching strategies and further research in this critical area of language education.

Keywords: Dyslexia, Spanish as a Foreign Language, Inclusive Education, Educational Barriers.

Riassunto

Questo studio esplora le sfide specifiche incontrate dagli studenti con dislessia evolutiva nell'apprendimento dello Spagnolo come Lingua Straniera, con un focus particolare sulla percezione e formazione degli insegnanti. Attraverso un approccio metodologico misto, che combina l'analisi di dati quantitativi ottenuti dal Knowledge and Beliefs About Developmental Dyslexia Scale e di dati qualitativi raccolti da interviste condotte su un campione di docenti, lo studio approfondisce le esperienze, le pratiche educative e le metodologie didattiche degli insegnanti, oltre alla loro consapevolezza riguardo la dislessia evolutiva. I risultati evidenziano una conoscenza parziale e una necessità di formazione più specifica tra i docenti, rivelando come una limitata comprensione della dislessia possa contribuire a creare un ambiente di apprendimento meno inclusivo, con conseguenze negative sul benessere accademico ed emotivo degli studenti. Questi insight sottolineano l'urgente bisogno di strategie didattiche mirate e di ulteriori ricerche in questo ambito critico dell'educazione linguistica.

Parole chiave: Dislessia, Spagnolo come Lingua Straniera, Formazione docente, Educazione inclusiva, Barriere educative.

1. Introduzione

Questa ricerca è focalizzata specificamente sull'analisi delle sfide educative che gli studenti con dislessia¹ incontrano nell'apprendimento dello Spagnolo come Lingua Straniera (ELE)². L'indagine approfondisce il tema dal punto di vista degli insegnanti, prendendo in considerazione le loro percezioni, convinzioni, conoscenze, formazione ed esperienza professionale.

L'obiettivo è esaminare in dettaglio, alla luce delle ricerche recenti sulle sfide e potenziali vantaggi della dislessia nell'ambito della glottodidattica, se e in che modo le decisioni metodologiche e strategiche degli educatori, influenzate dalla loro formazione e dalle loro convinzioni personali, potessero costituire ostacoli nell'educazione linguistica di questi studenti. In particolare, ci interessa riflettere sull'impatto di tali decisioni sul loro apprendimento e benessere emotivo.

Nella fase iniziale, abbiamo valutato la conoscenza dei docenti sulla dislessia attraverso l'utilizzo del *Knowledge and Beliefs About Developmental Dyslexia Scale* (KBDDS) (Soriano-Ferrer et al., 2016). Successivamente, abbiamo ampliato la nostra comprensione attraverso interviste condotte con gli insegnanti stessi, esplorando le loro percezioni e i metodi didattici specifici adottati in relazione alla dislessia e, più in generale, ai Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA).

Il nostro studio si allinea ai principi del *Universal Design for Learning* (UDL), un approccio che sostiene che le barriere nell'apprendimento derivano non tanto dalle capacità intrinseche degli studenti, quanto piuttosto dalle interazioni con metodi e materiali didattici inadeguati (Rose & Meyer, 2002). In tale contesto, emerge la cruciale importanza di due elementi: da un lato, il ruolo del docente come attore fondamentale nella rimozione delle barriere educative e nella promozione di un'educazione equa e inclusiva (González-Gil et al., 2019); dall'altro, l'essenzialità di una sua specifica formazione iniziale e continua (Durán & Giné, 2011).

L'aula è un microcosmo di grande diversità, dove ogni studente porta con sé un insieme unico di percezioni, stili cognitivi e strategie di apprendimento. Queste differenze individuali, caratterizzate da personalità, sensibilità, intelligenze varie, nonché da contesti socioculturali diversificati ed esperienze emotive, arricchiscono il processo educativo, ma allo stesso tempo rappresentano delle sfide significative.

La costruzione della conoscenza, delle abilità e delle competenze è quindi un processo altamente personalizzato e differenziato. Nella pratica educativa, però, è frequente l'adozione di un approccio omogeneo che considera la maggior parte degli studenti come apprendenti simili, trascurando spesso l'unicità di ciascuno. Di conseguenza, si definiscono curricoli, programmi di studio e mete comuni, sviluppando attività e materiali didattici basati su questa percezione maggioritaria, con il rischio di stabilire obiettivi inaccessibili per alcuni studenti (Pastor et al., 2014). Un approccio didattico standardizzato si allontana dall'essere equo, eticamente corretto, sostenibile, inclusivo ed efficace. D'accordo con Balboni (2017), la diversità deve essere non solo riconosciuta, ma anche rispettata, poiché ogni individuo merita un trattamento che consideri la sua unicità e non lo riduca a un semplice numero all'interno di un gruppo.

Effettivamente, una conoscenza approfondita e una consapevolezza ben radicata sono determinanti per un approccio didattico empatico ed efficace. Al contrario, una limitata comprensione da parte dei docenti può generare significative barriere nell'apprendimento degli alunni. Ostacoli come l'uso di metodi e tecniche didattiche inadeguati, l'impiego di materiali non appropriati o l'applicazione di strategie pedagogiche e misure educative non efficaci, possono aggravare le difficoltà incontrate dagli alunni. Questi fattori non solo influiscono negativamente sull'apprendimento, ma possono anche incidere sul benessere emotivo degli studenti.

Riteniamo che la rilevanza di questa ricerca risieda nel suo orientamento su un ambito che, nonostante il progressivo interesse e la crescente produzione scientifica, richiede ancora approfondimenti. Il nostro lavoro mira a offrire nuovi spunti e a contribuire al dibattito accademico nell'ambito dell'educazione linguistica secondo una prospettiva inclusiva, fornendo al contempo indicazioni pratiche e funzionali ai professionisti dell'educazione, che quotidianamente affrontano la sfida di adattare l'insegnamento alle esigenze di tutti gli studenti, nella complessità del microcosmo dell'aula. Nelle sezioni successive, il nostro studio

1 In questo contributo, il termine dislessia si riferisce esclusivamente alla dislessia evolutiva.

2 *Español Lengua Extranjera*, ELE.

si concentrerà dapprima sull'esame delle problematiche legate ai DSA, con un focus particolare sulla dislessia, all'interno del contesto dell'apprendimento delle Lingue Straniere (LS). Successivamente, ci dedicheremo all'analisi del ruolo cruciale dell'insegnante e sull'importanza della sua formazione nell'ambito dell'educazione inclusiva.

Proseguiremo poi con la descrizione dettagliata della metodologia adottata per la nostra ricerca, specificando il contesto, i partecipanti, gli strumenti utilizzati e le procedure seguite. Questa parte costituisce il fondamento per la successiva presentazione e analisi dei dati raccolti, nonché per la discussione dei risultati emersi. Il lavoro terminerà con una sezione dedicata alle conclusioni, nella quale verranno riassunti i punti chiave, le principali implicazioni e i limiti del nostro studio.

2. Stato dell'arte

2.1 La dislessia come espressione di neurodiversità: una sintesi

I DSA costituiscono una notevole sfida nel contesto educativo. Tuttavia, la determinazione precisa della loro prevalenza epidemiologica non ha ancora raggiunto un consenso unanime. Secondo stime internazionali, la loro incidenza varia significativamente, con valori compresi tra il 3% e il 15% della popolazione mondiale (American Psychiatric Association, 2014; Di Pietrantonj & Ghidoni, 2022; Zoccolotti et al., 2020). Questa variazione può essere principalmente attribuita alla complessità di un particolare sistema ortografico (Ziegler & Goswami, 2005), ma anche alle differenze nelle definizioni e nei criteri utilizzati per identificare il disturbo nei vari paesi.

All'interno di questa categoria diagnostica, la dislessia risulta essere il disturbo più comune. In effetti, si stima che l'80% delle persone con una condizione di DSA abbia capacità di lettura compromesse (Shaywitz & Shaywitz, 2003). Altresì, è il disturbo di apprendimento che influisce maggiormente sullo sviluppo delle abilità linguistiche e, per ovvie ragioni, gioca un ruolo cruciale nell'apprendimento delle lingue straniere.

Studi recenti e numerosi supportano la sua natura genetica ed ereditaria (Doust et al., 2022; Grigorenko, 2004), con peculiari caratteristiche morfologiche nell'anatomia cerebrale (Galaburda et al., 2006; Geschwind & Galaburda, 1985) e alterazioni neurofunzionali (Shaywitz et al., 2002; Thambirajah, 2010).

Secondo la definizione proposta da Lyon et al. (2003), la dislessia è un disturbo neurobiologico. Si manifesta principalmente attraverso difficoltà nella decodifica e nel riconoscimento delle parole, portando a una lettura imprecisa e non fluida. Queste difficoltà, derivanti da un deficit nella componente fonologica della lingua, sono inaspettate rispetto ad altre abilità cognitive e all'accesso a un'educazione adeguata. Possono emergere difficoltà correlate, come una limitata comprensione del testo, un'acquisizione inadeguata della conoscenza generale e del vocabolario a causa della ridotta esperienza di lettura.

Sebbene sia solido il consenso su un deficit fonologico come elemento primario, i risultati delle ricerche degli ultimi anni avanzato la proposta di modelli causali multifattoriali del disturbo. Tali modelli suggeriscono che una varietà di fattori, interagendo tra loro, contribuisca a elevare il rischio di affrontare difficoltà nell'apprendimento della lettura (Catts et al., 2024).

I sintomi e gli effetti della dislessia differiscono ampiamente a seconda delle caratteristiche personali. Solitamente, oltre a ostacoli nella lettura e scrittura, manifestati da errori quali scambi, omissioni o inversioni di lettere e cifre, si osservano anche difficoltà in aree come la scarsa consapevolezza fonologica, problemi nel riconoscimento rapido di parole e nella memoria verbale. È inoltre frequente il riscontro di disturbi nelle funzioni esecutive, che complicano compiti legati all'uso della memoria, all'organizzazione spaziale e temporale, o alla capacità di pianificazione.

Tuttavia, la sintomatologia del disturbo varia significativamente, poiché è una sindrome eterogenea, e le sue manifestazioni possono differire in termini di gravità. Effettivamente, la forma pura è la meno comune: numerose ricerche indicano una comorbidità del 60% con altre condizioni (Willcutt & Pennington, 2000), in particolare con il disturbo di deficit di attenzione/iperattività (ADHD) (McGrath et al., 2020). Inoltre, sono frequenti gli epifenomeni di natura socio-emotiva. In effetti, negli individui con dislessia è più probabile riscontrare problematiche comportamentali, insuccessi e abbandoni scolastici, nonché tendenze alla delinquenza (Baker & Ireland, 2007; Daniel et al., 2006). Frequenti risultano anche condizioni

come bassa autostima, ansia, depressione, fobie scolastiche, disturbi alimentari e del sonno, oltre a sentimenti di solitudine (Eboli & Corsano, 2017; Francis et al., 2019; Jordan & Dyer, 2017; McArthur et al., 2020).

Negli ultimi anni, la ricerca non solo ha delineato in modo più chiaro il quadro clinico e comportamentale di questi disturbi, consentendo una comprensione più approfondita delle conseguenze dirette e indirette dei deficit sull'apprendimento, ma ha anche portato a studi innovativi sul 'cervello olodisnomico' (Beltrán-Rodríguez & Gutiérrez-Ospina, 2020). Il termine 'Olodisnomia' (da 'olo': globale, e '-disnomia': una struttura di pensiero che diverge dalla norma) descrive la capacità delle persone di elaborare le informazioni in modo globale, sviluppando un modello di pensiero che si distingue in modo positivo dalla norma o dalla convenzione nel processamento cognitivo. In questa prospettiva, la dislessia non è vista semplicemente come un tratto fenotipico deficitario, ma come una distintiva configurazione cognitiva, risultato di un peculiare assetto dei circuiti cerebrali. Studi recenti indicano che le caratteristiche del 'cervello dislessico' possono essere viste come una variazione naturale dello sviluppo neurologico, simile alle variazioni che portano al talento musicale o all'agilità fisica. Questa variazione, presente nel genoma umano da millenni, ha acquisito rilevanza con la diffusione della lettura, facendo emergere le differenze neurobiologiche come abilità culturalmente valorizzate, mentre le relative limitazioni sono state etichettate come 'disabilità' (Catts et al., 2024).

I soggetti con dislessia tendono a sviluppare un metodo di elaborazione delle informazioni più olistico e globale, privilegiando una visione d'insieme a scapito dell'attenzione ai dettagli. Questa predisposizione può creare difficoltà in attività specifiche, come la decodifica grafema/fonema, ovvero la lettura e la scrittura. Tuttavia, può anche trasformarsi in un vantaggio in compiti che richiedono l'interconnessione di varie fonti informative. Ne consegue l'evolversi di un modello di pensiero distintivo, caratterizzato da una maggiore creatività, inclinazione artistica e capacità di pensiero divergente. Un aspetto significativo di questo modello è il beneficio derivante dall'uso di rappresentazioni visive, supportato da una notevole abilità nell'elaborazione visiva olistica e nella memoria visiva. Queste osservazioni rafforzano l'idea di potenziali vantaggi derivanti dall'adozione di un approccio multimodale e multisensoriale nell'apprendimento.

2.2 La dislessia in aula: la cruciale necessità della formazione docente

L'educazione inclusiva, concepita come approccio pedagogico, mira all'integrazione di tutti gli studenti, senza distinzioni legate a abilità, caratteristiche o situazioni personali. Questo approccio, fondato sul rispetto e l'accettazione delle diversità, si impegna a garantire pari opportunità formative per ogni studente, assicurando un accesso equo e personalizzato all'istruzione. L'inclusione va oltre la mera integrazione degli studenti in ambienti educativi convenzionali, implicando una revisione complessiva delle strutture e delle prassi educative, ponendo particolare attenzione alle convinzioni e ai metodi didattici prevalenti (González-Gil et al., 2019).

In questo contesto, come già menzionato, il ruolo dell'insegnante è decisivo e la sua formazione, sia iniziale che continua, diventa uno strumento essenziale. Come sostiene Rouse (2010), l'obiettivo primario della formazione inclusiva è assistere gli insegnanti nell'assumersi la responsabilità dell'educazione di tutti gli studenti, fornendo loro le competenze per identificare e accedere alle risorse di supporto quando necessario. Inoltre, mira a incoraggiare il personale docente a considerare le difficoltà di apprendimento degli alunni come occasioni per perfezionare le proprie metodologie didattiche. Pertanto, risulta cruciale saper riconoscere, accogliere e gestire efficacemente la diversità in aula, nonché per reindirizzare il proprio approccio didattico verso metodi che precludano vie d'accesso alla stigmatizzazione.

La rilevanza di una profonda comprensione della dislessia da parte degli insegnanti è un elemento centrale di questa ricerca. Questo disturbo, il più diffuso tra i DSA (Shaywitz & Shaywitz, 2003), nell'ultima decade in particolare, ha visto un incremento progressivo e significativo, in termini numerici, di studenti nelle classi (riguardo alla situazione italiana si veda il rapporto del MIUR, 2022); questo fenomeno ha alimentato un crescente interesse scientifico e ha guidato la ricerca accademica verso nuove direzioni, inclusa l'analisi delle dinamiche di apprendimento delle LS in presenza di dislessia (per approfondimenti, si veda Daloiso, 2009; Kormos, 2016; Nijakowska, 2010; Schneider, 2012).

Ciò nonostante, come verrà illustrato nei paragrafi seguenti, numerose ricerche effettuate sia a livello

nazionale che internazionale hanno messo in luce una persistente carenza nella comprensione da parte degli insegnanti (Stampoltzis et al., 2017; Ryder & Norwich, 2019; Schabann et al., 2020; Yphantides et al., 2022), sia in formazione che in servizio, delle specifiche sfide poste da questo disturbo.

Questi studi evidenziano tre principali risultati:

1. Una diffusa presenza di misconcetti e carenze di conoscenza riguardanti la dislessia e, più in generale, i DSA;
2. La necessità critica di una formazione specifica;
3. Una correlazione positiva tra l'esperienza di insegnamento e la conoscenza del disturbo.

In Italia, le ricerche come quelle di Ghidoni et al. (2012) e Valenti et al. (2015) sottolineano una limitata comprensione della dislessia, e più in generale dei DSA, tra gli insegnanti, evidenziando parallelamente l'importanza di una formazione più mirata e approfondita in questo campo. Tale deficit formativo si riflette nelle difficoltà di implementare strategie educative efficaci, incluse l'adozione di misure compensative e dispensative appropriate. In aggiunta, Marchetti et al. (2023) segnalano che una comprensione inadeguata dei DSA tra gli insegnanti può contribuire a un senso di inadeguatezza e a percezioni negative di autoefficacia nella gestione delle esigenze educative degli studenti caratterizzati da questi disturbi. Inoltre, queste esplorazioni mettono in luce una considerevole variabilità geografica nella sensibilità, interesse e conoscenza a riguardo.

Soriano-Ferrer et al. (2016) hanno condotto ricerche in Spagna e Perù, evidenziando un elevato tasso di conoscenze errate sulla dislessia tra i futuri insegnanti rispetto a quelli già in servizio, e confermando che l'esperienza accumulata e il contatto diretto con studenti dislessici sono correlati positivamente con la comprensione del disturbo. Analogamente, anche Pérez Calleja et al. (2023), oltre a sottolineare una conoscenza frammentaria degli insegnanti in merito a tale disturbo nel contesto educativo spagnolo, indicano la necessità di una formazione continua, visto che questa è limitata ai percorsi universitari e risulta essere l'unica modalità formativa.

Studi condotti nel contesto statunitense, come quelli di Washburn et al. (2017) e di Gonzalez e Brown (2019), rivelano che acquisire informazioni di base sulla dislessia non è sufficiente per garantire una consapevolezza del fenomeno. Queste ricerche suggeriscono inoltre che una limitata pratica professionale influenza sulla presenza di concezioni errate, con insegnanti esperti che dimostrano una comprensione più accurata del disturbo, pur mantenendo alcuni misconcetti specifici. Gonzalez e Brown (2019), in particolare, confermano che esiste ancora una percezione stereotipata di questo specifico DSA tra gli insegnanti, sottolineando l'importanza di una formazione più approfondita sia per i futuri docenti che per quelli attualmente in servizio.

Secondo lo studio di Fišer e Kađonek-Crnjakovic (2022), gli insegnanti croati sono a conoscenza del concetto di dislessia e adottano approcci validi per gli studenti con questo disturbo. Tuttavia, tali approcci si basano maggiormente sull'intuizione e sull'esperienza personale, piuttosto che su una formazione specifica. Questa mancanza di formazione mirata porta a un diffuso senso di inefficacia tra i docenti, che esprimono allo stesso tempo un forte interesse per l'aggiornamento professionale. Inoltre, lo studio evidenzia che molti giovani insegnanti hanno ricevuto una formazione sui DSA durante i loro studi universitari, il che indica che negli ultimi anni molte istituzioni terziarie hanno iniziato a dedicare maggiore attenzione su questo ambito.

I risultati di Sümer Dodur e Altındağ Kumaş (2021) confermano, anche nel contesto educativo turco, che i docenti manifestano una comprensione caratterizzata da nozioni errate e misconcetti. Si segnala la tendenza ad un approccio metodologico omogeneo anche se vi è un interesse crescente nei confronti delle problematiche inerenti alla dislessia.

Infine, le ricerche condotte da Shetty e Rai (2014), Shukla e Agrawal (2015) e da Yin et al. (2020), indicano tendenze simili nel contesto educativo indiano e cinese. Anche in questi casi, emerge una comprensione limitata di questo disturbo a causa di una mancanza diffusa di formazione specifica e adeguata. Si osserva, inoltre, una correlazione positiva tra il livello di conoscenza e l'esperienza professionale dei docenti.

2.3 Dislessia e Apprendimento delle Lingue Straniere

Diventa evidente che, specialmente nel contesto dell'educazione formale, l'apprendimento di una LS da parte degli studenti con dislessia, può essere ostacolato da diversi fattori intrinseci al disturbo che abbracciano un'ampia gamma di competenze linguistiche. Allo stesso modo, sussiste la presenza di potenziali fattori esterni che influenzerebbero l'apprendimento delle lingue (inclusi l'ambiente scolastico, i metodi di insegnamento, i materiali e le attività, tra gli altri) (Clementi & Jiménez López, 2024a).

Nel tentativo di sintetizzare l'analisi delle sfide poste dalla dislessia nell'apprendimento di una LS, identifichiamo possibili ostacoli su tre fronti principali: *cognitivo, emotivo e comportamentale*.

A *livello cognitivo*, possiamo elencare problemi relativi a ciascuna delle competenze linguistiche (Melero Rodríguez, 2020).

- Lettura e comprensione del testo: gli studenti con dislessia spesso incontrano sfide nella lettura superficiale, che include la decodifica del testo e l'associazione dei suoni con le parole. Queste sfide derivano da problemi legati all'identificazione dei grafemi e al collegamento di essi con i suoni corrispondenti, così come al recupero del significato delle parole e alla consapevolezza fonologica. Nel loro sforzo di superare queste sfide, questi studenti devono allocare una notevole quantità di risorse cognitive. Ciò significa che devono concentrarsi quasi esclusivamente sui processi di lettura superficiale, che idealmente dovrebbero avvenire automaticamente. Questa situazione porta a uno spostamento di attenzione dai processi cognitivi superiori come la contestualizzazione, l'inferenza, la formazione di ipotesi e la valutazione, che sono essenziali per una piena comprensione del testo.
- Ascolto: le difficoltà di ascolto riguardano la capacità di distinguere e collegare suoni nella lingua straniera, così come l'elaborazione delle informazioni uditive. La ridotta memoria di lavoro, la scarsa consapevolezza fonologica e le conseguenti sfide nel segmentare flussi auditivi rendono l'ascolto un compito complesso. Analogamente alla lettura, le sfide nella comprensione superficiale dell'ascolto reindirizzano le risorse cognitive, ostacolando la comprensione profonda. Il grado di trasparenza della lingua può influenzare la manifestazione di queste difficoltà.
- Scrittura: i problemi di scrittura per gli studenti con dislessia possono sorgere da difficoltà nel recupero lessicale, morfosintattico e sintattico. Queste sfide possono influenzare la qualità della produzione scritta. Inoltre, i processi di livello superiore come la pianificazione e l'organizzazione del testo possono essere complessi.
- Produzione e interazione orale: la produzione orale può essere ostacolata da problemi nel recupero lessicale, vocabolario limitato, difficoltà fonologiche e lento recupero delle strutture morfosintattiche. Questi ostacoli possono influenzare la fluidità e l'accuratezza della lingua parlata.

A *livello emotivo e comportamentale*, possiamo affermare che le difficoltà sopra citate possono portare a sentimenti di frustrazione e stress tra gli studenti. Questi sentimenti possono sorgere durante le attività di lettura, scrittura e produzione e interazione orale, riducendo la motivazione e l'interesse. Inoltre, comportamenti di evitamento verso attività legate alla lingua, come leggere ad alta voce o interagire in una lingua straniera, sono comuni. Essere costantemente soggetti a queste difficoltà ricorrenti può avere un impatto negativo sull'autostima degli studenti, portandoli a sviluppare un'immagine negativa di sé stessi come apprendenti o addirittura come individui (Daloiso, 2014). Gli studenti con dislessia possono sperimentare livelli significativi di ansia, specificamente legata alla performance linguistica. Questa ansia può causare blocchi mentali e una minore abilità nel portare a termine attività di natura linguistica. Affrontare ripetutamente esperienze ansiose, stressanti e di insuccesso genera una barriera emotiva che ostacola l'apprendimento. Frequentemente, questo processo conduce persino allo sviluppo di un certo senso di rassegnazione (Piechurska-Kuciel, 2008). Infine, il rifiuto delle misure di supporto o dispensa proposte può occasionalmente verificarsi, talvolta per paura di essere etichettati o emarginati. Questo atteggiamento può influenzare il benessere emotivo e la qualità dell'apprendimento, potenzialmente risultando in un divario nelle competenze linguistiche rispetto ai coetanei (Daloiso, 2014).

3. Metodologia

Lo studio presente adotta un approccio metodologico misto. I dati quantitativi sono stati raccolti tramite la somministrazione del questionario KBDDS, sottoposto a un campione selezionato di insegnanti di ELE. L'obiettivo di questo questionario era valutare la conoscenza effettiva e le credenze degli insegnanti riguardo agli aspetti generali, ai sintomi e al trattamento della dislessia evolutiva.

Parallelamente, per raccogliere dati qualitativi, sono state condotte interviste semi strutturate con lo stesso gruppo di insegnanti. Queste interviste hanno permesso un'esplorazione approfondita delle traiettorie formative e professionali dei partecipanti, offrendo uno sguardo dettagliato su vari aspetti chiave relativi al fenomeno in esame. In particolare, l'attenzione si è concentrata sulle pratiche educative e didattiche degli insegnanti, sulle metodologie, tecniche e strategie impiegate nell'aula, oltre alla diversità delle risorse didattiche, alle modalità di valutazione e alla percezione dell'efficacia delle misure educative adottate.

Data la limitata dimensione del nostro campione, abbiamo adottato un approccio qualitativo e descrittivo nell'interpretazione dei dati. Questa metodologia si è dimostrata particolarmente utile per una comprensione più profonda dei temi trattati, fornendo una visione globale e integrata del contesto educativo in esame.

3.1 Contesto

L'indagine è stata effettuata nell'anno accademico 2021/2022 ed ha coinvolto tre istituti di scuola secondaria di primo grado e un liceo della provincia di Pesaro e Urbino³.

Nelle scuole di primo grado erano iscritti 852 studenti, dei quali il 70% seguiva corsi di spagnolo. Tra questi, il 7,19% presentava una diagnosi di DSA.

Il liceo incluso nello studio, che propone corsi in studi classici, lingue moderne, scienze umanistiche e scienze socioeconomiche, offre l'opzione di insegnamento dello spagnolo come LS nei soli indirizzi linguistico e socioeconomico. La ricerca, pertanto, si è concentrata esclusivamente su queste aree educative, rilevanti per 1157 studenti totali. Nello specifico, nel liceo linguistico, gli alunni frequentanti i corsi di ELE rappresentavano l'82,8%; tra questi il 3,9% aveva una diagnosi di DSA. Nel percorso socioeconomico, il 92,2% degli studenti risultava iscritto ai corsi di ELE. Tra questi, il 10,5% era diagnosticato con un DSA (Tabella 1).

Tipologia Istituto	N. alunni di ELE	% Alunni ELE sul totale	% Alunni DSA di ELE
I grado	596	70%	7.19%
II grado (Linguistico)	834	82.8%	3.9%
II grado (Economico-Sociale)	298	92.2%	10.5%

Tab. 1: Alunni degli istituti coinvolti nello studio

È importante notare che la percentuale di studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento nelle scuole partecipanti allo studio era superiore alla media nazionale di quell'anno specifico (Miur, 2022). Infine, sottolineiamo che per via delle normative vigenti in materia di privacy e della necessità di garantire la tutela dei dati personali degli studenti, non è stato possibile ottenere l'accesso alle informazioni dettagliate riguardanti le singole diagnosi di DSA. Di conseguenza, non disponiamo di dati specifici sulla distribuzione dei vari tipi di disturbo, quali dislessia, disortografia, discalculia, e disgrafia, tra gli studenti coinvolti.

³ Si desidera esprimere un sentito ringraziamento ai docenti degli istituti che hanno partecipato a questo studio. Il loro impegno sincero e la loro generosità nel dedicare tempo e risorse hanno reso possibile e significativamente arricchito questa ricerca.

3.2 Partecipanti

Per la selezione dei partecipanti a questo studio è stato utilizzato un approccio di campionamento non probabilistico per convenienza. Gli intervistati sono stati scelti in funzione della loro disponibilità a partecipare alla ricerca, che è avvenuta su base volontaria. I criteri di inclusione specifici per il campione sono i seguenti: insegnanti abilitati all'insegnamento dello spagnolo come LS, attualmente in servizio nel contesto locale. Sono stati esclusi dalla ricerca i docenti non abilitati. Questa scelta è stata dettata dall'esigenza di garantire un campione omogeneo in termini di formazione professionale. Il campione è costituito da un totale di 13 insegnanti specializzati nell'insegnamento di ELE. All'interno di questo gruppo, tre insegnanti prestavano servizio in scuole di istruzione secondaria di primo grado durante il periodo di studio, mentre dieci insegnanti impartivano lezioni in scuole di istruzione secondaria di secondo grado. Come mostra la Tabella 2, l'età media dei partecipanti è di 43 anni, con un'esperienza docente media di 15 anni. Durante questo periodo, solo due docenti non avevano un incarico permanente, anche se abilitati all'insegnamento, mentre il resto ricopriva incarichi di ruolo. Per quanto riguarda il rapporto tra studenti e insegnanti, l'analisi dei dati rivela che la media di alunni per insegnante è di 140, ma si notano significative differenze tra le scuole di primo e secondo grado. Nelle scuole di primo grado, l'insegnante ha in media 170 alunni, mentre nelle scuole di secondo grado questa media scende a 106. Inoltre, nelle scuole di primo grado, gli insegnanti si occupano di un numero maggiore di alunni con DSA, rispetto alle scuole secondarie di secondo grado.

<i>Caratteristica Campione</i>	<i>Valore</i>
Età media degli insegnanti (anni)	42.6 (DS=6.9)
Esperienza docente media (anni)	14.8 (DS=4.8)
Insegnanti con incarico di Ruolo	11/13
Media di alunni per insegnante	140
Media di alunni per insegnante (I grado)	170
Media di alunni per insegnante (II grado)	106
Media di alunni con DSA per insegnante (I grado)	18.3
Media di alunni con DSA per insegnante (II grado)	5.2

Tab. 2: Analisi delle caratteristiche del campione docente

Riguardo al campione utilizzato, è fondamentale riconoscere alcune limitazioni legate alla sua dimensione e composizione. La sua entità limitata, consistente in soli 13 insegnanti, unita alla sua selezione per convenienza, potrebbe non catturare pienamente l'ampio spettro delle esperienze educative e delle metodologie didattiche presenti in contesti diversificati. Tuttavia, si ritiene che i partecipanti forniscano una rappresentazione autentica delle dinamiche generali nei contesti di educazione secondaria, rendendo le osservazioni e conclusioni tratte potenzialmente applicabili anche oltre i confini specifici di questo studio. Pertanto, si sostiene che le riflessioni derivanti possano essere valide in vari contesti educativi, nei quali gli insegnanti si confrontano con sfide pedagogiche simili, suggerendo quindi che le implicazioni siano trasferibili e pertinenti.

3.3 Strumenti

Nell'ambito di questa ricerca, sono stati impiegati due strumenti principali:

- *Knowledge and Beliefs About Developmental Dyslexia Scale* - KBDDS. (Soriano-Ferrer et al., 2016).
- Intervista semi-strutturata sulle pratiche educative e strategie inclusive.

Composto da 36 item, il KBDDS offre tre opzioni di risposta - Vero (V), Falso (F) e Non so (NS) - e si articola in tre sottoscale:

1. Informazioni generali (17 item);
2. Sintomi/diagnosi (10 item);
3. Trattamento (9 item).

Il formato di tre opzioni di risposta permette non solo di valutare le conoscenze corrette sul disturbo, ma anche di identificare misconcetti e lacune di conoscenza. Abbiamo altresì integrato un questionario sociodemografico, che include domande a scelta multipla (genere, anni di esperienza, tipo di istituto, numero di studenti con dislessia, principali fonti di informazione sulla dislessia), domande aperte (età, informazioni aggiuntive) e una scala Likert da 1 a 3 per valutare il livello di autoefficacia percepita nell'insegnamento a studenti con dislessia (preparato/molto preparato, poco preparato, per nulla preparato).

L'intervista semi-strutturata sulle pratiche educative e strategie inclusive mira a esplorare le pratiche didattiche degli insegnanti, le loro metodologie e strategie in classe, e l'uso di risorse didattiche. Basata sul *Sample Interview Protocol* di Creswell e Poth (2016), l'intervista comprende 34 domande aperte divise in tre blocchi tematici:

1. Formazione docente, traiettoria professionale e senso di autoefficacia (domande 1-9);
2. Aspettative e percezioni dei docenti sugli studenti con DSA (domande 10-21);
3. Aspetti metodologici, risorse didattiche e metodi/criteri di valutazione (domande 22-34).

3.4 Procedura

Il KBDDS è stato somministrato ai docenti di ELE del nostro campione tra marzo e maggio del 2022, utilizzando un modulo di lavoro elettronico (*Google Forms*). Prima di partecipare, ogni insegnante ha ricevuto un foglio informativo e ha firmato un modulo di consenso informato. Una presentazione approfondita ha poi chiarito contenuto e finalità dello strumento utilizzato. Successivamente, i partecipanti hanno proceduto alla compilazione del documento, individualmente e in forma anonima. Il tempo medio necessario per la compilazione è stato di circa 12 minuti (M: 12.28; DS: 1.55). I dati raccolti sono stati analizzati utilizzando il software PSPP.

Ogni questionario è stato seguito da un'intervista individuale, condotta immediatamente dopo il suo espletamento. L'intera fase di amministrazione delle interviste è stata realizzata online attraverso la piattaforma *Google Meet*. Le conversazioni sono state trascritte *verbatim*, generando un totale di 251 cartelle. La durata media delle interviste è stata di circa 28 minuti (M=28,25; DS=6,4).

L'analisi delle interviste è stata effettuata attraverso un processo di codifica e categorizzazione. Dopo aver creato un elenco di categorie basato sulle domande di ricerca (1. Formazione; Esperienza Docente; Sentimento di autoefficacia. 2. Percezione dei DSA. 3. Pratica Docente e DSA), sono state identificate sottocategorie e i codici corrispondenti. In seguito, le interviste sono state codificate e sottoposte a un'analisi che ha rivelato somiglianze e differenze tra i vari insegnanti coinvolti. L'uso del software di analisi Atlas.ti 7 ha permesso di visualizzare le connessioni tra i diversi codici, contribuendo così a delineare un quadro completo attraverso la triangolazione di conclusioni provenienti da diverse fonti.

È fondamentale sottolineare che il contatto con gli insegnanti partecipanti è stato stabilito attraverso canali ufficiali, previa autorizzazione concessa dai Dirigenti Scolastici, e la loro partecipazione allo studio è stata completamente volontaria. Il processo di raccolta dei dati è stato sottoposto a revisione e approvazione da parte del *Comité Ético de Investigación en Personas, Sociedad y Medio Ambiente - CEIPSA* (codice: CEIPSA-2022-TD-0008) dell'Università Rovira i Virgili di Tarragona (Spagna).

4. Risultati

4.1 Knowledge and Beliefs About Developmental Dyslexia Scale - (KBDDS)

Il questionario sociodemografico, applicato contestualmente al KBDDS, ha fornito un dettagliato profilo del nostro campione, come illustrato nella Tabella 3.

DATI DEMOGRAFICI KBDDS		
	Valore numerico	Valore %
<i>Insegnanti totali</i>	13	100
Uomini	1	7,7
Donne	12	92,3
<i>Età media</i>	M=42,6; DS=6,9	
<i>Esperienza Docente</i>		
<5 anni	1	7,7
5-10 anni	1	7,7
10-15 anni	4	30,8
15-20 anni	6	46,2
>20 anni	1	7,7
<i>Tipo di centro di lavoro</i>		
Scuola sec. di I grado	3	23,1
Scuola sec. di II grado	10	76,9

Tab.3: Caratteristiche demografiche del campione docente

Come mostra la Tabella 4, nonostante l'esperienza di insegnamento tenda a correlarsi con l'età, non implica necessariamente una formazione specifica relativa ai DSA. Ad esempio, il docente più giovane, con solo 2 anni di esperienza, ha una formazione universitaria recente e specifica sui DSA, ottenuta durante il corso di laurea di secondo livello. Al contrario, gli insegnanti più esperti (tra i 16 e i 22 anni di esperienza), che sono anche i più anziani del campione, indicano di aver acquisito conoscenze sui DSA in modo autodidattico. Alcuni di essi hanno partecipato a brevi corsi e conferenze sul tema, ma è fondamentale sottolineare che tali formazioni non erano specificatamente incentrate sull'insegnamento delle LS a studenti con DSA, bensì avevano un carattere più generale e teorico. La maggior parte degli insegnanti partecipanti ha quindi acquisito la propria formazione attraverso ricerche personali e svariate fonti, piuttosto che tramite corsi istituzionali.

Per quanto riguarda la percezione di autoefficacia nel trattamento di studenti con tali difficoltà, la maggior parte dei partecipanti (69.2%) si sente 'per nulla preparata' o 'poco preparata', mentre il resto (30.8%) si è espresso come 'preparato' o 'molto preparato'. Questo dato evidenzia un'ampia percentuale di insegnanti che provano insicurezza nel gestire questa tipologia di studenti. È interessante notare che tutti i partecipanti hanno avuto esperienze con studenti con dislessia nelle loro classi, con differenze significative nel numero di studenti che manifestano questo disturbo tra scuole di primo e secondo grado.

Analisi del profilo docente								
Alunni DSA in carico			Fonti di informazione*			Autoefficacia percepita		
Valore	Docenti	%	Fonte	Docenti	%	Livello	Docenti	%
<5	3	23,1	Corso di Laurea	5	38,5	Per nulla preparato	7	53,8
5-10	7	53,8	Libri	8	61,5	Poco preparato	2	15,4
10-15	/	/	TV/radio	2	15,4	Preparato/Molto preparato	4	30,8
15-20	3	23,1	Conferenze	7	53,8			
>20	/	/	Corsi brevi	6	46,2			
			Riviste BES/DSA	3	23,1			
			Riviste educative	2	15,4			
			Associazioni	3	23,1			
			Nessuna	/	/			

Tab. 4: Analisi del profilo docente.

*I valori possono superare il 100% perché le categorie non sono esclusive

In merito ai risultati del questionario KBDDS, si è registrato un punteggio medio di 22,54 (DS=2,99) su un massimo di 36 punti, con un range che va da 18 a 27 punti, come mostrato nella Figura 1.

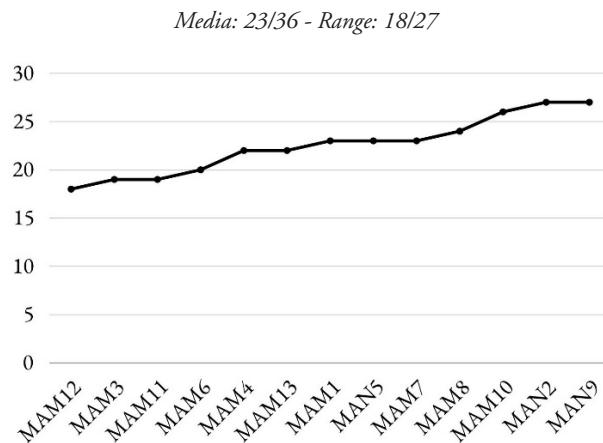


Figura 1: Punteggi ottenuti nel KBDDS

È particolarmente interessante osservare che gli insegnanti delle scuole secondarie di primo grado hanno mostrato prestazioni generalmente migliori nella scala (M: 25,6; DS: 2,3). Si nota inoltre che l'insegnante con la minore esperienza (0-5 anni), ma con una formazione più recente e specifica, ha ottenuto il risultato più alto (27/36), a differenza dell'insegnante con maggiore esperienza (20-25 anni), che ha invece registrato un punteggio al di sotto della media (19/36). È degno di nota anche il fatto che gli insegnanti che percepiscono di essere ‘per nulla preparati’, così come quelli che si ritengono ‘moderatamente preparati’, hanno conseguito risultati migliori (M:23; DS: 3,2) rispetto ai colleghi che si considerano ‘molto preparati’ (M:21,5; DS: 2,3). Questo aspetto assume particolare rilevanza se si considera che questi insegnanti hanno in genere meno esperienza didattica rispetto ai loro colleghi più esperti (Figura 2).

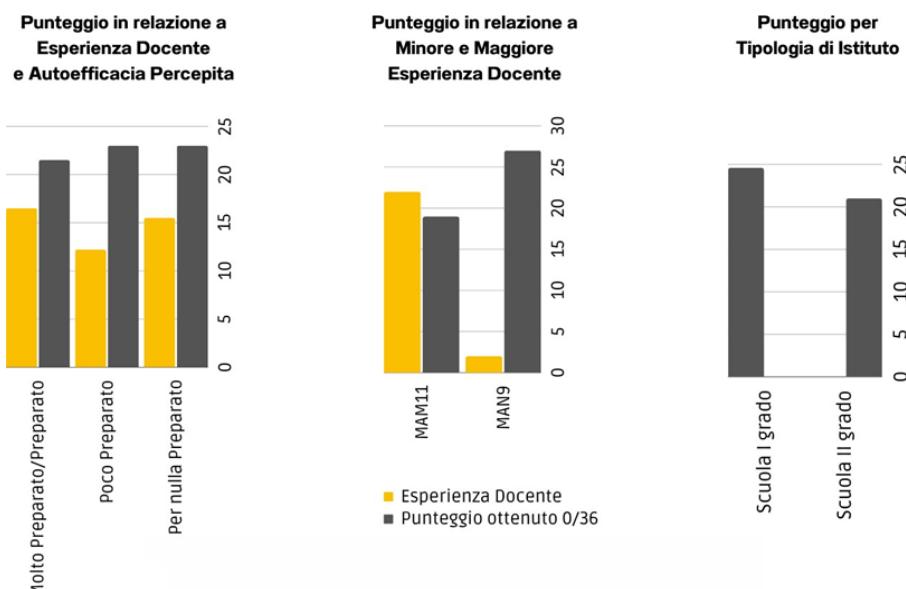


Fig.2: Analisi del punteggio ottenuto nel KBDDS in relazione alla tipologia di scuola, esperienza docente e autoefficacia percepita

Queste osservazioni contraddicono i risultati ottenuti in studi precedenti (Soriano-Ferrer et al., 2016; Washburn et al., 2017; Gonzalez & Brown, 2019), evidenziando che la conoscenza del disturbo non è inesorabilmente legata all'anzianità professionale né al senso di autoefficacia percepito. D'altra parte, è anche vero che l'esperienza diretta con studenti dislessici può migliorare significativamente la comprensione del disturbo, in linea con quanto rilevato da altre ricerche (cfr. sezione 2.2).

Procedendo con l'analisi degli item, osserviamo che, in generale, gli insegnanti mostrano una conoscenza accettabile sulla dislessia evolutiva. Tuttavia, è importante segnalare la presenza di interpretazioni scorrette, che in alcuni casi coinvolgono il 100% degli intervistati e richiedono un'approfondita riflessione, come illustrato nella Tabella 5.

I partecipanti del nostro campione non sono a conoscenza del fatto che i test di intelligenza sono parte integrante del processo diagnostico. Inoltre, esiste una comune errata convinzione che l'inversione di lettere e parole sia il principale tratto identificativo della dislessia, quando in realtà si tratta di una difficoltà complessa, eterogenea e comorbida (Wadlington & Wadlington, 2005). È anche rilevante sottolineare che la maggior parte degli insegnanti intervistati ignora le differenze cerebrali a livello neuroanatomico e neurofunzionale nelle persone con dislessia, così come la base neurobiologica del disturbo e il suo carattere ereditario. A ciò si aggiunge la mancanza di consapevolezza sulla natura evolutiva della dislessia e sulla sua persistenza per tutta la vita (Lyon et al., 2003).

Ítem	SS	%	RC
<i>Conoscenze Corrette</i>			
3. Un bambino può essere dislessico e dotato.	G	92,3	V
9. Generalmente, le persone con dislessia hanno problemi nella consapevolezza fonologica.	S	84,6	V
11. I bambini con dislessia hanno un'intelligenza al di sotto della media.	S	84,6	F
16. Tutti i ragazzi che leggono male sono dislessici.	G	100	F
18. I medici possono prescrivere farmaci che aiutano gli studenti con dislessia.	T	100	F
21. I bambini con dislessia non sono stupidi né pigri. Sapere riguardo la dislessia può aiutarli.	G	100	V
25. Credo che la dislessia sia un mito, un problema che non esiste.	T	100	F
31. Molti studenti con dislessia hanno una bassa autostima.	G	92,3	V
<i>Misconcezioni</i>			
1. La dislessia è il risultato di problemi neurologici.	G	53,8	V

5. Il cervello delle persone con dislessia è diverso da quello delle persone senza dislessia.	G	76,9	V
6. La dislessia è ereditaria.	G	46,2	V
13. La principale caratteristica della dislessia sono le inversioni di lettere o parole.	S	100	F
15. I test di intelligenza sono utili nell'identificazione della dislessia.	S	76,9	V
26. Le tecniche basate sulla ripetizione prolungata del materiale di lettura sono utili per migliorare la fluidità di lettura.	T	46,2	V
35. La dislessia di solito dura molto tempo.	G	53,8	V
<i>Lacune Conoscitive</i>			
7. La maggior parte degli studi indica che circa il 5% degli studenti in età scolare ha dislessia.	G	46,2	V
8. La dislessia è più frequente negli uomini.	G	61,5	V
10. Le tecniche di lettura fluente solitamente impiegano il modellamento come tecnica di insegnamento.	T	92,3	V
19. Attualmente, è stato dimostrato che i metodi multisensoriali non sono efficaci nel trattamento della dislessia.	T	46,2	F
27. I problemi nello stabilire la lateralità (schema corporeo) sono la causa della dislessia.	G	61,5	F
33. Applicare un test di lettura individuale è indispensabile per diagnosticare la dislessia	S	46,2	V

Tab. 5. Conoscenze corrette, misconetti e lacune di conoscenza più frequenti
(SS: Sotto-Scala; RC: Risposta Corretta; S: Sintomi; G: Conoscenza generale; T: trattamento)

Per quanto riguarda le aree in cui si manifesta una mancanza di conoscenza, è essenziale evidenziare le lacune in vari ambiti. Ad esempio, non c'è consapevolezza in merito ad alcuni aspetti generali, come la prevalenza della dislessia secondo il genere (Sauver et al., 2001), o sulle cause del disturbo non correlate a problemi di lateralità. Inoltre, si notano lacune riguardo al trattamento della dislessia, inclusa la mancanza di conoscenza sulle tecniche di insegnamento efficaci nella gestione di questa difficoltà di apprendimento. È anche rilevante che in quasi la metà delle risposte non si riconosce l'importanza di effettuare test di lettura individuali per la diagnosi. Infine, va sottolineato che solo metà dei partecipanti mostra consapevolezza sull'efficacia dei metodi basati sulla multimodalità e multisensorialità per questi studenti, mentre l'altra metà indica di non essere informata in merito.

È fondamentale sottolineare che esistono anche conoscenze solide condivise dal 100% degli intervistati che riguardano sia aspetti generali che sintomi e diagnosi, nonché elementi legati al trattamento del disturbo. Queste conoscenze sono significative non solo per comprendere come gli insegnanti percepiscono le difficoltà di apprendimento derivanti da questa condizione, ma anche per valutare il loro approccio didattico nei confronti degli studenti che presentano tali problematiche.

Tutti gli intervistati sono consapevoli che la dislessia è una condizione reale e che avere difficoltà nella lettura non implica necessariamente essere dislessici. La maggior parte del campione riconosce che la dislessia non influenza sull'intelligenza, ovvero che uno studente dislessico può essere plusdotato, e che le persone con dislessia non hanno un quoziente intellettuale inferiore alla media. Inoltre, la maggior parte del gruppo riconosce che gli studenti con dislessia possono sperimentare una bassa autostima.

Tuttavia, solo la metà dei partecipanti è consapevole del fatto che questi studenti affrontano frequentemente sfide emotive e sociali. Questa condizione ha un impatto sull'integrazione dello studente nel gruppo classe e sulla sua partecipazione alle attività nell'ambiente di apprendimento formale, a meno che non vengano implementate interventi specifici. È anche da evidenziare che gli insegnanti sono consapevoli che le persone con dislessia hanno deficit di natura fonologica e che questo aspetto può e deve essere affrontato in classe, poiché è suscettibile di miglioramento.

4.2 Intervista semi-strutturata sulle pratiche educative e strategie inclusive

Questa sezione fornisce interessanti osservazioni riguardo al profilo e alle percezioni degli insegnanti di ELE del nostro campione, così come alla loro formazione e metodologie didattiche adottate in relazione agli studenti con dislessia e altri DSA.

Gli insegnanti riconoscono la fondamentale importanza di una formazione specifica, anche se dall'analisi

dei dati raccolti si nota una partecipazione limitata a corsi formativi. Inoltre, la formazione ricevuta spesso non è aggiornata, risalendo nella maggior parte dei casi all'introduzione della legge 170/2010⁴. Come affermato da uno degli intervistati: *"La formazione che ho ricevuto è un po' datata, era appena stata approvata la legge 170 [...], era una formazione teorica sui DSA, se ne parlava in modo generico"*. Gli insegnanti giustificano questa tendenza attribuendola alla mancanza di tempo disponibile per un aggiornamento efficace a causa dei molti oneri scolastici, ed esprimono la preferenza di investire il loro tempo in opzioni formative che possano beneficiare un numero maggiore di studenti invece di un gruppo ristretto all'interno della classe. Inoltre, indicano che spesso i corsi di formazione offerti consistono in una mera trasmissione di contenuti senza applicazioni pratiche, quindi di scarso valore. Allo stesso tempo, riconoscono l'importanza crescente, in termini di numero di alunni, dei DSA ed esprimono insoddisfazione per la scarsa disponibilità di risorse a livello scolastico e la mancanza di professionisti specializzati di supporto, in linea con altri studi sul territorio italiano (Donolato et al., 2015; Sturaro, 2009). Un intervistato ha commentato: *"Non abbiamo una formazione specifica per questo; quando ci si trova di fronte a un ragazzo con questa problematica, è difficile... Insomma, ci si informa, però tutto dipende dalla volontà dell'insegnante. Negli istituti in cui ho lavorato, non sono mai stati organizzati corsi sui DSA"*.

In merito alla percezione che i docenti del nostro campione hanno degli studenti con DSA, viene riconosciuto, in primo luogo, che il ritmo delle lezioni non è sempre adeguato; come riporta un insegnante: *"...a volte si va troppo veloci. Io ho sempre pensato che un ragazzo con DSA lavori con una maggior lentezza rispetto agli altri e abbia anche un maggior bisogno di mettere in pratica quello che si spiega durante la lezione. Dopo la spiegazione, in realtà, c'è sempre una parte in cui si devono applicare le conoscenze e mettere in pratica quanto appena appreso. Però, secondo me, è troppo poco il tempo, nel senso che questi ragazzi avrebbero bisogno di più tempo e meno pressione per elaborare la regola o l'argomento"*. In alcuni casi, ciò porta a una bassa partecipazione attiva degli studenti, a volte a causa delle loro difficoltà nell'integrarsi nel gruppo classe. Nonostante la consapevolezza della eterogeneità dei profili all'interno delle aule e dell'adozione di misure di supporto per gli studenti diagnosticati con DSA, gli insegnanti tendono a orientare l'insegnamento verso il profilo tipico dello studente. Anche il prezioso strumento del Piano Didattico Personalizzato (PDP), previsto dalla legge 170/2010 per garantire opportunità didattiche funzionali all'apprendimento degli studenti con difficoltà, e riconosciuto dagli insegnanti come un elemento cruciale per il successo educativo, a volte viene considerato inefficace a causa della tendenza alla standardizzazione e alla configurazione in caratteristiche generiche. A questo proposito, segnala un intervistato che *"...il PDP è uno strumento prezioso, ma nella pratica, spesso si adatta a un DSA generico, si stabiliscono misure che sono utili, ma troppo generiche..."*. Secondo i partecipanti, questa situazione è spesso il risultato di una collaborazione insufficiente tra insegnanti, famiglie e specialisti.

Inoltre, si riconosce che la metodologia didattica costituisce una delle sfide principali. Nonostante l'uso vario di metodologie (tra le più comuni si menzionano la *flipped classroom*, il *task-based learning*, il *project-based learning*, il *discovery-based learning* e il *role-playing*), la lezione frontale rimane la scelta più frequente. Questo spesso si traduce in una trasmissione unidirezionale e unimodale dei contenuti, a scapito di un approccio multimodale e multisensoriale. Questa tendenza conduce a un approccio didattico tendenzialmente uniforme, che potrebbe non essere completamente adeguato a soddisfare le necessità specifiche degli studenti con dislessia, risultando così in un ambiente meno inclusivo.

Sebbene l'uso della tecnologia sia frequente (principalmente attraverso piattaforme e strumenti per la creazione di contenuti interattivi o l'adattamento di contenuti audiovisivi autentici), tende ad essere un'implementazione isolata con una funzione autotelica, senza un approccio didattico strutturato. Gli insegnanti segnalano anche che la loro formazione in questo ambito è stata per lo più autodidatta e non specifica.

L'accessibilità del materiale didattico è un altro elemento critico evidenziato dagli insegnanti. Sebbene si faccia ricorso a una varietà di materiali adattati al gruppo classe, il manuale di testo rimane una componente sempre presente. Tuttavia, specialmente nella scuola secondaria di II grado e in particolar modo nel triennio, spesso non garantisce un livello adeguato di accessibilità. In questa situazione, sono gli stessi in-

⁴ Con l'entrata in vigore della Legge 8 ottobre 2010, n. 170, vengono ufficialmente riconosciuti come Disturbi Specifici di Apprendimento la dislessia, la disgrafia, la disortografia e la discalculia. Questa normativa ha segnato un punto di svolta, introducendo un insieme di misure educative volte a garantire pari opportunità formative per gli studenti affetti da tali disturbi.

segnanti a adattare il materiale, utilizzando misure compensative standard come aumentare la dimensione del font, modificare il formato del testo scritto o ridurre il contenuto scritto e orale, in accordo con quanto stabilito nei PDP. Tuttavia, gli insegnanti segnalano difficoltà nell'adattare il materiale in modo accessibile, spesso a causa della mancanza di formazione specifica, come dichiarato da uno degli insegnanti intervistati: “...*più di una volta mi è capitato di dover aumentare il font, ma oltre a questo non saprei. Insomma, sicuramente non ne so abbastanza.*”

Si è prestata particolare attenzione ai contenuti affrontati in classe e alla valutazione degli studenti. Dalle conversazioni emerge che gli aspetti grammaticali e lessicali sono gli elementi linguistici predominanti, sia in termini di tempo dedicato che di valutazione. Questi sono anche gli ambiti nei quali gli studenti con dislessia affrontano le maggiori difficoltà a causa della natura delle loro fragilità intrinseche (come discusso nella sez. 2.3). La riflessione che ne deriva riguarda la necessità di bilanciare la valutazione prestando maggiore attenzione agli aspetti linguistici che non presentano difficoltà particolari per questi studenti, come la dimensione pragmatica, sociolinguistica e socioculturale. Inoltre, alcuni insegnanti ammettono di avere difficoltà nel calibrare le prove in modo ottimale in alcuni casi, rendendo difficile la realizzazione di valutazioni precise e obiettive.

Infine, pur riconoscendo il frequente impiego di tecnologie e approcci multimodali, emerge come la lettura continua ad essere uno strumento fondamentale per accedere alle informazioni.

5. Discussione e conclusioni

Questo studio arricchisce il dibattito accademico fornendo dati empirici sulle sfide affrontate dagli studenti con dislessia nell'apprendimento dello spagnolo come lingua straniera, ponendo un'attenzione specifica sulle percezioni e sulla formazione dei docenti. Attraverso l'uso del *Knowledge and Beliefs About Developmental Dyslexia Scale* (KBDDS) e di interviste individuali, abbiamo indagato la consapevolezza dei docenti riguardo alla dislessia e le loro prassi didattiche, allo scopo di identificare gli ostacoli che emergono da un'insufficiente preparazione e da misconcezioni sul disturbo.

I risultati indicano che l'esperienza di insegnamento non sempre si traduce in una conoscenza approfondita del disturbo. Inoltre, sebbene una formazione specifica sembri migliorare la comprensione dei docenti, ciò non implica automaticamente l'efficacia nell'implementazione di interventi didattici adeguati. Sorprendentemente, docenti che si ritenevano meno preparati nel gestire studenti con dislessia, e più in generale con DSA, hanno mostrato punteggi più elevati nel KBDDS, suggerendo che l'autovalutazione dell'autoefficacia non corrisponda sempre alle competenze reali. Si è anche riscontrata una correlazione positiva tra l'esperienza diretta con studenti dislessici e la conoscenza del disturbo, particolarmente evidente tra gli insegnanti delle scuole di primo grado, dove questo disturbo è più frequente.

Le interviste hanno evidenziato una carenza di formazione specifica su dislessia e DSA. Questa carenza spesso conduce a un approccio didattico uniforme che influisce negativamente sulla scelta delle metodologie didattiche, sull'utilizzo di strategie compensative e sulla creazione di un ambiente di apprendimento inclusivo. Si evidenzia che il ritmo delle lezioni non è sempre adeguato alle esigenze degli studenti con questi disturbi, causando talvolta una loro mancata integrazione in classe. Questi fattori possono compromettere il benessere emotivo degli studenti, generando ansia e stress. Tra gli altri ostacoli rilevati vi sono la scelta di specifici contenuti e un'eccessiva enfasi su certi aspetti linguistici (grammaticali e lessicali), che possono collidere con le vulnerabilità tipiche della dislessia. Inoltre, emerge un impiego non efficace di misure compensative e di strumenti di valutazione.

Un aspetto critico emerso è il ricorso prevalente alla lezione frontale, che, se non adeguatamente adattata, può rappresentare una barriera significativa per gli studenti con dislessia. Questa metodologia tende ad allinearsi principalmente con stili di apprendimento teorici e riflessivi, trascurando approcci più attivi o pragmatici che, in alcuni casi, rappresentano vie preferenziali per gli alunni con DSA. Di conseguenza, un approccio didattico tradizionale e unidirezionale rischia di non rispondere adeguatamente alle necessità di questi studenti, richiedendo un ripensamento delle strategie educative adottate (Clementi & Jiménez López, 2024a).

Per affrontare questa limitazione, è essenziale promuovere strategie didattiche alternative e specifiche che facilitino l'apprendimento e favoriscano l'inclusione. Tra queste, l'adozione di metodologie cooperative,

come il *peer teaching*, ad esempio, consente di creare un ambiente di apprendimento più partecipativo e meno centrato sulla trasmissione unidirezionale dei contenuti. Inoltre, il ricorso a strumenti multimediali e risorse visive favorisce una comprensione più immediata e multisensoriale delle informazioni, rispondendo alle esigenze di studenti con tali difficoltà. Allo stesso modo, strategie basate sull'apprendimento personalizzato, come la *flipped classroom* o la *gamification*, permettono ai docenti di adattare materiali e ritmi di apprendimento alle specifiche necessità degli studenti, promuovendo una didattica più flessibile e inclusiva. Un ulteriore contributo può derivare dall'uso di tecnologie avanzate, come applicazioni basate sull'intelligenza artificiale (IA), che possono fungere da strumenti compensativi per mitigare le fragilità associate ai DSA (Hajahmadi et al., 2024; Clementi & Jiménez López, 2024b). Questi strumenti non solo supportano l'autonomia degli studenti grazie a un elevato grado di personalizzazione, ma offrono anche risorse pratiche per migliorare i processi di apprendimento. Infine, è essenziale promuovere una formazione continua per i docenti, volta a sviluppare competenze nell'adattare le pratiche didattiche in modo efficace. Questo include una maggiore consapevolezza e abilità nell'uso di tecnologie educative inclusive, necessarie per rispondere alle varie esigenze degli alunni e migliorare la qualità dell'insegnamento (Clementi & Jiménez López, 2024a).

Benché il campione dello studio sia limitato a 13 insegnanti, selezionati sulla base di criteri di convenienza, e non possa quindi riflettere pienamente la diversità di esperienze educative e metodologie didattiche presenti in contesti variegati, i partecipanti forniscono comunque un quadro rappresentativo delle dinamiche caratteristiche dell'educazione secondaria. Pertanto, le osservazioni e le conclusioni tratte risultano rilevanti e potenzialmente trasferibili a contesti educativi differenti. Tali riflessioni offrono spunti significativi per comprendere le sfide affrontate dai docenti e per promuovere pratiche didattiche più efficaci e inclusive, ampliando così il dibattito accademico su queste tematiche.

In conclusione, pur rilevando un sincero e crescente interesse verso pratiche inclusive da parte dei docenti, emerge l'urgente necessità di sviluppare ulteriormente la formazione in questo campo. La presente ricerca, pertanto, sottolinea la necessità di rivedere e aggiornare i curricula e le metodologie formative per insegnanti, integrando contenuti specifici sui DSA, in particolar modo sulla dislessia. È altresì necessario promuovere una cultura dell'autovalutazione e del miglioramento continuo. Senza dubbio, un'approfondita comprensione delle sfide affrontate dagli studenti con dislessia e, più in generale, con DSA, è fondamentale per ridurre le barriere all'apprendimento e promuovere un ambiente educativo più supportivo e positivo.

Future ricerche dovrebbero esplorare l'efficacia dell'integrazione di percorsi formativi specifici sui DSA nei programmi educativi destinati ai docenti, con l'obiettivo di identificare le strategie didattiche più efficaci per supportare gli studenti con dislessia e altri DSA. In parallelo, sarebbe utile condurre un'analisi longitudinale sull'impatto di tali percorsi formativi, approfondendo come questi influenzino nel tempo l'autoefficacia degli insegnanti, le loro pratiche didattiche e l'adozione di strategie inclusive. Tali studi potrebbero non solo arricchire il dibattito accademico, ma anche fornire soluzioni concrete per promuovere un'educazione più inclusiva, garantendo pari opportunità di apprendimento a tutti gli studenti.

Bibliografia

- American Psychiatric Association. (2014). *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-V)*. Raffaello Cortina.
- Baker, S. F., & Ireland, J. L. (2007). The link between dyslexic traits, executive functioning, impulsivity and social self-esteem among an offender and non-offender sample. *International Journal of Law and Psychiatry*, 30(6), 492–503. doi: 10.1016/j.ijlp.2007.09.01
- Balboni, P. (2017). La glottodidattica umanistica in Italia: una prospettiva storica. *Educazione Linguistica Language Education*, 6(1), 1-16.
- Beltrán-Rodríguez, Y. A., & Gutiérrez-Ospina, G. (2020). La dislexia como manifestación de neurodiversidad. *Encuentros con Semilleros*, 2(2). doi:10.15765/es.v2i2.262
- Catts, H. W., Terry, N. P., Lonigan, C. J., Compton, D. L., Wagner, R. K., Steacy, L. M., Farquharson, K., & Peterscher, Y. (2024). Revisiting the definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*. doi:10.1007/s11881-023-00295-3
- Clementi, L., & Jiménez López, M. D. (2024a). Learning styles and linguistic attitudes in students with Specific Learning Disorders in secondary schools. *Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, 19(1), 159–184. doi:10.6092/issn.1970-2221/19315

- Clementi, L., & Jiménez López, M. D. (2024b). El impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza de ELE a estudiantes con dislexia. *Doblele. Revista de lengua y literatura*, 10, 54-81. doi: <https://doi.org/10.5565/rev/doblele.151>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Daloiso, M. (2009). La dislessia evolutiva: un quadro linguistico, psicolinguistico e glottodidattico. *Studi di Glottodidattica*, 3(3), 25-43.
- Daloiso, M. (2014). *Lingue straniere e disturbi specifici dell'apprendimento*. Loescher.
- Daniel, S. S., Walsh, A. K., Goldston, D. B., Arnold, E. M., Reboussin, B. A., & Wood, F. B. (2006). Suicidality, school dropout, and reading problems among adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 39(6), 507-514. doi:10.1177/00222194060390060301
- Di Pietrantonj, C., & Ghidoni, E. (2022). La prevalenza degli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) in Italia. *DIS-Dislessia, Discalculia & Disturbi di Attenzione*, 3(3).
- Donolato, E., Tucci, R., & Mammarella, I. (2015). Difficoltà e Disturbi dell'Apprendimento: le rappresentazioni degli insegnanti nella Regione Veneto. *Dislessia*, 13(3), 281-298.
- Doust, C., Fontanillas, P., Eising, E., Gordon, S. D., Wang, Z., Alagöz, G., Molz, B., Pourcain, B. S., et al. (2022). Discovery of 42 genome-wide significant loci associated with dyslexia. *Nature Genetics*, 54(11), 1621-1629. doi:10.1038/s41588-022-01192-y
- Durán, D., & Giné, C. (2011). La formación del profesorado para la educación inclusiva: Un proceso de desarrollo profesional y de mejora de los centros para atender la diversidad. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 5(2), 153-170.
- Eboli, G., & Corsano, P. (2017). La solitudine in bambini e ragazzi con Disturbi Specifici di Apprendimento: una rassegna della letteratura. *Psicología Clínica dello Sviluppo*, 21(1), 25-50.
- Fišer, Z., & Kađonek-Crnjaković, A. (2022). Croatian English as a foreign language teachers' knowledge about dyslexia and teaching students with dyslexia: Is their practice inclusive and dyslexia-friendly? *Lenguas Modernas*, (59), 31-49.
- Francis, D. A., Caruana, N., Hudson, J. L., & McArthur, G. M. (2019). The association between poor reading and internalising problems: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 67, 45-60. doi:10.1016/j.cpr.2018.09.002
- Galaburda, A. M., Lo Turco, J., Ramus, F., Fitch, R. H., Rosen, G. D., & Fisher Landau, E. (2006). La dislexia del desarrollo: gen, cerebro y cognición. *Psykhe*, 15(2), 3-11. doi:10.4067/S0718-22282006000200001
- Geschwind, N., & Galaburda, A. M. (1985). Cerebral lateralization: Biological mechanisms, associations, and pathology: I. A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42(5), 428-459. doi:10.1001/archneur.1985.04060050026008
- Ghidoni, E., Valenti, A., Ventriglia, L., Gozio, M., & Craighero, M. (2012). La gestione della dislessia nelle scuole italiane. *Dislessia*, 9(2), 189-202.
- Gonzalez, M., & Brown, T. B. (2019). Early childhood educators' perceptions of dyslexia and ability to identify students at-risk. *Journal of Education and Learning*, 8(3), 1-12. doi:10.5539/jel.v8n3p1
- González-Gil, F., Martín-Pastor, E., & Poy Castro, R. (2019). Educación inclusiva: Barreras y facilitadores para su desarrollo. Un estudio desde la percepción del profesorado. *Profesorado, Revista de currículum y Formación del Profesorado*, 23(1), 243-263. doi:10.30827/profesorado.v23i1.9153
- Grigorenko, E. (2004). Genetic bases of developmental dyslexia: A capsule review of heritability estimates. *Enfance*, 56, 273-288. doi:10.3917/enf.563.0273
- Hajahmadi, S., Clementi, L., Jimenez López, M. D., & Marfia, G. (2024). ARELE-bot: Inclusive learning of Spanish as a foreign language through a mobile app integrating augmented reality and ChatGPT. In *2024 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops (VRW)* (pp. 335–340). Orlando, FL, USA. doi:10.1109/VRW62533.2024.00067
- Jordan, J.-A., & Dyer, K. (2017). Psychological well-being trajectories of individuals with dyslexia aged 3-11 years. *Dyslexia*, 23(2), 161–180. doi:10.1002/dys.1555
- Kormos, J. (2016). *The second language learning processes of students with specific learning difficulties*. Taylor & Francis. doi:10.4324/9781315692371
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14. doi:10.1007/s11881-003-0001-9
- Marchetti, R., Santilli, T., Marfoglia, A., & Del, B. (2023). Percezioni e dislessia: uno studio esplorativo. In *Ecosistemi Formativi Inclusivi* (pp. 88–100).
- McArthur, G. M., Filardi, N., Francis, D. A., Boyes, M. E., & Badcock, N. A. (2020). Self-concept in poor readers: A systematic review and meta-analysis. *PeerJ*, 8, e8772. doi:10.7717/peerj.8772

- McGrath, L. M., Peterson, R. L., & Pennington, B. F. (2020). The multiple deficit model: Progress, problems, and prospects. *Scientific Studies of Reading*, 24(1), 7-13. doi:10.1080/10888438.2019.1706180
- Melero Rodríguez, C. A. (2020). *Insegnare le lingue a tutti. Guida alla didattica inclusiva-accessibile per studenti con BES*. Gruppo di Ricerca DEAL e Laboratorio LabCom Università Ca' Foscari Venezia.
- Miur. (2022). *I principali dati relativi agli alunni con DSA aa.ss 2019/20-2020/21 (Relazione Tecnica)*. Ufficio di Statistica - Rilevazioni sulle scuole.
- Nijakowska, J. (2010). *Dyslexia in the foreign language classroom* (Vol. 51). Multilingual Matters. doi:10.21832/9781847692818
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). *Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo*. Recuperato da http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf
- Pérez Calleja, M., et al. (2023). Conocimientos sobre dificultades específicas de aprendizaje en lectura y la dislexia en docentes de educación infantil y primaria. *Revista de Educación Inclusiva*.
- Piechurska-Kuciel, E. (2008). *Language anxiety in secondary grammar school students*. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. ERIC.
- Rouse, M. (2010). Reforming initial teacher education: A necessary but not sufficient condition for developing inclusive practice. In *Teacher education for inclusion* (pp. 73–81). Routledge.
- Ryder, D., & Norwich, B. (2019). UK higher education lecturers' perspectives of dyslexia, dyslexic students and related disability provision. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(2), 161-172. doi:10.1111/1471-3802.12438
- Sauver, J. L. S., et al. (2001). Boy/girl differences in risk for reading disability: Potential clues? *American Journal of Epidemiology*, 154(9), 787-794. doi:10.1093/aje/154.9.787
- Schabmann, A., Eichert, H.-C., Schmidt, B., Hennes, A., & Ramacher-Faasen, N. (2020). Knowledge, awareness of problems, and support: University instructors' perspectives on dyslexia in higher education. *European Journal of Special Needs Education*, 35(2), 273-282. doi:10.1080/08856257.2019.1628339
- Schneider, E. (2012). Dyslexia and foreign language learning. In *The Routledge companion to dyslexia* (pp. 319-332). Routledge. doi:10.4324/9780203458709
- Shaywitz, B. A., et al. (2002). Disruption of posterior brain systems for reading in children with developmental dyslexia. *Biological Psychiatry*, 52(2), 101-110. doi:10.1016/S0006-3223(02)01365-3
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). The science of reading and dyslexia. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus (JAPOS)*, 7(3), 158-166. doi:10.1016/S1091-8531(03)00002-8
- Shetty, A., & Rai, B. S. (2014). Awareness and knowledge of dyslexia among elementary school teachers in India. *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 2(5), 1135-1143.
- Shukla, P., & Agrawal, G. (2015). Awareness of learning disabilities among teachers of primary schools. *Online Journal of Multidisciplinary Research*, 1(1), 33–38.
- Soriano-Ferrer, M., Echegaray-Bengoa, J., & Joshi, R. M. (2016). Knowledge and beliefs about developmental dyslexia in pre-service and in-service Spanish-speaking teachers. *Annals of Dyslexia*, 66, 91-110. doi:10.1007/s11881-015-0111-1
- Stampoltzis, A., Tsitsou, E., Plesti, H., & Kalouri, R. (2017). Lecturer perspectives on dyslexia within one Greek university: A pilot study. *Revista Electrónica De Investigación Psicoeducativa Y Psicopedagógica*, 13(37), 587-606. doi:10.14204/ejrep.37.15002
- Sturaro, F. (2009). Le rappresentazioni di genitori e insegnanti circa le difficoltà di apprendimento: Un'indagine in alcune scuole del Veneto. *Difficoltà di Apprendimento*, 14(4), 533-557.
- Sümer Dodur, H. M., & Altinda Kuma , Ö. (2021). Knowledge and beliefs of classroom teachers about dyslexia: The case of teachers in Turkey. *European Journal of Special Needs Education*, 36(4), 593-609. doi:10.1080/08856257.2020.1779980
- Thambirajah, M. S. (2010). Developmental dyslexia: An overview. *Advances in Psychiatric Treatment*, 16(4), 299-307. doi:10.1192/apt.bp.108.006072
- Valenti, A., Rattà, S., & Palumbo, G. (2015). Le conoscenze degli insegnanti sui Disturbi Specifici di Apprendimento. *Erickson*, 14(3), 304-318.
- Wadlington, E. M., & Wadlington, P. L. (2005). What educators really believe about dyslexia. *Reading Improvement*, 42(1), 16-33.
- Washburn, E. K., Mulcahy, C. A., Musante, G., & Joshi, R. (2017). Novice teachers' knowledge of reading-related disabilities and dyslexia. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 15(2), 169-191.
- Willcutt, E. G., & Pennington, B. F. (2000). Comorbidity of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: Differences by gender and subtype. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 179-191. doi:10.1177/002221940003300206

- Yin, L., Joshi, R. M., & Yan, H. (2020). Knowledge about dyslexia among early literacy teachers in China. *Dyslexia*, 26(3), 247-265. doi:10.1002/dys.1635
- Yphantides, (2022). Teachers' experiences with neurodiverse students and self-efficacy for inclusive practise in Japanese universities. *Euro. J. Appl. Linguist. TEFL* 11, 125-139.
- Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131(1), 3-29. doi:10.1037/0033-2909.131.1.3
- Zoccolotti, P., Di Filippo, G., & Trenta, M. (2020). Quanti bambini con DSA? È possibile identificarli in modo attendibile? *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 24(1), 113-116.

Appendice

Intervista ai docenti: formazione, percezioni, esperienze e pratiche nell'insegnamento a studenti con DSA.

Blocco 1: Formazione docente, traiettoria professionale e senso di autoefficacia (1-9)

1. Quale corso di laurea ha frequentato e qual è il suo titolo universitario ufficiale? Qual è la sua formazione relativa a ELE?
2. Da quanto tempo lavora come docente di ELE? Da quanto tempo lavora in questo istituto? Ha lavorato in precedenza in un altro istituto educativo? Di che tipo?
3. Quanti alunni ha in carico? Quanti corsi? Ha alunni con DSA? Quanti?
4. Ha una formazione specifica relativa ai DSA?
5. Qual è il suo atteggiamento e quello dei suoi colleghi nei confronti della formazione sui DSA?
6. Quando è stata l'ultima formazione organizzata dal suo istituto sui DSA? È stata adeguata? Ha partecipato o partecipa abitualmente ai corsi di formazione sui DSA organizzati da altre istituzioni?
7. Ritiene che la formazione ricevuta finora sui DSA sia stata utile?
8. Si sente preparato/a a lavorare con alunni con DSA? Giustifichi la sua risposta.
9. Ritiene che lei o i docenti in generale abbiate bisogno di ulteriore formazione su questo tema? Perché?

Blocco 2: Aspettative e percezioni dei docenti sugli studenti con DSA (10-21)

10. Gli alunni con DSA partecipano normalmente durante le sue lezioni? Perché?
11. Sono integrati? Perché?
12. Fanno i compiti a casa? In generale, rispettano le richieste che lei fa?
13. Ritiene che il ritmo della lezione sia adeguato? Perché?
14. Manifestano difficoltà legate al materiale didattico utilizzato?
15. In quale aspetto della lingua manifestano più difficoltà? (competenza linguistica - grammatica, lessico, fonetica; competenza sociolinguistica - funzioni e registri linguistici; competenza socioculturale - aspetti socioculturali della lingua straniera; altro).
16. Secondo la sua esperienza, quali elementi ostacolano l'apprendimento degli alunni con DSA?
17. In quale tipologia di esercizi manifestano maggiori difficoltà?
18. Utilizzano misure compensative? Quali?
19. Si rispetta ciò che il Consiglio di Classe (C.d.C) ha stabilito nel Piano Didattico Personalizzato (PDP)? Crede nell'utilità del PDP? Perché?
20. Ritiene che si stia facendo tutto il possibile per facilitare l'apprendimento degli alunni con DSA? Si potrebbe migliorare? In che modo?
21. Generalmente, gli alunni con DSA non raggiungono gli stessi risultati degli alunni senza DSA. Concorda con questa affermazione? Perché? E se sì, potrebbe identificare la/le causa/e?

Blocco 3: Aspetti metodologici, risorse didattiche e metodi/criteri di valutazione (22-34)

22. Quali sono gli aspetti della lingua che lei considera più importanti e ai quali dedica più tempo? (aspetti linguistici, sociolinguistici, ecc.)
23. Quali metodologie e strategie utilizza e in quali momenti? (lezione frontale, *flipped classroom*, *peer-to-peer*, *gamification*, ecc.)
24. Come motiva gli studenti? Utilizza video, audio, immagini o altre risorse? In che misura?
25. Su una scala da 1 a 5, in che misura utilizza la lettura come strumento durante le sue lezioni o per i compiti assegnati?
26. Quali risorse didattiche utilizza? Utilizza le TIC? (Quali e in che misura su una scala da 1 a 5?)

27. Per programmare gli argomenti da trattare, ricorre principalmente al manuale in uso? Potrebbe quantificare su una scala da 1 a 5 l'uso del manuale?
28. Qual è la sua opinione sul manuale in uso e sulla sua accessibilità? Se nota un livello di accessibilità insufficiente, adatta il materiale per gli alunni con DSA? In che modo?
29. Applica in classe i principi del *Universal Design for Learning*, offrendo diverse forme di rappresentazione dei contenuti, di azione, di espressione e di coinvolgimento, affinché tutti gli alunni possano rispondere, dimostrare le proprie conoscenze e sentirsi inclusi?
30. Presenta all'inizio di ogni lezione i temi che verranno trattati e gli obiettivi che intende raggiungere? E alla fine della lezione, lascia del tempo per riassumere ciò che è stato trattato e/o risolvere eventuali dubbi?
31. Utilizza mappe concettuali/mentali o schemi durante le sue lezioni?
32. Cos'è per lei la valutazione? Quali strumenti utilizza per valutare? E cosa valuta?
33. Su una scala da 1 a 5, a quale aspetto della lingua attribuisce maggiore importanza nella valutazione? Cosa intende che i suoi studenti conoscano? Quali conoscenze e competenze ritiene più importanti? (competenza linguistica - grammatica, lessico, fonetica; competenza sociolinguistica - funzioni e registri linguistici; competenza socioculturale - aspetti socioculturali della lingua straniera).
34. Ha qualcosa da aggiungere o commentare?

Assessment of students' digital competences: from the measurement scale to threshold levels. A systematic literature review

La valutazione delle competenze digitali degli studenti: dalla scala di misurazione ai livelli soglia. Revisione sistematica della letteratura

Marco Giganti

Università degli Studi di Bergamo / Dipartimento di Scienze Umane e Sociali



Double blind peer review

Citation: Giganti, M. (2024). Assessment of students' digital competences: from the measurement scale to threshold levels. A systematic literature review. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 30-46.

<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p30>

Corresponding Author: Marco Giganti
Email: marco.giganti@unibg.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 05, 2024
Accepted: November 25, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p30>

Abstract

This paper aims to present a systematic literature review (SLR) on the methodologies and tools utilized for assessing students' digital competencies, with particular focus on the definition of threshold levels to describe outcomes achieved in standardized tests. The SLR constitutes the initial phase of a research project that seeks to integrate a pedagogical approach into a predominantly technical and psychometric process. The research questions address both the methodology for assessing digital competencies and the procedure for creating and describing threshold levels. A comprehensive search was conducted across three article repositories (ERIC, Scopus, and Web of Science) and several institutional websites (such as UNESCO, the European Union, and IEA), resulting in the retrieval of 5751 articles. Applying inclusion and exclusion criteria (based on students' grade levels, assessment methods, etc.), 128 articles were selected for further examination. However, the analysis of the 21 most relevant articles revealed an absence of pedagogical considerations, indicating a potential area for further exploration. The delineation of competency levels, as determined by standardized test outcomes, has significant implications for schools, students, and their families, providing critical feedback that can inform the teaching-learning process, educational redesign, and decision-making processes.

Keywords: Digital Competences, Standardized Assessment, Threshold Levels, Pedagogical Approach, Systematic Literature Review.

Riassunto

L'articolo presenta una revisione sistematica della letteratura (SLR) sui metodi e gli strumenti per valutare le competenze digitali degli studenti, in particolare sulla costruzione di livelli soglia volti a descrivere i risultati ottenuti in test standardizzati. La SLR è il primo passo di un progetto di ricerca il cui scopo è l'applicazione di un approccio pedagogico in un processo eminentemente tecnico e psicometrico. Le domande di ricerca sono legate alla metodologia di valutazione delle competenze digitali e alla procedura di definizione e descrizione dei livelli di soglia. Tre repository di articoli (ERIC, Scopus e Web of Science) e alcuni siti istituzionali (UNESCO, Unione Europea, IEA ecc.) sono stati interrogati, ottenendo 5751 articoli. Attraverso criteri di inclusione/esclusione (classe degli studenti, metodo di valutazione, ecc.) sono stati recuperati 128 articoli. I 21 articoli analizzati non offrono riflessioni pedagogiche sistematiche e questo apre ulteriori prospettive di riflessione. Descrivere i livelli di competenza, come risultato di test standardizzati, ha un impatto sulle scuole, gli studenti e le loro famiglie perché offre un feedback importante che potrebbe essere impiegato nel processo di insegnamento-apprendimento, nella riprogettazione dell'istruzione e nei processi decisionali.

Parole chiave: Competenze Digitali, Valutazione Standardizzata, Livelli Soglia, Revisione Sistematica della Letteratura.

1. Introduzione

Il presente contributo si inserisce nel quadro degli studi nazionali e internazionali volti a definire e valutare le competenze digitali, con particolare attenzione a quelle degli studenti ai diversi gradi scolastici.

Le competenze digitali sono in cima all'agenda politica europea, con l'obiettivo di migliorarle per la trasformazione digitale. L'*European Skills Agenda* (European Commission, 2020a) promuove le competenze digitali e sostiene gli obiettivi del *Digital Education Action Plan* 2021-2027 (European Commission, 2021) per lo sviluppo di un sistema di istruzione digitale ad alte prestazioni. Il *Digital Compass 2030* (European Commission, 2020b) e l'*European Pillar of Social Rights Action Plan* (European Commission, 2022a) fissano gli obiettivi di raggiungere almeno l'80% della popolazione con competenze digitali di base e 20 milioni di specialisti delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione entro il 2030. In Italia la normativa vigente (PNRR) prevede che il Paese si doti di un sistema di certificazione/attestazione delle competenze digitali dal 2025.

È perciò necessario circoscrivere cosa si intenda per competenze digitali per poterle misurare. In questa prospettiva è stato avviato un progetto di ricerca nazionale per definire un modello prototipale per attestare le competenze digitali; riferimento sono gli studenti della II secondaria di secondo grado ma con la prospettiva di osservare l'evoluzione delle competenze digitali dal termine della secondaria di primo grado fino alla fine della secondaria di secondo grado.

Il quadro di riferimento assunto dai partner di progetto e dalla revisione sistematica qui proposta è DigComp 2.2 (*Digital Competence Framework for Citizens 2.2.*; Vuorikari et al., 2022), sviluppato dalla Commissione Europea per descrivere e valutare le competenze digitali dei cittadini dai 16 anni. Dal 2013 a oggi, DigComp ha trovato applicazione nel contesto dell'occupazione, dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente; è stato adottato a livello europeo per costruire il *Digital Skills Indicator* (European Commission, 2022b) e per monitorare il *Digital Economy and Society Index*.

Nello specifico, il progetto di ricerca in atto, della cui prima fase si intende dare conto nel presente contributo, tra altri affronta il tema della definizione dei livelli di competenza digitale e delle soglie di adeguatezza corrispondenti ai diversi gradi scolastici.

Nelle indagini su larga scala in campo educativo, molte volte le variabili in questione sono rappresentate da abilità, conoscenze o competenze avute in una fase del percorso scolastico o in una determinata fascia di età, costrutti non direttamente osservabili ma definiti in base a un quadro teorico di riferimento e operazionalizzati per somministrare prove standardizzate.

Un esito comunicato come punteggio numerico, però, non fornisce informazioni circa ciò che gli studenti con uno specifico punteggio conoscono e sono in grado di fare rispetto al dominio indagato; ciò è un limite per chi è interessato a interpretare gli esiti di una rilevazione e a ricavarne informazioni per interventi o pratiche didattiche.

L'attribuzione di un livello esplicitamente descritto permette a studenti, famiglie e insegnanti di avere un *feedback* significativo, integrabile dallo studente alla propria percezione di competenza e utile agli insegnanti per la didattica. Molte indagini nazionali e internazionali affiancano a un esito in termini di punteggio una descrizione del livello corrispondente; analogamente fa il progetto in questione.

Il contributo presenta gli esiti di una revisione sistematica della letteratura; molteplici sono le motivazioni che giustificano tale studio: la mancanza di revisioni sul tema specifico dell'approccio pedagogico alla costruzione di scale a livelli descrittive i punteggi ottenuti nella prove standardizzate, la necessità di offrire ai partner della ricerca un quadro il più esaustivo possibile circa i metodi e gli strumenti di valutazione delle competenze digitali e di definizione di una scala a livelli.

2. Framework teorico

In questa sezione sono riportati: una breve panoramica della concettualizzazione e dei *framework* esistenti sulle competenze digitali, una breve presentazione del *framework* DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022), descrizione dei *competence based* test, descrizione di metodi e strumenti per la definizione delle scale a livelli. Inoltre, è fornita una motivazione per i criteri selezionati per documentare l'affidabilità e la definizione di un argomento di validità.

2.1 Panoramica della concettualizzazione e dei framework sulle competenze digitali

Per Siddiq, Hatlevik, Olsen, Thronsen, e Scherer (2016) esistono molteplici possibilità per descrivere i contenuti e le modalità con le quali gli studenti imparano e impiegano il digitale. Termini come competenza digitale (Calvani et al., 2012; Ferrari, 2013; Hatlevik et al., 2015), alfabetizzazione digitale (Aviram & Eshet-Alkalai, 2006; Bawden, 2001; Sefton-Green, et al., 2009), alfabetizzazione informatica (Fraillon, et al., 2013), competenze internet (Kuhlemeier & Hemker, 2007; Van Deursen & Van Dijk, 2009), alfabetizzazione ICT (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority [ACARA], 2012; Erstad, 2006, 2010), alfabetizzazione mediatica (Erstad, 2010), alfabetizzazione ai nuovi media (Lee, et al., 2015), alfabetizzazione di rete (Combes, 2009), fluidità tecnologica (Bunz et al., 2007) e competenze del XXI secolo (Binkley et al., 2012; Griffin et al., 2012; Partnership for 21st Century Skills [P21], 2012) sono spesso usati per descrivere il vasto ambito delle competenze digitali.

Per Siddiq et al. (2016) questi termini condividono un approccio che combina una prospettiva di dominio (digitale, ICT ecc.) con una prospettiva di conoscenza (alfabetizzazione, competenza, abilità). Sebbene a prima vista questi termini possano sembrare diversi, un'analisi più approfondita rivela molte somiglianze. Per esempio, i concetti di competenza digitale, alfabetizzazione ICT e competenze del XXI secolo enfatizzano il recupero e l'elaborazione delle informazioni, la produzione di contenuti, l'uso responsabile ed etico dell'ICT e gli aspetti comunicativi. In continuità con il *framework DigComp*, in questo contributo è impiegato il termine competenza digitale quale definizione comprensiva anche di altre; inoltre, si noti che le competenze del XXI secolo includono generalmente una gamma più ampia di competenze, con quella digitale spesso vista come parte integrante.

Tra altre, vi sono tre definizioni di competenza digitale che per diffusione e impiego in svariati studi è significativo riportare (Tab. 1).

Autore	Definizione
<i>Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs</i> (MCEETYA, 2005, p. 2)	The ability of individuals to use ICT appropriately to access, manage, integrate and evaluate information, develop new understandings, and communicate with others in order to participate effectively in society.
<i>Educational Testing Service</i> (ETS, 2007, p. 2)	Using digital technology, communications tools, and/or networks to access, manage, integrate, evaluate, and create information in order to function in a knowledge society.
<i>Framework DigComp</i> (Ferrari, 2013, p. 2)	The confident, critical and creative use of ICT to achieve goals related to work, employability, learning, leisure, inclusion and/or participation in society

Tab. 1: Principali definizioni di competenza digitale

Inoltre, Voogt e Roblin (2012) hanno condotto una revisione di 178 pubblicazioni dalle quali hanno estratto otto diverse tipologie di *framework* volti a descrivere le misure dei risultati delle capacità degli studenti di impiegare la tecnologia (Siddiq et al., 2016, p. 61): quattro sono nazionali (Acara, 2012; Calvani, et al., 2008; International Society for Technology in Education [ISTE], 2007; Korea Education and Research Information Service [KERIS], 2013; Norwegian Directorate for Education and Training [NDET], 2012) e quattro internazionali (Balanskat & Gertsch, 2010; Binkley et al., 2012; Ferrari, 2013; Fraillon, Ainley, Schulz, Friedman, & Gebhardt, 2014). Questi sono stati sintetizzati e sistematizzati dal *Joint Research Institute for Perspective Technological Studies* (JRC-IPTS) e sono confluiti nel *framework DigComp*.

2.2 Il Digital Competence Framework for Citizens (DigComp)

Come affermato da Siddiq et al. (2016), DigComp¹ è basato su una revisione completa di 15 *framework* di alfabetizzazione digitale, condotta con diversi strumenti tra cui: (a) una mappatura concettuale della competenza digitale (Ala-Mutka, 2011); (b) una raccolta e analisi di vari *framework* di competenza digitale tramite studi di caso (Ferrari, 2013); e (c) una sintesi delle opinioni sui componenti della competenza digitale da parte di *stakeholder* ed esperti rilevanti (Janssen et al., 2013).

Il presente contributo assume il *framework* DigComp come modello per categorizzare le dimensioni dell'alfabetizzazione digitale per diverse ragioni. In primo luogo, DigComp è fondato su una revisione approfondita e rigorosa dei *framework* esistenti. In secondo luogo, rappresenta uno dei tentativi più completi di delineare l'alfabetizzazione digitale e i suoi componenti specifici. In terzo luogo, pur essendo un *framework* generale applicabile a tutte le fasce d'età, affronta specificamente la questione dell'istruzione fornendo esempi di come ciascuna competenza possa essere applicata all'apprendimento. Inoltre, offre descrizioni dettagliate di ogni competenza, rendendolo adatto a varie applicazioni, come lo sviluppo di indicatori e test, e fornendo un riferimento equilibrato per l'analisi degli studi sulla valutazione dell'alfabetizzazione digitale (Siddiq et al., 2016). Infine, è il *framework* adottato dal progetto di riferimento.

Il *framework* DigComp definisce la competenza digitale specificando cinque livelli con una risoluzione concettuale crescente. Il primo livello identifica cinque aree: informazione, comunicazione, creazione di contenuti, sicurezza e *problem solving*. Il secondo introduce le competenze specifiche all'interno di ciascuna di queste cinque aree. Il terzo delinea un numero discreto di livelli, mentre il quarto delinea esempi di conoscenze, abilità e atteggiamenti rilevanti. Il quinto e ultimo fornisce un'elaborazione contestuale illustrando l'applicabilità di ciascuna competenza per vari scopi. La tabella 2 offre una panoramica delle aree e delle competenze correlate.

Aree di competenza	Competenze
<i>Alfabetizzazione su informazioni e dati</i>	Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali
	Valutare dati, informazioni e contenuti digitali
	Gestire dati, informazioni e contenuti digitali
<i>Comunicazione e collaborazione</i>	Interagire con gli altri attraverso le tecnologie
	Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali
	Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali
	Collaborare attraverso le tecnologie digitali
	Netiquette
	Gestire l'identità digitale
<i>Creazione di contenuti digitali</i>	Sviluppare contenuti digitali
	Integrare e rielaborare contenuti digitali
	Copyright e licenze
	Programmazione
<i>Sicurezza</i>	Proteggere i dispositivi
	Proteggere i dati personali e la privacy
	Proteggere la salute e il benessere
	Proteggere l'ambiente
<i>Risolvere i problemi</i>	Risolvere problemi tecnici
	Individuare bisogni e risposte tecnologiche
	Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali
	Individuare i divari di competenze digitali

Tab. 2: Aree e competenze del framework DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022)

1 Il lavoro di elaborazione del *framework* è iniziato nel 2005 e la sua prima edizione risale al 2013; nel 2016 è stata pubblicata la seconda edizione con aggiornamenti della terminologia, del modello concettuale e con la proposta di esempi di implementazione. La versione 2.1 è stata pubblicata nel 2017 con una modifica ai livelli di padronanza che da 3 diventano 8. L'ultima versione è del 2022 (2.2) con l'integrazione di 250 esempi di conoscenze e atteggiamenti, il riferimento all'intelligenza artificiale e al lavoro ibrido/remoto.

2.3 Test basati sulla conoscenza e sulla competenza

Le revisioni sistematiche della letteratura condotte da Godaert, Aesaert, Voogt, & van Braak (2022) e Mattar, Ramos, & Margarida (2022) notano che la maggior parte degli strumenti costruiti per la rilevazione delle competenze digitali è di natura *self-report*; vi è perciò un numero inferiore di quelli volti a misurarle in modo standardizzato. Madaus e O'Dwyer (1999) e Darling-Hammond e Adamson (2010) descrivono tipologie di test finalizzati a elicitare l'abilità degli studenti nel generare risposte o creare prodotti. Mediante compiti realistici, tali strumenti permettono di misurare la capacità degli studenti di pensare e ragionare (Siddiq et al., 2016). Nelle medesime revisioni gli autori rilevano una prevalenza di valutazioni *computer-based* le quali permettono una maggiore interattività, una diversa struttura del test e degli item e la possibilità di dare automaticamente un punteggio rispetto a quelle *paper-based*. Inoltre, gli autori rilevano quattro categorie che descrivono la struttura dei compiti o degli item per la valutazione (tab. 3).

Categoria	Descrizione	Esempio
MC	a) Test che consistono prevalentemente in formati di risposta vincolati. b) Le informazioni fornite sono in gran parte statiche.	Test standardizzati a scelta multipla con determinate opzioni di risposta
MC-INT	a) Test che consistono prevalentemente in formati di risposta vincolati. b) Le informazioni fornite sono in larga misura dinamiche.	Gli stimoli del compito/item si basano sull'interattività o sulla necessità di interagire con gli ambienti di test per trovare la risposta giusta che è data come risposta selezionata.
INT	a) Test che in gran parte consistono di elementi che richiedono al compilatore di interagire con l'ambiente di test per fornire una risposta. b) Le informazioni sono fornite dinamicamente al compilatore.	Compiti in cui i compilatori devono impostare i valori di un certo numero di variabili di un dato sistema (per esempio, un telecomando artificiale), osservare i risultati e trarre conclusioni sulle relazioni tra le variabili.
AUTH	a) Prove in cui al compilatore sono forniti compiti che rappresentano una situazione pienamente autentica. b) Non è richiesta alcuna interazione con un ambiente di prova tipico.	Test in cui il compilatore riceve compiti da un amministratore e le sue azioni sono osservate e segnate durante la risoluzione dei compiti su un dispositivo digitale e senza interagire con un particolare ambiente di test computerizzato.

Tab. 3: Categorie per descrivere la tipologia di compiti/item (Siddiq, 2016, p. 63; trad. it. dello scrivente)

I test a scelta multipla sono considerati da alcuni autori (Stecher, 2010) incapaci di riflettere le azioni tipiche della vita reale ma Kane, Crooks, & Cohen (1999) asseriscono che anche scegliere tra diverse alternative può essere considerata una *performance* e perciò misurare una competenza.

2.4 Metodi e strumenti per la definizione di scale a livelli

Secondo Desimoni (2017), nel contesto internazionale si possono individuare diverse tipologie di livelli che differiscono sia per le modalità di identificazione sia per la loro concettualizzazione. Tra queste, emergono principalmente l'approccio dei livelli basati su *standard* e l'approccio dei livelli di competenza descrittivi delineati nelle scale di competenza descrittive o metriche di apprendimento. Entrambi i metodi comportano la divisione del *continuum* della variabile oggetto di studio in segmenti che rappresentano livelli di apprendimento o competenza, determinati da punteggi soglia che permettono di classificare i partecipanti in base alla loro *performance*.

Secondo l'autrice, nell'approccio basato sugli *standard*, si parte dalla descrizione di ciò che uno studente dovrebbe sapere e saper fare riguardo al dominio in esame, in una determinata fase del percorso scolastico o dello sviluppo di una specifica competenza (*content standards*). Questa descrizione è suddivisa in categorie ordinate, i livelli di performance (*performance levels*), delimitati da *standard di performance* (*performance standards*), che concettualmente corrispondono al livello minimo di abilità, conoscenze o competenze che un rispondente deve possedere per essere classificato in un certo livello. L'applicazione pratica di questi

standard a un test specifico sono i punteggi soglia (*cut-scores*), che permettono di determinare il passaggio tra diversi livelli e quindi la categorizzazione dei rispondenti. I livelli sono formalmente definiti tramite etichette (*performance level labels*; PLLs), per esempio «livello base», «livello intermedio», «livello avanzato», e sono accompagnati da descrittori che indicano in termini qualitativi ciò che ci si aspetta che un rispondente a quel livello conosca e sappia fare (*performance level descriptors*, PLDs). La definizione e descrizione di queste categorie sono solitamente curate da una commissione di esperti della materia, con possibile approvazione da parte di comitati esterni, e dovrebbero essere effettuate prima delle procedure conosciute come *standard setting* (Cizek & Bunch, 2007), mirate a tradurre operativamente le categorie in punteggi soglia (o *standard*) di transizione tra un livello e i livelli adiacenti, oppure come primo passo degli *standard setting* stessi da parte dei valutatori coinvolti.

Un secondo approccio rilevato dall'autrice per l'identificazione e la descrizione dei livelli di apprendimento o competenza nelle indagini su larga scala è quello delle metriche di apprendimento o scale di competenza descrittive (Turner, 2014), ossia scale di rilevazione di caratteristiche latenti riportate sia in termini numerici, come punteggi di competenza, sia in descrizioni di cosa comporti essere a quella posizione sul *continuum*. Nelle scale di competenza descrittive (*descriptive proficiency scales*; DPS), la linea continua della variabile latente indagata è concepita come rappresentazione di un costrutto latente graduabile, anche se non osservabile, che si rifa al concetto di apprendimento come una variabile in continua evoluzione, ipotizzando che le abilità, conoscenze e competenze in un certo punto della scala includano quelle dei punti precedenti del *continuum* (Turner, 2014). Desimoni afferma che le descrizioni delle DPS non riguardano ogni singolo punto della scala ma identificano livelli (*proficiency levels*) in cui il *continuum* è suddiviso, descrivendo i gradi di abilità, conoscenze e/o competenza (Masters & Forster, 1996; Turner, 2014). La crescente adozione di questo approccio alla costruzione dei livelli è associata alla diffusione dei modelli e metodi della *Item Response Theory* e del modello di Rasch (1960, 1980), grazie alla caratteristica fondamentale di questi modelli, che è la possibilità di esprimere sia la distribuzione della stima dell'abilità degli studenti sia la difficoltà degli item sulla stessa scala, rappresentante il *continuum* del tratto latente. Pertanto, osservando la posizione degli item sul *continuum* dell'abilità latente, è possibile determinare con quale probabilità uno studente a un determinato punto della scala supererà ciascun item e proprio sulla mappatura delle posizioni degli item sono basate le descrizioni dei livelli delle DPS.

3. Metodo

3.1 Metodologia della revisione sistematica

Green et al. (2011) definiscono la revisione sistematica come segue: « a systematic review attempts to collate all empirical evidence that fits pre-specified eligibility criteria in order to answer a specific research question. It uses explicit, systematic methods that are selected with a view to minimizing bias, thus providing more reliable findings from which conclusions can be drawn and decisions made».

Tra altri, Gough, Oliver, & Thomas (2012) e Petticrew e Roberts (2006) propongono alcune procedure predefinite: formulazione delle domande di ricerca, ricerca e *screening* di studi secondo criteri di inclusione/esclusione, descrizione delle caratteristiche dello studio, valutazione e sintesi. Nello specifico, per il presente lavoro sono state adottate le procedure definite dal *PRISMA 2020 Statement* (Page et al., 2021).

Le domande di ricerca alle quali si intende trovare risposta sono:

- RQ1: quali sono e quali caratteristiche hanno i metodi e gli strumenti di valutazione standardizzata delle competenze digitali degli studenti?
- RQ2: quali sono e quali caratteristiche hanno le tecniche psicométriche e gli approcci pedagogici sottesi al passaggio dalla scala di misurazione ai livelli soglia?

3.2 Procedure di ricerca

Sono state individuate tre banche dati citazionali: ERIC, Scopus e Web of Science. La prima, *Education Resources Information Center*, è di natura eminentemente educativa e pedagogica ed è gestita dall'*Institute of Education Sciences (IES)* del Dipartimento U.S.A. dell'Istruzione; la seconda e la terza sono di proprietà rispettivamente delle società Elsevier e Clarivate. Sono stati inoltre consultati i siti istituzionali e le relative banche dati dell'UNESCO, dell'OCSE, della Commissione Europea, del Ministero italiano dell'Istruzione e del Merito e dell'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione (INVALSI). La consultazione di piattaforme specifiche contenenti la letteratura grigia (OpenGrey² e OpenDOAR - Directory of Open-Access Repositories³) è stata condotta senza portare alcun risultato significativo.

La stringa di ricerca è stata individuata a seguito di una riflessione approfondita sul tema e sulle domande dello studio. Sono state indagate le competenze digitali degli studenti e la valutazione standardizzata; sono stati impiegati gli operatori booleani OR prima dei sinonimi e AND prima di differenti termini di ricerca, è stato applicato un troncamento ad alcune parole per intercettare le diverse forme delle parole (come competence vs. competences o competencies, è stata troncata in comp*). La stringa risultante è “student*” AND “digital comp* OR skill*” AND “standardized assessment*”. Inoltre sono stati aggiunti manualmente i seguenti filtri: decimo grado, scuola secondaria (escludendo *higher education*, formazione medica, scuole mediche, sviluppo professionale, studenti universitari), sono state escluse alcune aree disciplinari (ingegneria, medicina, salute, infermieristica, odontoiatria, neurologia, immunologia, matematica, business, ecologia, fisica, energia, scienze dei materiali, scienze della terra, agraria, farmacia, chimica e veterinaria) e alcune lingue (russo, portoghese, tedesco, estone, cinese, persiano, norvegese, cinese, turco, svedese, sloveno, coreano, croato e afrikaans). La ricerca è stata ristretta agli anni dal 2013 (anno di pubblicazione del DigComp) al 2024, con alcune eccezioni per testi significativi per la letteratura successiva; sono stati usati termini in inglese ma sono stati inclusi studi anche in altre lingue (italiano, francese e spagnolo) che avessero corrispondenza nel titolo, nelle parole chiave e nell'abstract. La ricerca è stata condotta nei mesi di marzo e aprile 2024.

3.3 Criteri di inclusione/esclusione

I seguenti criteri di prim'ordine per includere gli studi sono stati stabiliti *a priori*:

1. Definizioni, concettualizzazioni, misure e variabili chiave che richiamino esplicitamente o implicitamente quelle del DigComp; la tipologia di competenze (sono escluse le computazionali, intanto, in quanto non presenti nel *framework* di riferimento);
2. la popolazione di riferimento e il rispettivo campionamento (decimo grado e campionamento probabilistico).

Poiché la RQ1 fa riferimento alla tipologia di valutazione standardizzata delle competenze digitali degli studenti, sono stati definiti i seguenti criteri:

3. la standardizzazione del test di rilevazione;
4. le tipologie di studio quantitative e/o qualitative che fanno riferimento alla teoria classica dei test, all'*Item Response Theory*/Modello di Rash, ai panel di esperti per la validazione degli item e l'attribuzione di un livello di difficoltà.

Per rispondere alla RQ2 (tecniche psicometriche e approcci pedagogici alla definizione dei livelli soglia) sono stati definiti i seguenti criteri:

2 <http://www.opengrey.eu>

3 <http://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/>

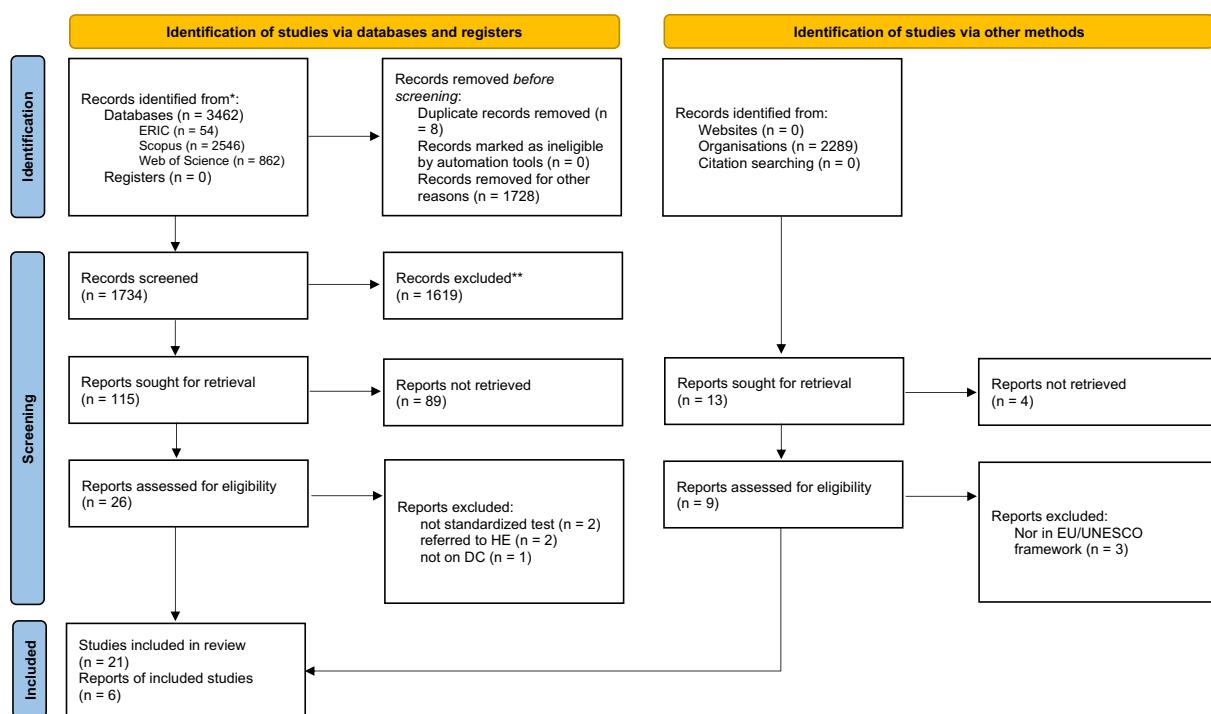
5. riferimento ai livelli di competenza degli esiti dei test, procedure di definizione;
6. la qualità dei dati (valori statisticamente significativi, controllo dei *bias*).

Sono stati inoltre aggiunti criteri di secondo ordine:

7. l'anno di pubblicazione dello studio (sono incluse ricerche precedenti alla pubblicazione del DigComp per la loro significatività per gli studi successivi),
8. la lingua (sono inclusi testi inglesi, italiani, francesi e spagnoli),
9. il processo di revisione tra pari (sono esclusi studi che non riportano la dicitura *peer review*).

3.4 Processi di ricerca e screening

Come mostrato nella fig. 1, la ricerca iniziale ha prodotto complessivamente 5.931 risultati: 3462 provenienti dai database citazionali (54 da ERIC, 2546 da Scopus, 862 da Web of Science) e 2289 dalle banche dati delle organizzazioni menzionate. Dopo aver applicato i filtri manuali sopra riportati sono stati rimossi 1728 articoli. Sono perciò stati scansionati 1734 titoli e abstract e, in seguito ad attenta lettura, ne sono stati esclusi 1619 e recuperati 115. La stessa operazione è stata condotta per le pubblicazioni delle Organizzazioni delle quali 13 sono state selezionate. In seguito a una prima lettura completa sono stati eletti 26 articoli e 9 pubblicazioni. Dopo una seconda lettura sono stati ridotti a 21 (poiché 2 non descrivevano test standardizzati, 2 erano riferiti all'*Higher Education* e 1 non era sulle competenze digitali) e 6 (perché le pubblicazioni non facevano riferimento diretto/indiretto al *framework* DigComp). 21 sono perciò gli articoli inclusi nella revisione mentre le 6 pubblicazioni sono state impiegate per definire il quadro teorico del presente lavoro.



*Consider, if feasible to do so, reporting the number of records identified from each database or register searched (rather than the total number across all databases/registers).

**If automation tools were used, indicate how many records were excluded by a human and how many were excluded by automation tools.

From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71. For more information, visit: <http://www.prisma-statement.org/>

Fig. 1: Diagramma Prisma

3.5 Codifica ed estrazione dei dati

Ciascuno dei 21 articoli è stato codificato secondo uno schema definito dall'autore (<https://drive.google.com/file/d/112QYqVL3Ue8E1lGNrk4LYExDoEIQW5oL/view?usp=sharing>) sulla base della letteratura in materia di SLR (PRISMA Statement; Page et al., 2021). Ulteriori proprietà sono state indagate, quali le caratteristiche del test (*framework* di riferimento, formato/progettazione dell'item) e del campione (per es., paese, dimensione del campione, età o grado, ordine di scuola), dimensioni della competenza digitale misurata, prove di affidabilità e la definizione di un argomento di validità.

3.6 Indicatori di affidabilità e validità (proprietà psicométriche)

Sulla scorta di quanto realizzato da Siddiq et al. (2016) nella revisione sistematica degli strumenti di rilevazione delle competenze digitali negli studenti della scuola primaria e secondaria, sono stati estratti dagli articoli e sistematizzati alcuni indicatori di affidabilità e validità (https://drive.google.com/file/d/1CY5KTUbj7OXgVQsaWUETtXi09qknndqM/view?usp=drive_link). Tale azione è finalizzata a integrare la risposta alla seconda domanda di ricerca circa le tecniche psicométriche di costruzione delle scale di misurazione e dei livelli soglia. Gli autori propongono due categorie principali entro le quali raggruppare questi indicatori: prove di affidabilità e argomenti di validità.

In aggiunta ai criteri proposti è stata rilevata le modalità di individuazione e di concettualizzazione delle tipologie di livelli; nello specifico, se sia stato impiegato l'approccio *standard-referenced* o i *descriptive proficiency levels* delineati nelle *descriptive proficiency scales* o *learning metrics* (Desimoni, 2017).

3.7 Approcci pedagogici

La seconda domanda di ricerca prevede anche l'individuazione dei principali approcci pedagogici sottesi alla costruzione di scale a livelli. In letteratura non sono stati rinvenuti studi di questa natura; perciò, nella fase di estrazione dei dati sono stati considerati i riferimenti alle ricadute sui processi di insegnamento-apprendimento, sulla riprogettazione didattica, sulla valutazione *del e per* l'apprendimento, sull'impiego di *feedback* per gli studenti e le loro famiglie, sulle indicazioni per i *policy maker*.

4. Risultati

In questo paragrafo sono presentati i principali risultati della revisione sistematica, nello specifico sono mostrati quelli rispondenti alle domande di ricerca.

4.1 RQ1: quali sono e quali caratteristiche hanno i metodi e gli strumenti di valutazione standardizzata delle competenze digitali degli studenti?

La tabella 4 riporta sinteticamente alcune caratteristiche dei 21 studi inclusi nella revisione sistematica.

Prevalentemente sono stati condotti nel periodo pandemico e post-pandemico (16 studi). L'area geografica predominante è quella europea, in particolare spagnola (n=9) e centro-nord continentale (n=5); vi sono ricerche anche dell'area asiatica (n=3) e sudamericana (n=2). Non vi sono studi in lingua italiana o condotti in Italia.

Il *framework* di riferimento che ricorre maggiormente è il DigComp (13 studi), seguito dal *21st Century Skills* (n=2) e da quello UNESCO (n=1); gli altri studi si fondano su quadri di riferimento esito di ricerche o di studi nazionali (n=5).

Molti studi indagano tutte le aree del *framework* (n=5), altri solo alcune (*problem solving* n=3, sicurezza n=1, *literacy* n=2, responsabilità digitale n=2).

La maggior parte dei lavori è stata condotta con approcci quantitativi (n=17), 2 qualitativi e 2 mixed

method. Per quanto riguarda i primi, il disegno prevalente è la validazione psicométrica del test mentre per i secondi si tratta di validazione del contenuto, per i terzi entrambi. Alcuni studi sono condotti facendo riferimento all'*Item Response Theory* e al modello di Rash ($n=3$) e descrivono la realizzazione di *Item bank* e forme di test ($n=2$) e/o lo studio del funzionamento differenziale degli item ($n=2$); altri mediante metodologie più tradizionali quali l'analisi fattoriale esplorativa ($n=1$) e/o confermativa ($n=2$) per verificare la corrispondenza tra i fattori latenti e il riferimento teorico sul quale sono stati costruiti gli strumenti.

Composto da un test oggettivo di 16 item e da una scala di atteggiamenti di 17 item, strumento ricorrente è ECODIES il quale è oggetto di studio da parte di numerose ricerche (E1, E2, S2, S9, S12).

Autori	Anno	Area geografica	Framework di riferimento	Area del framework	Tipologia di studio
Cabezas-González, Casillas-Martín, & García-Valcárcel Muñoz-Repiso (E1)	2022	Europa (Spagna)	DigComp	Problem solving	Quantitativo (con design cross-sectional)
García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Casillas Martín, & Basilotta Gómez-Pablos (E2)	2020	Europa (Spagna)	DigComp	Tutte	Qualitativo (validazione del contenuto)
Claro et al. (WOS1)	2012	Sud America (Cile)	21 st Century Skills	ND	Quantitativo (validazione psicométrica)
Hernández-Martín, Martín-del-Pozo, & Iglesias-Rodríguez (WOS2)	2021	Europa (Spagna)	DigComp	Sicurezza	Quantitativo
Pedaste, Kallas, & Baucal (S1)	2023	Europa (Estonia)	DigComp	Tutte	Quantitativo (validazione psicométrica)
Cabezas-González, Casillas-Martín, & García-Valcárcel Muñoz-Repiso (S2)	2023	Europa (Spagna)	DigComp	Problem solving	Quantitativo (con modelli di mediazione)
Ackermans et al. (S3)	2023	Europa (Olanda)	ECC-ICT	Basic, media, information e CT skills	Mixed method
Rocha, Muñoz-Repiso, & Costa (S4)	2023	Europa (Spagna)	DigComp	ND	Mixed method
Turpo-Gebera et al. (S5)	2023	Sud America (Perù)	UNESCO	ND	Quantitativo (design non sperimentale e descrittivo)
Fernandes, Matos, & Festas (S6)	2022	Europa (Portogallo)	DigComp	Tutte	Quantitativo (design non sperimentale)
Baeza-González, Lázaro-Canta-brana, & Sanromà-Giménez (S7)	2022	Europa (Spagna)	DigComp	Tutte	Quantitativo
Pan, Reichert, de la Torre, & Law (S8)	2022	Asia (Hong Kong)	ND	ND	Quantitativo
Fernández-Bringas, Sandoval-Ar-teta, Suárez-Guerrero, & Mercado (S9)	2022	Europa (Spagna)	DigComp	Alfabetizzazione su informazione e dati	Quantitativo (validazione psicométrica)
Cabezas-González, Casillas-Martín, García-Valcárcel Muñoz-Repiso & Basilotta-Gómez-Pablos (S10)	2021	Europa (Spagna)	DigComp	Problem solving	Qualitativo (validazione del contenuto)
Reichert et al. (S11)	2020	Asia (Hong Kong)	DigComp	ND	Quantitativo (studio di secondo livello)
Casillas-Martín, Cabezas-González, García-Valcárcel Muñoz-Repiso (S12)	2020	Europa (Spagna)	DigComp	Tutte	Quantitativo (validazione psicométrica)
Kaarakainen, Kivinen, & Vainio (S13)	2018	Europa (Finlandia)	DigComp	ND	Quantitativo (validazione psicométrica)

<i>Li & Ranieri (S14)</i>	2010	Asia (Cina)	Calvani et al. (2008)	Tecnologica, cognitiva ed etica	Quantitativo
<i>Seufert, Stanoevska-Slabeva, & Guggemos (S15)</i>	2020	Europa (paesi tedeschi)	Stanoevska-Slabeva et al. (2015)	Bisogni, fonti, strategie di accesso e ricerca, valutazione, uso, presentazione, processo e riflessione sui risultati circa le informazioni	Quantitativo (validazione psicométrica)
<i>Hatlevik & Radtke (S16)</i>	2017	Europa (Norvegia)	Curriculum nazionale	Responsabilità digitale	Quantitativo (definizione dei livelli di competenza)
<i>Siddiq, Gochyyev, & Wilson (S17)</i>	2017	Europa (Norvegia)	21 st Century Skills	Alfabetizzazione all'informazione, ICT e responsabilità personale e sociale	Quantitativo

Legenda. E: database ERIC; WOS: database Web of Science; S: database Scopus; ND: non disponibile.

Tab. 4: Descrizione sintetica degli studi inclusi nella systematic review

La tabella 5 approfondisce la popolazione di riferimento dello studio e la tipologia di campionamento. Sono indicati lo studio, l'età dei partecipanti, il grado, la numerosità per ordine scolastico o per esperti coinvolti e la tipologia di campionamento. Non vi sono studi esclusivamente rivolti al decimo grado, come da progetto; perciò, sono stati inclusi gli studi su un *range* di età che fosse riconducibile a esso. In alcuni studi non è dichiarata l'età e in altri il grado; il numero di persone componenti il campione varia da 175 (S17) a 3847 (E1); non tutti gli studi dichiarano la tipologia di campionamento (4 di natura probabilistica/casuale; 2 non probabilistici di convenienza).

Studio	Età	Grado	Primaria	Secondaria	Esperti	Campionamento
<i>E1</i>	Da 12 a 14		4175	3847	77	Casuale
<i>E2</i>	15 e 16					
<i>WOS1</i>	15			1185		Probabilistico stratificato
<i>WOS2</i>	Da 11 a 13			595		Casuale
<i>S1</i>	15 e 16	9		836		
<i>S2</i>	Da 12 a 14			772		
<i>S3</i>	Da 7 a 12	Da 2 a 6		575		
<i>S4</i>		Da 7 a 9		810		
<i>S5</i>		Da 9 a 11		1250		Non probabilistico di natura incidentale, basato sull'accessibilità dei soggetti
<i>S6</i>		4, 6 e 9		400		
<i>S7</i>			187			
<i>S8</i>		7 e 9				
<i>S9</i>	Da 15 a 17			201		Non probabilistico di convenienza
<i>S10</i>	Da 12 a 14			595		Probabilistico stratificato
<i>S11</i>		5 e 8	1320	1302		
<i>S12</i>						
<i>S13</i>	Da 12 a 22	Da 7 a 9		3159		
<i>S14</i>		9		350		Casuale
<i>S15</i>		Da 9 a 13		432		
<i>S16</i>		7		1026		
<i>S17</i>	15	9		175		

Tab. 5: Popolazione e campione

4.2 RQ2: quali sono e quali caratteristiche hanno le tecniche psicométriche e gli approcci pedagogici sottesi al passaggio dalla scala di misurazione ai livelli soglia?

La figura 2 mostra la tipologia e la definizione dei livelli di competenza così come riportati negli studi. Prevalentemente, anche se con talune differenze, i livelli definiti sono 3; ciò che varia sono le etichette attribuite e le modalità di individuazione (n. *logit*, punteggi ottenuti, percentuali di risposte corrette). Due studi fanno esplicito riferimento ai livelli definiti dal DigComp.

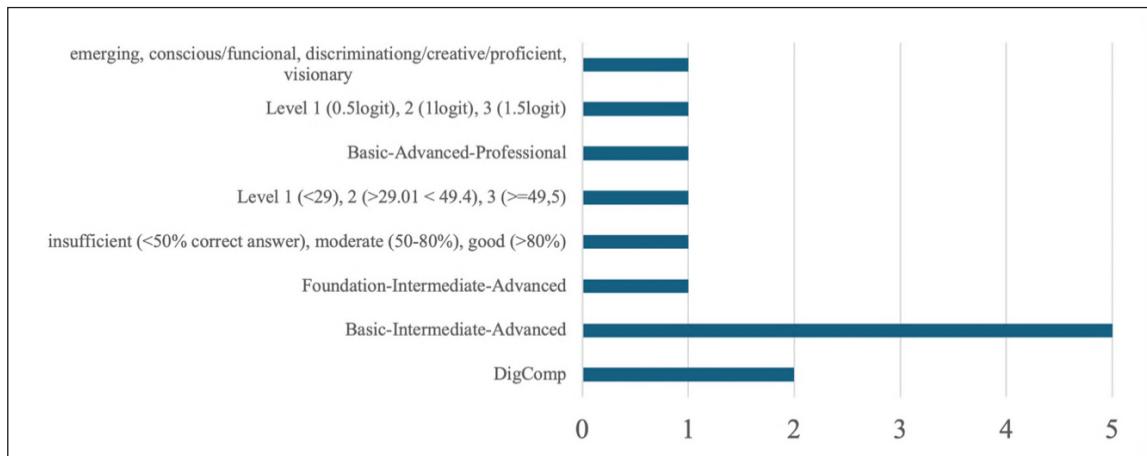


Fig. 2: Livelli di competenza

In https://drive.google.com/file/d/13qm4S9wvtOpUMLxJCM-cptLAIKMKSCtS/view?usp=drive_link sono riportate le evidenze di affidabilità e gli argomenti di validità. Per quanto riguarda i primi, 14 studi descrivono coefficienti di affidabilità (per es. di Cronbach, affidabilità inter-valutatore ecc.) e 15 lo sviluppo dei livelli di *performance* impiegando specifiche e riconosciute metodologie. A tal proposito e per rispondere alla seconda domanda di ricerca sono state estratte le seguenti informazioni: 5 studi fanno riferimento agli approcci *standard referenced* (E1, E2, S2, S10, S12), 10 a quelli *descriptive proficiency levels* (WOS2, S1, S3, S6, S7, S8, S13, S15, S16, 17). Tra questi ultimi, 2 citano esplicitamente le metodologie Angoff (S7, S16), 1 Bookmark (S16) e 1 PISA (S15). 19 studi riportano la difficoltà degli item e 13 anche la discriminatività; 16 offrono informazioni circa la modalità con cui sono stati dati i punteggi agli item.

Per quanto riguarda gli argomenti di validità, 20 studi fanno riferimento esplicito a un *framework* teorico e indicano la modalità con la quale hanno impiegato il test; 6 riportano di aver condotto uno studio pilota prima di quello principale e ne indicano le caratteristiche e gli esiti; 11 offrono anche informazioni qualitative per le strategie di valutazione (panel di esperti, interviste, protocolli *think-aloud* e Delphi ecc.); la comunicazione del contenuto del test è avvenuta principalmente esplicitando il *framework* e le competenze indagate (n=16) e solo in alcuni casi (n=5) sono stati dati limitati esempi degli item; le strategie di campionamento sono state descritte solo in 8 casi; la correttezza del test (n=3), la dimensionalità (n=2), le relazioni predette con altre variabili (n=7) sono state precise in pochi studi; infine, per quanto riguarda la progettazione degli item/compiti, 5 test sono costruiti con stimoli e format di risposta interattivi, 6 a risposta multipla, 2 con entrambi e 3 in ambiente completamente e autenticamente digitale.

Di grande rilevanza è la completa assenza di riferimenti ad approcci e finalità di natura pedagogica alla definizione dei livelli di prestazione.

5. Discussione

La revisione sistematica è finalizzata a descrivere i metodi e gli strumenti che la letteratura scientifica offre in merito alla valutazione standardizzata delle competenze digitali con particolare attenzione alla costruzione delle scale a livelli. Oltre a un angolo visuale descrittivo, volto a mettere a disposizione dati utili al progetto, tale studio intende avviare una riflessione di natura pedagogica.

5.1 Valutazione standardizzata delle competenze digitali: tra tecnica e ricadute sui processi formativi (RQ1)

La revisione condotta segnala alcune questioni di fondo. I test standardizzati per la valutazione delle competenze digitali sono in numero inferiore rispetto a quelli *self-report*; in fase di *screening* dei titoli e degli abstract tale aspetto è parso evidente. Ciò può essere spiegato dalla complessità e dalla tecnicità richieste dalla costruzione di strumenti validi e affidabili. La distribuzione per regioni geografiche non è uniforme, vi è la prevalenza di studi di area ispanofona e centro-nordeuropea, probabilmente a motivo dell'adozione del DigComp quale principale *framework* di riferimento. A questo proposito, è interessante notare che tale quadro teorico sembra raggiungere l'obiettivo prefissato di dare la possibilità a studiosi ed enti di ricerca di sviluppare strumenti di valutazione. Il suo influsso è osservabile anche nella scelta delle aree specifiche di competenza poiché anche gli strumenti definiti su altri quadri, in ultima istanza, possono essere ricondotti a quelle del DigComp. Vi è, inoltre, una prevalenza di studi di natura quantitativa (psicométrica) rispetto a quelli *mixed-method* o qualitativa; seppur ovvio, poiché oggetto dello studio era la valutazione standardizzata, è un risultato degno di nota che richiama l'attenzione sulla docimologia come branca pedagogica. Altro elemento interessante in termini di ricerca è la prevalenza di test basati su item a risposta multipla, talora inseriti in un ambiente interattivo, a fronte di una minor presenza di test in ambienti autentici; ciò richiede ulteriori riflessioni circa l'orientamento pedagogico alla valutazione delle competenze digitali. Quanto detto si estende anche all'angolo visuale degli studi inclusi nella revisione sistematica: un approccio pedagogico al tema sembra non essere adeguatamente sviluppato. Nello specifico non è dato congruo spazio alle ricadute sui processi educativi e di istruzione e alla funzione formativa che anche la valutazione standardizzata può avere.

5.2 Descrivere i livelli per spiegare i punteggi (RQ2)

L'interesse dal quale scaturiscono il progetto di ricerca e questa fase di studio è la descrizione esplicita dei livelli di padronanza delle competenze digitali degli studenti del decimo grado scolastico. La revisione sistematica ha offerto numerose informazioni circa le tecniche psicométriche sottese a questo processo. In prima istanza sono osservabili riferimenti esplicativi e impliciti al DigComp, prevalentemente nelle etichette assegnate (base, intermedio, avanzato) e seppur pochi studi comprendono anche il livello "altamente specializzato". Nella maggior parte degli studi inclusi nella revisione sono state descritte in modo approfondito le tecniche principali (Angoff, Bookmark ecc.) e vi è esplicito riferimento all'*Item Response Theory* e al modello di Rash ma anche in questo caso la dimensione pedagogica non trova adeguato spazio. In nessun articolo sono sviluppate riflessioni circa la descrizione dei livelli per spiegare i punteggi ottenuti al test, legata alla possibilità per alunni, famiglie e docenti di avere un *feedback* significativo, integrabile dallo studente alla propria percezione di competenza e utile agli insegnanti per la didattica.

6. Conclusioni

I risultati della revisione sistematica e la relativa discussione hanno evidenziato che la maggior parte degli studi è di natura quantitativa e che l'approccio principale al tema è prevalentemente psicométrico. Ciò può essere spiegato in parte dall'impiego di taluni termini di ricerca (valutazione, standardizzazione ecc), altresì rivela che queste parole sono considerate semanticamente più affini a questi angoli visuali. Pur richiedendo ulteriori approfondimenti, vi potrebbe essere una questione di indicizzazione nelle più diffuse banche dati citazionali delle riviste, e quindi dagli articoli, con taglio pedagogico. Ancorché limitati e parziali, tali esiti richiedono una riflessione alla comunità scientifica educativa poiché, come segnalato dalla letteratura pedagogica in tema di valutazione e delle conseguenti ricadute sul processo di insegnamento-apprendimento, tale questione non può essere ignorata. Ulteriore elemento di riflessione è la tipologia di test emersi dalla revisione; solo alcuni intendono valutare le competenze digitali in ambienti autentici a fronte di molti altri che impiegano item a risposta multipla, seppur inseriti in contesti digitalmente interattivi. Ciò richiede e apre ulteriori prospettive di riflessione sui metodi e gli strumenti di valutazione delle competenze (digitali).

Riferimenti bibliografici

- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (2012). *National assessment program - ICT literacy years 6 & 10 report 2011*. Sidney: Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority. Retrieved July 5, 2024, from http://www.nap.edu.au/verve/_resources/nap_ictl_2011_public_report_final.pdf.
- Ackermans, K., Bakker, M., Gorissen, P., van Loon, A. -M., Kral, M., & Camp, G. (2023). Development and validation of a test for measuring primary school students' effective use of ICT: The ECC-ICT test. *Journal of Computer Assisted Learning*, 1-13. <https://doi.org/10.1111/jcal.12924>.
- Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping digital Competence: Towards a conceptual understanding*. Seville. European Commission, Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies. Retrieved July 5, 2024, from <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4699>.
- Aviram, R., & Eshet-Alkalai, Y. (2006). Towards a theory of digital Literacy: Three scenarios for the next steps. *European Journal of Open Distance Learning*. Retrieved July 5, 2024, from http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Aharon_Aviram.htm.
- Baeza-González, A., Lázaro-Cantabrina, J. L., & Sanromà-Giménez, M. (2022). Evaluación de la competencia digital del alumnado de ciclo superior de primaria en Cataluña [Assessment of the digital competence of pupils in upper primary school in Catalonia]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 64, 265-298. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93927>.
- Balanskat, A., & Gertsch, C. A. (2010). *Digital skills working Group. Review of national curricula and assessing digital competence for students and teachers: Findings from 7 countries*. Brussels: European Schoolnet.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation*, 57, 218259.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., et al. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw, E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Amsterdam: Springer.
- Bunz, U., Curry, C., & Voon, W. (2007). Perceived versus actual computer-email-web fluency. *Computers in Human Behavior*, 23, 2321-2344. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2006.03.008>.
- Cabezas-González, M., Casillas-Martín, S., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2022). Mediation Models Predicting the Level of Digital Competence of 12–14 Year-Old Schoolchildren in the Area of Digital Problem Solving. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 11(2), 168-185. doi:10.7821/naer.2022.7.789.
- Cabezas-González, M., Casillas-Martín, S., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2023). Theoretical Models Explaining the Level of Digital Competence in Students. *Computers*, 12, 100. <https://doi.org/10.3390/computers12050100>.
- Cabezas-González, M., Casillas-Martín, S., García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. & Basilotta-Gómez-Pablos, V. (2021). Psycho-Technical Study of a Digital Competence Assessment Tool for Problem-Solving Skills of Compulsory Education Students. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 25(3), 1-21.
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2008). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of E-learning and Knowledge Society*, 4, 183-193.
- Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M., & Picci, P. (2012). Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers. *Computers & Education*, 58, 797-807. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.004>.
- Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso A. (2020). Psychometric analysis of a test to assess the digital competence of compulsory education students. *Relieve*, 26(2), art. 2. <http://doi.org/10.7203/relieve.26.2.17611>.
- Cizek, G. J., & Bunch, M. B. (2007). *Standard Setting. A guide to Establishing and Evaluating Performance Standards on Tests*. SAGE Publications.
- Claro, M., Preiss, D. D., San Martín, E., Jara, I., Hinostroza, J. E., Valenzuela, S. et al. (2012). Assessment of 21st century ICT skills in Chile: Test design and results from high school level students. *Computers & education*, 59(3), 1042-1053. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.004>.
- Combes, B. (2009). Generation Y: Are they really digital natives or more like refugees? *Synergy*, 7, 31-40.
- Darling-Hammond, L., & Adamson F. (2010). *Beyond basic skills: The role of performance assessment in achieving 21st century standards of learning*. Stanford, CA: Stanford University, Stanford Center for Opportunity Policy in Education. Retrieved July 5, 2024, from <https://scale.stanford.edu/system/files/beyondbasic-skills-role-performance-assessment-achieving-21st-century-standards-learning.pdf>.
- Desimoni, M. (2017). *I livelli per la descrizione degli esiti delle prove INVALSI. Le rilevazioni degli apprendimenti A.S. 2017-2018*. Retrieved July 5, 2024, from https://www.researchgate.net/profile/Marta-Desimoni/publication/326416324_I_LIVELLI_PER_LA_DESCRIZIONE_DEGLI_ESITI_DELLE_PROVE_INVALSI/links/5b4c716fa6fdccadaecf739f/I-LIVELLI-PER-LA-DESCRIZIONE-DEGLI-ESITI-DELLE-PROVE-INVALSI.pdf.

- Erstad, O. (2006). A new direction? Digital literacy, student participation and curriculum reform in Norway. *Education and Information Technologies*, 11, 415-429. <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-006-9008-2>.
- Erstad, O. (2010). Educating the digital generation. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 5, 56-71. Retrieved July 5, 2024, from <http://www.idunn.no/ts/dk/2010/01/art05>.
- Educational Testing Service (2007). *Digital transformation: A framework for ICT literacy. A report of the international ICT literacy panel*. Princeton: Center for Global Assessment. Retrieved July 5, 2024, from https://www.ets.org/Media/Tests/Information_and_Communication_Technology_Literacy/ictreport.pdf.
- European Commission (2020a). *European Skills Agenda*. Retrieved July 5, 2024, from <https://ec.europa.eu/-social/main.jsp?catId=1223&langId=en>.
- European Commission (2020b). *Digital Compass 2030*. Retrieved July 5, 2024, from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_it.
- European Commission (2021). *Digital Education Action Plan 2021-2027*. Retrieved July 5, 2024, from <https://education.ec.europa.eu/it/focus-topics/digital-education/action-plan>.
- European Commission (2022a). *European Pillar of Social Rights Action Plan*. Retrieved July 5, 2024, from <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1607&langId=en>.
- European Commission (2022b). *Digital Skills Indicator*. Retrieved July 5, 2024, from <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/inspiration/resources/digital-skills-indicator-20-measuring-digital-skills-across-eu>.
- Fernandes, P., Matos, A. P. M., & Festas, I. (2022). Methodology for the evaluation of media literacy in children and youth. Recommendations and trends. *Profesional de la información*, 31(6), e310616. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.nov.16>.
- Fernández-Bringas, T., Sandoval-Arteta, F., Suárez-Guerrero, C., & Mercado, G. O. (2022). Psychometric validation of the information area of digital competence in high school students in Perú. *Educational Process: International Journal*, 11(4), 53-68.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. In Y. Punie, B.N. Brecko (Eds.), *JRC scientific and policy reports*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <http://dx.doi.org/10.2788/52966>.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., & Gebhardt, E. (2014). *Preparing for life in a digital age. The IEA international computer and information literacy study, international report*. IEA: Springer Open.
- Fraillon, J., Schulz, W., & Ainley, J. (2013). *International computer and information literacy Study: Assessment framework*. Amsterdam: IEA.
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., Casillas Martín, S., & Basilotta Gómez-Pablos, V. (2020). Validation of an Indicator Model (INCODIES) for Assessing Student Digital Competence in Basic Education. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(1), 110-125. doi: 10.7821/naer.2020.1.459.
- Godaert, E., Aesaert, K., Voogt, J., & van Braak, J. (2022). Assessment of students' digital competences in primary school: a systematic review. *Education and Information Technologies*. 27. [10.1007/s10639-022-11020-9](https://doi.org/10.1007/s10639-022-11020-9).
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2012). *An introduction to systematic reviews*. London: SAGE.
- Green, S., Higgins, J. P. T., Alderson, P., Clarke, M., Mulrow, C. D., & Oxman, A. D. (2011). What is a systematic review? In J. P. T. Higgins & S. Green (Eds.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (version 5.1). The Cochrane collaboration (chapter 1). Retrieved July 5, 2024, from <https://training.cochrane.org/handbook/archive/v5.1/>.
- Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (2012). *Assessment and teaching of 21st century skills*. Melbourne, Australia: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5>.
- Hatlevik, O. E. & Radtke, I. (2017). Standard Setting in a Formative Assessment of Digital Responsibility Among Norwegian Eighth Graders. In S. Blömeke & J.-E. Gustafsson (ed.). *Standard Setting in Education. The Nordic Countries in an International Perspective*. Springer International.
- Hatlevik, O. E., Gudmundsdottir, G., & Loi, M. (2015). Digital diversity among upper secondary students: A multilevel analysis of the relationship between cultural capital, self-efficacy, strategic use of information and digital competence. *Computers & Education*, 81, 345-353. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.019>.
- Hernández-Martín, A., Martín-del-Pozo, M., & Iglesias-Rodríguez, A. (2021). Pre-adolescents' digital competences in the area of safety. Does frequency of social media use mean safer and more knowledgeable digital usage?. *Education and Information Technologies*, 26, 1043-1067 <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10302-4>
- International Society for Technology in Education (2007). *The national educational technology standards and performance indicators for students*. Retrieved July 5, 2024, from <http://www.iste.org/standards/ISTE-standards/standards-for-students>.
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 68, 473-481. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.008>.

- Kaarakainen, M. -T., Kivinen, O., & Vainio, T. (2018). Performance-based testing for ICT skills assessing: a case study of students and teachers' ICT skills in Finnish schools. *Univ Access Inf Soc*, 17, 349-360 <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0553-9>.
- Kane, M. T., Crooks, T. J., & Cohen, A. S. (1999). Validating measures of performance. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 18, 5-17.
- Korea Education and Research Information Service (2013). *White paper on ICT in education Korea*. The Ministry of Education and Korea Education & Research Information Service. Retrieved July 5, 2024, from http://english.keris.or.kr/whitepaper/WhitePaper_eng_2013.pdf.
- Kuhlemeier, H., & Hemker, B. (2007). The impact of computer use at home on students' Internet skills. *Computers & Education*, 49, 460-480.
- Lee, L., Chen, D. -T., Li, J. -Y., & Lin, T. -B. (2015). Understanding new media literacy: The development of a measuring instrument. *Computers & Education*, 85, 84-93. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.006>.
- Li, Y., & Ranieri, M. (2010). Are 'digital natives' really digitally competent? A study on Chinese teenagers. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 1029-1042.
- Madaus, G. F. & O'Dwyer, L. M. (1999). A short history of performance assessment: Lessons learned. *Phi Delta Kappan*, 80, 688-695.
- Masters, G. N. & Forster, M. (1996). *Developmental Assessment*. Camberwell, Australia: Australian Council for Educational Research.
- Mattar, J., Ramos, D., & Margarida, L. (2022). DigComp-Based Digital competence Assessment Tools: Literature Review and Instrument Analysis. *Education and Information Technologies*, 27, 1-25. [10.1007/s10639-022-11034-3](https://doi.org/10.1007/s10639-022-11034-3).
- Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs (2005). *National assessment program information and communication technology literacy 2005, years 6 and 10: An assessment domain for ICT literacy*. Carlton: Curriculum Corporation. Retrieved July 5, 2024, from https://www.iste.org/docs/pdfs/australia_ict_assessment.pdf?sfvrsn=2.
- Norwegian Directorate for Education and Training (2012). *Framework for basic skills*. Retrieved July 5, 2024, from http://www.udir.no/PageFiles/66463/FRAMEWORK_FOR_BASIC_SKILLS.pdf?epslanguage=no.
- Partnership for 21st Century Skills (2012). *Learn for the 21st century. A report and mile guide for 21st century skills*. Partnership for 21st Century Skills. Retrieved July 5, 2024, from http://www.p21.org/storage/documents/P21_Report.pdf.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D. et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). doi:10.1136/bmj.n71
- Pan, Q., Reichert, F., de la Torre, J., & Law, N. (2022). Measuring Digital Literacy during the COVID-19 Pandemic: Experiences with Remote Assessment in Hong Kong. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 41(1), 46-50.
- Pedaste, M., Kallas, K., & Baucal, A. (2023). Digital competence test for learning in schools: Development of items and scales. *Computers & Education*, 203, 104830.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences. A practical guide*. Malden, USA: Blackwell.
- Rasch, G. (1960, 1980). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests* (Copenhagen, Danish Institute for Educational Research), expanded edition (1980) with foreword and afterword by B.D. Wright. Chicago: The University of Chicago Press.
- Reichert, F., Zhang, J., Law, N. W. Y. et al. (2020). Exploring the structure of digital literacy competence assessed using authentic software applications. *Education Tech Research Dev*, 68, 2991-3013. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09825-x>.
- Rocha, M. T. D., Muñoz-Repiso, A. G. -V., & Costa, E. (2023). ICT Skills – Study concerning students from seventh to ninth grade in Viana do Castelo district. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 8(2), 21014. <https://doi.org/10.55267/iadt.07.13229>.
- Sefton-Green, J., Nixon, H., & Erstad, O. (2009). Reviewing approaches and perspectives on "digital literacy". *Pedagogies: an International Journal*, 4, 107-125. <http://dx.doi.org/10.1080/15544800902741556>.
- Seufert, S., Stanoevska-Slabeva, K., & Guggemos, J. (2020). Assessing subjective and objective information literacy at upper secondary schools – an empirical study in four German-speaking countries. *Int. J. Learning Technology*, 15(1), 82-103.
- Siddiq, F., Gochiyev, P., & Wilson, M. (2017). Learning in Digital Networks - ICT literacy: A novel assessment of students' 21st century skills. *Computers & Education*, 109, 11-37.
- Siddiq, F., Hatlevik, O. V., Olsen, R. V., Thronsen, I., & Scherer, R. (2016). Taking a future perspective by learning from the past - A systematic review of assessment instruments that aim to measure primary and secondary school

- students' ICT literacy. *Educational Research Review*, 19, 58-84.
- Stecher, B. (2010). *Performance assessment in an era of standards-based educational accountability*. Stanford, CA: Stanford University, Stanford Center for Opportunity Policy in Education. Retrieved July 5, 2024, from <https://scale.stanford.edu/system/files/performance-assessment-era-standards-basededucational-accountability.pdf>.
- Turner, R. (2014). *Described proficiency scales and learning metrics*. Assessment GEMs no.4. Melbourne, Australia: Australian Council for Educational Research.
- Turpo-Gebera, O., Zea-Urviola, M., Huamaní-Portilla, F., Girón-Pizarro, M., Pérez-Zea, A., & Aguaded-Gómez, I. (2023). Media and information literacy in secondary students: Diagnosis and assessment. *Journal of Technology and Science Education*, 13(2), 514-531. <https://doi.org/10.3926/jotse.1746>.
- Van Deursen, A. J. A. M. & Van Dijk, J. A. G. M. (2009). Using the Internet: Skill related problems in users' online behavior. *Interacting with Computers*, 21, 393-402.
- Voogt, J. & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44, 299-332.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022) *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*, EUR 31006 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2760/490274, JRC128415.

A systematic review of the nature and use of affirmative action in higher education

Una revisione sistematica della natura e dell'uso dell'azione affermativa nell'istruzione superiore

Samson Worku Teshome

Addis Ababa University, Ethiopia / Institute of Educational Research - Center for Higher Education Research and Training



Double blind peer review

Citation: Worku Teshome, A. (2024). A systematic review of the nature and use of affirmative action in higher education. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 47-57.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p47>

Corresponding Author: Samson Worku Teshome
Email: bedlusamson@yahoo.com

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: August 08, 2024
Accepted: December 10, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p47>

Abstract

Affirmative action policies in higher education play a pivotal role in addressing historical inequalities, fostering diversity, and promoting equitable access to academic opportunities. These policies target marginalized groups, such as racial minorities and economically disadvantaged populations, aiming to mitigate systemic barriers and enhance inclusion within higher education institutions globally. This manuscript provides a systematic review of affirmative action in higher education, synthesizing research conducted between 2014 and 2023. It explores the origins, motivations, implementation strategies, and outcomes of these policies while addressing the arguments for and against their use. The review draws upon studies from diverse regions, including the United States, Brazil, India, and South Africa, to offer a comprehensive understanding of how affirmative action operates within varied socio-political and educational contexts. Adhering to the PRISMA methodology, the study systematically selected 15 peer-reviewed articles from reputable databases such as ERIC, Google Scholar, JSTOR, and Wiley. The findings highlight the transformative potential of affirmative action in increasing access and success for underrepresented groups while also acknowledging the controversies it generates, particularly regarding meritocracy, fairness, and societal perceptions. This review contributes to the discourse on equity and inclusion in higher education by identifying existing research gaps and proposing directions for future studies. It underscores the importance of affirmative action as a tool for fostering social mobility and creating an educational landscape that values diversity and addresses structural inequities.

Keywords: Affirmative Action, Discrimination, Equity, Higher Education.

Riassunto

Le politiche di azione affermativa nell'istruzione superiore svolgono un ruolo fondamentale nell'affrontare le diseguaglianze storiche, promuovere la diversità e un accesso equo alle opportunità accademiche. Queste politiche hanno come obiettivo gruppi emarginati, come le minoranze razziali e le popolazioni economicamente svantaggiate, e mira ad attenuare le barriere sistemiche e migliorare l'inclusione all'interno degli istituti di istruzione superiore a livello globale. Il manoscritto fornisce una revisione sistematica dell'azione affermativa nell'istruzione superiore, sintetizzando la ricerca condotta tra il 2014 e il 2023. Esplora le origini, le motivazioni, le strategie di implementazione e i risultati di queste politiche, affrontando al contempo gli argomenti a favore e contro il loro utilizzo. La revisione attinge a studi provenienti da diverse regioni, tra cui Stati Uniti, Brasile, India e Sudafrica, per offrire una comprensione completa di come l'azione affermativa opera in vari contesti socio-politici ed educativi. Aderendo alla metodologia PRISMA, lo studio ha selezionato sistematicamente 15 articoli sottoposti a revisione paritaria da database affidabili come ERIC, Google Scholar, JSTOR e Wiley. I risultati evidenziano il potenziale trasformativo dell'azione affermativa nell'aumentare l'accesso e il successo per i gruppi sottorappresentati, riconoscendo al contempo le controversie che genera, in particolare per quanto riguarda meritocrazia, equità e percezioni sociali. Questa revisione contribuisce al discorso sull'equità e l'inclusione nell'istruzione superiore identificando le lacune di ricerca esistenti e proponendo direzioni per studi futuri. Sottolinea l'importanza dell'azione affermativa come strumento per promuovere la mobilità sociale e creare un panorama educativo che valorizzi la diversità e affronti le diseguaglianze strutturali.

Parole chiave: Azione affermativa, Discriminazione, Equità, Istruzione superiore.

1. Introduction

Affirmative action in higher education is a critical mechanism for addressing historical injustices, promoting diversity, and ensuring equitable access to academic opportunities for underrepresented and marginalized groups globally. These policies are designed to rectify disparities that have been perpetuated by systemic barriers related to race, ethnicity, gender, and socio-economic status, aiming to foster greater social inclusion and provide equal educational opportunities. As (Petts, 2022) notes, affirmative action seeks to promote equity and access by giving special consideration to historically marginalized groups, including racial minorities, ensuring they are represented and supported within academic institutions. These policies, which exist in various forms around the world, aim not only to enhance demographic diversity but also to address broader inequalities in education, employment, and public life.

Affirmative action policies in the United States, for instance, evolved from the Civil Rights Movement, where race-based affirmative action was first mandated by the Kennedy administration in the 1960s (Katznelson, 2005). Over time, the scope of these policies expanded to include women and other minorities, while also becoming more institutionalized in areas like hiring, procurement, and education (Crosby et al., 2003). However, in the 1990s, following a series of legal challenges and public initiatives, there was a shift away from «hard» affirmative action measures like quotas, leading to a focus on higher education admissions as the central battleground for these policies. As (Sunam et al., 2022) highlights, affirmative action aims to strike a balance between ensuring equal protection under the law and addressing the lingering effects of past discrimination, all while fostering diversity in academic institutions. Despite its benefits, affirmative action remains a contentious issue, with critics arguing that it undermines meritocracy, fosters reverse discrimination, and perpetuates stereotypes about the abilities of minority students (Gururaj et al., 2021; Meyer, 2017).

Outside the United States, affirmative action policies are similarly aimed at promoting access and diversity, though they take different forms. In Canada, policies focus on improving the representation of Indigenous peoples and ethnic minorities in higher education, while in India, caste-based quotas are implemented through reservation laws that aim to address historical discrimination against Dalits and Adivasis. Other countries, including Malaysia and Northern Ireland, have adopted affirmative action to tackle ethnic and religious disparities in education (Cotton et al., 2014). These global examples show that while the implementation of affirmative action may differ, the core goal of promoting equity and social inclusion remains consistent. Affirmative action strategies range from outreach and recruitment initiatives to targeted training, investment, and specific goals for student enrollment, ensuring that marginalized groups are not overlooked in the admissions process (Zamani-Gallagher et al., 2023).

However, the debate over affirmative action continues to intensify, with some arguing that these policies are no longer necessary and may even be counterproductive. Critics contend that affirmative action can result in lowered academic standards, diminished student ambition, and the reinforcement of racial and gender stereotypes, suggesting that beneficiaries of such policies may be perceived as less deserving of their academic achievements (Garrison-Wade & Lewis, 2004). Despite these criticisms, affirmative action remains an essential tool for addressing systemic inequalities in education, and its continued use and adaptation are crucial for ensuring a more inclusive and diverse higher education system.

The purpose of this manuscript is to conduct a systematic literature review to provide a comprehensive understanding of the nature and impact of affirmative action policies in higher education, exploring both their benefits and the challenges they face.

2. Methods

2.1 Study Design and Procedures

A systematic literature review was used for this study. A systematic literature review is a review of the research literature using systematic and explicit accountable methods (Gough et al., 2012). A more elaborated definition of systematic literature review is provided by Petticrew and Roberts (2006) as follows: «Systematic reviews are literature reviews that adhere closely to a set of scientific methods that explicitly aim to

limit systematic error (bias), mainly by attempting to identify, appraise, and synthesize all relevant studies (of whatever design) in order to answer a particular question (or set of questions). The review process was guided by the following research questions: Why and how is affirmative action practiced in higher education? What are the arguments against affirmative action in higher education? What are the effects of affirmative action in higher education? What research methodologies are utilized in affirmative action literature? What is the future of affirmative action research in higher education?

The review encompassed 15 papers that were gathered from different databases—ERIC, Google Scholar, JSTOR, and Willey. The paper was prepared in the following steps: planning, protocol, extraction, analysis, and reporting stages. This systematic review followed the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) criteria. The researcher used Zotero for reference management, and a check was made as to the correctness of the referencing by Zotero. This study is limited by its reliance on English-language publications, potentially excluding relevant research in other languages. Additionally, while the inclusion of studies from 2014 to 2023 ensures a focus on contemporary issues, some earlier influential works may be omitted.

2.2 Inclusion and Exclusion Criteria

The paper focused on affirmative action in higher education and was published between 2014 and 2023. The paper is excluded if it is written in a language other than English, a paper published in a conference, a paper published as a book chapter, a paper published in predator journals, or a gray paper.

2.3 Quality Assessment

The following factors were considered as eligibility criteria in selecting the papers: Are the research goals clearly stated, are the papers peer-reviewed, and are the papers full-text, and are the contents accessible?

2.4 Search Strategy and Source of Information

Search terms were formulated and applied to the online databases. Key terms were developed using various Boolean operators, such as «AND» and «OR.» The following search terms were used: “Affirmative Actions”. OR “Equal Rights Policy”. OR “Anti-discrimination”, OR “Positive Affirmative Action” AND “Higher Education”, OR “Universities”, OR “Colleges”, OR “Tertiary Education”, «Race-Based Quotas» OR «Income-Based Quotas» AND «College Admissions», «Affirmative Action» AND «Marginalized Groups», «Critiques of Affirmative Action» AND «Meritocracy in Education».

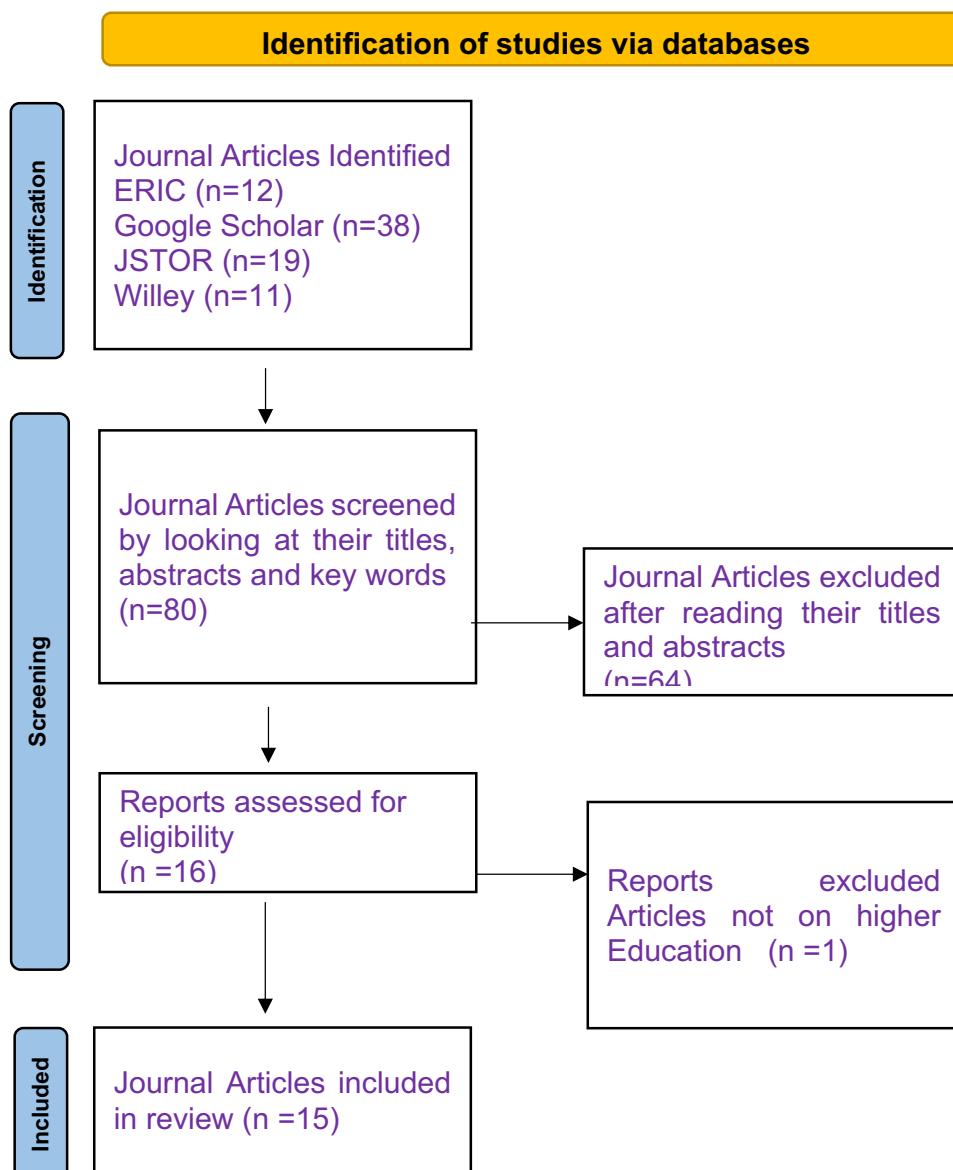


Fig.1: Search strategy

The graph next page shows the distribution of the articles by country. Four (4) of the studies were from Brazil, three (3) of them were from the USA, three (3) of them were from India, two (2) of them were from Nepal, and one (1) each from Canada, New Zealand, and South Africa.

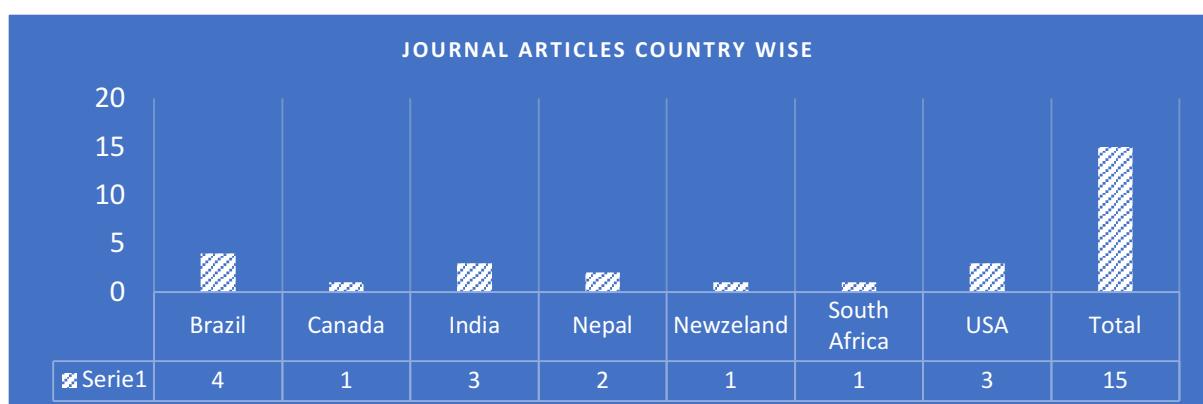


Fig.2. Articles by country

The line graph below shows publications year wise that were included in the systematic literature review. Six (6) of the articles were published in 2019, two (2) articles in year 2021, another four (4) articles in year 2022, and the remaining three (3) articles in 2023.

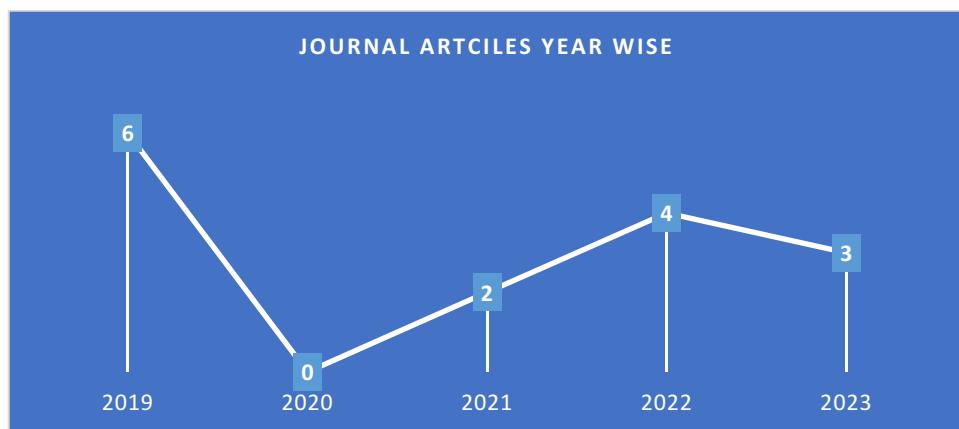


Fig.3: Articles year wise

3. Results

In this section of the paper the researcher reports the findings of the systematic literature review in the form of answers to the research questions.

3.1 Justification for and mechanisms of providing affirmative action in higher education (Why and how is affirmative action practiced in higher education?)

Researchers in the study of affirmative action provided various reasons for providing affirmative action in higher education. The educational opportunities for disadvantaged people help them to break the vicious cycle of poverty, marginalization, and discrimination by enabling them to improve their social and economic status (Gandhari, 2019), to promote equity and access for minority and historically discriminated subgroups who wish to participate in tertiary education (Gururaj et al., 2021), and it is intended to increase access to education for the marginalized sections (Kumar & Singh, n.d.). The following mechanisms of providing affirmative action in higher education were also given by the researchers in the study. Reserve (Cotton et al., 2014), percent plans, which guarantee admission to top high school students, and holistic review, in which applications are evaluated on a comprehensive set of merits (Hussain, 2023), Quota (Mello, 2022; Cassan, 2019) and income and racial-based quotas and income and racial-based quotas (Bleemer, 2019).

3.2 Arguments against affirmative action in higher education (What are the arguments against affirmative action in higher education?)

Affirmative action is a controversial issue in higher education. Opponents of affirmative action have argued that it results in preferential treatment, impermissible quotas, and reverse discrimination (Gururaj et al., 2021). Legal challenges to affirmative action have been common in some overseas jurisdictions and have resulted in some instances in weaker, or absent, affirmative action (Barham et al., 2023). Affirmative Action (AA) policies aim to provide or increase access to preferred jobs or seats in educational institutions to individuals who would not have been selected otherwise. The policy is meant to benefit designated social groups, such as racial, religious, or ethnic minorities, or lower ranked caste groups who are socially stigmatized on account of their group identity. However, an unintended consequence of AA might be that it harms the very beneficiaries it aims to help by further stigmatizing them as incompetent, on account of

the fact that they would not have gained entry in the absence of AA (Deshpande, 2019). One of the arguments against affirmative action is that it causes internal and external stigma towards its actual or perceived beneficiaries (Ramalekana, 2022). One of the key criticisms of such policies is that they undermine meritocratic principles (Sunam et al., 2022).

3.3 The Effects of Affirmative Action in Higher Education (What are the effects of affirmative action in higher education?)

Research on the effects of affirmative action in higher education has resulted in mixed outcomes. This affirmative action policy also had a significant spillover effect on high-school completion rates and school enrollments in higher grades (Bhattacharjee, 2019). Affirmative action policies have changed the educational attainment of the average scheduled Caste population (Cassan, 2019). Affirmative Action increases study effort and exam performance for the majority of disadvantaged students targeted by the policy (Cotton et.al, 2022). Despite the constitutional commitment to provide equitable opportunities for educational development, Dalits who comprise above 13% population have been facing multitudes of exclusion in HE opportunities (Gandhari, 2019). The educational attainment of black children has improved but the translation of that education into jobs has not—South Africa. Increased years of schooling for non-Whites-Brazil. Educational affirmative action in India has benefited a small segment of the target groups, the creamy layers of the Dalit and Adivasi population. In USA affirmative action has increased access to higher education but did not contribute to social movability (Gururaj et al., 2021). The reservation policy was formulated to bring equity among different social groups but it has created inequality within the social groups which was not expected (Kumar & Singh, n.d.). Affirmative Action increased enrollment of disadvantaged students to elite institutions (Mello, 2019). Affirmative Action led to an increase in the enrollment of students from disadvantaged backgrounds in Brazilian universities (Vieira & Arends-Kuenming, 2019). Affirmative action improves the outcomes of targeted students. Specifically, race-based quotas raise the share of Black students in federal universities, an effect not observed with income-based quotas alone. The results suggest that income and race-based quotas beneficiaries experience substantial long-term welfare benefits. There is no evidence of mismatching or negative consequences for targeted students' peers (Zeidan, 2023). (Vieira & Arends-Kuenning, 2019)

3.4. Research Methodologies of Affirmative Action in Higher Education (What research methodologies were utilized in affirmative action literature?)

Researchers in the study of affirmative action in higher education utilized various research methods. The table below provides a summary of the methodologies, objectives, and results of each study on affirmative action.

<i>Study</i>	<i>Methodology Used</i>	<i>Objectives of the Study</i>	<i>Results Achieved</i>
<i>Cassan (2019)</i>	Empirical	To study the impact of India's affirmative action policies for scheduled Castes on educational attainment.	Identified significant educational attainment improvements for the scheduled Caste population due to affirmative action policies.
<i>(Vieira & Arends-Kuenning, 2019)</i>	Case Study	To investigate how affirmative action for college admission affected enrollment of disadvantaged students in Brazil.	Found an increase in the enrollment of students from disadvantaged backgrounds in Brazilian universities due to affirmative action policies.
<i>Bhattacharjee (2019)</i>	Empirical	To examine whether affirmative action in India incentivizes high-school completion and higher education enrollment.	Affirmative action had a spillover effect, improving high-school completion rates and encouraging higher education enrollment.
<i>Cotton, Hickman & Price (2014)</i>	Experimental	To measure the impact of affirmative action on the academic performance of disadvantaged students.	Increased study efforts and improved exam performance among students from disadvantaged backgrounds targeted by affirmative action policies.

<i>Study</i>	<i>Methodology Used</i>	<i>Objectives of the Study</i>	<i>Results Achieved</i>
<i>Sunam et al. (2022)</i>	Case Study Review	To explore the impact of affirmative action on the Nepalese civil service, focusing on meritocracy and productivity.	Argued that affirmative action in Nepal's civil service erodes meritocracy but offers inclusion for marginalized groups, although with mixed effects on productivity.
<i>Bleemer (2019)</i>	Empirical	To assess the effectiveness of race-based and income-based quotas in college admissions.	Found that race-based quotas led to significant increases in diversity without mismatching students, while income-based quotas had limited effects.
<i>Gandhari (2019)</i>	Review Paper	To analyze the caste-based affirmative action system in Nepal and its impact on Dalit students' access to higher education.	Highlighted the challenges faced by Dalit students in accessing quality education, despite affirmative action policies.
<i>Hussain (2023)</i>	Review Paper	To evaluate equity initiatives in higher education institutions in Canada.	Identified policies in Canadian universities that aim to promote greater inclusion of ethnic minorities, with varying levels of success.
<i>Kumar & Singh (n.d.)</i>	Review Paper	To analyze reservation policies in India and their future perspectives.	Provided insights into the limitations and successes of reservation policies in expanding access to education for marginalized groups in India.
<i>Mello (2022)</i>	Cross-sectional Study	To assess the impact of affirmative action on college enrollment in Brazil.	Found that affirmative action policies significantly increased college enrollment rates among underrepresented groups in Brazil.
<i>Zeidan (2023)</i>	Survey	To investigate the future of affirmative action and its implementation methods in Brazil.	Concluded that affirmative action policies in Brazil have substantial long-term welfare benefits for underrepresented groups, with no negative impact on peers.
<i>Barham, Baxter & Crampton (2023)</i>	Survey	To examine the legal challenges and implementation methods of affirmative action globally.	Provided examples of legal challenges to affirmative action and discussed alternative implementation methods across various global contexts.

Tab.1: Summary of the methodologies, objectives, and results achieved

3.5. Future Affirmative Action Research in Higher Education (What is the future of affirmative action research in higher education?)

The systematic literature review conducted showed that there are still gaps in affirmative action research in higher education. To this effect, the following research areas were identified: Understanding the impact on students' performance and attainment and consequently on their later labor market outcomes is essential for a more comprehensive understanding of the overall and lasting impacts of Affirmative Action (Mello, 2022). Future research on the graduation rates of beneficiaries, the impact of college access on labor market earnings, and the overall effects of the policy on economic inequality is recommended (Viera & Arends-Kuenming, 2019). Therefore, future research on affirmative action should focus on its long-term impacts on academic performance, graduation rates, and labor market outcomes to assess its effectiveness in promoting social mobility and reducing economic disparities. Additionally, studies should explore alternative strategies such as income-based affirmative action, holistic admissions processes, and outreach programs, evaluating their potential to achieve diversity and equity without the criticisms often associated with race-based quotas. Research on the overlapping disadvantages faced by marginalized groups, such as those related to race, gender, disability, and socioeconomic status, is also essential to develop more inclusive policies that address multiple forms of disadvantage. Comparative analyses across countries with

diverse cultural and legal contexts can provide valuable insights into best practices and innovative approaches to affirmative action. Finally, examining the legal and political challenges to affirmative action policies and their implications for future implementation is critical for ensuring the sustainability of these efforts in advancing equity and inclusion in higher education.

4. Discussion

In the study, disadvantaged groups in the countries covered are defined by various socio-political and historical contexts. In Brazil, the primary focus is on racial minorities, particularly Afro-Brazilians, and low-income individuals who face systemic racism and poverty, hindering their access to higher education. In Canada, affirmative action policies target ethnic minorities, Indigenous peoples, and economically disadvantaged groups, aiming to rectify historical exclusion and discrimination, especially toward Indigenous communities. India's affirmative action is centered around caste-based quotas, benefiting Scheduled Castes (Dalits) and Scheduled Tribes (Adivasis), aiming to alleviate centuries of caste-based discrimination and promote access to higher education for economically disadvantaged communities. Similarly, in Nepal, Dalits and Indigenous communities are the main beneficiaries of affirmative action policies, which seek to address ethnic and caste-based discrimination, although there are concerns regarding the policy's effect on meritocracy. In New Zealand, the focus is on Indigenous Maori and Pacific peoples, who experience systemic disparities in education and employment, with policies designed to increase their representation in higher education. In South Africa, affirmative action addresses racial inequities, particularly for Black South Africans, aiming to reverse the historical injustices of apartheid and increase access to educational opportunities. Finally, in the USA, affirmative action policies primarily support racial minorities, including African Americans, Hispanics, and Native Americans, along with economically disadvantaged individuals, targeting the long-standing issues of racial segregation and socio-economic inequities that have shaped higher education access. Each country's affirmative action policies are shaped by its unique historical and socio-political challenges, reflecting a broad range of marginalized groups striving for more equitable educational opportunities.

Affirmative action in higher education has been a cornerstone policy in addressing historical inequalities and promoting social inclusion. This systematic review reveals a complex and multifaceted picture of affirmative action policies, highlighting both their positive impacts and the controversies they generate. Through a detailed analysis of 15 studies from diverse global contexts, the review offers insights into the motivations for implementing affirmative action, the mechanisms employed, and the varied outcomes of these policies.

One of the key findings from this review is that affirmative action continues to be a crucial tool in increasing access to higher education for marginalized groups, including racial and ethnic minorities, economically disadvantaged populations, and women. In countries like India, Brazil, and the United States, affirmative action has played a significant role in increasing enrollment rates for students from disadvantaged backgrounds. Studies by Viera & Arends-Kuenming (2019) and Mello (2022) show that race-based quotas and other affirmative action strategies led to higher college enrollment rates among underrepresented groups, fostering greater diversity in academic institutions. Similarly et al. (2022) found that affirmative action policies led to increased academic efforts and improved exam performance among disadvantaged students.

However, the impact of affirmative action extends beyond enrollment. As highlighted by Bhattacharjee (2019), affirmative action policies in India have not only increased access to higher education but have also had a spillover effect, improving high-school completion rates and encouraging further academic attainment. This suggests that affirmative action in higher education can have broader societal benefits, addressing issues of educational inequality at multiple levels. Furthermore, research by Zeidan (2023) indicates that affirmative action in Brazil has led to long-term welfare benefits for students from marginalized groups, contributing to social mobility and economic equality.

Despite the positive outcomes, the review also reveals significant criticisms and challenges associated with affirmative action. Opponents of the policy argue that it leads to reverse discrimination, undermines meritocracy, and creates new forms of inequality. For example, studies such as Sunam et al. (2022) have

raised concerns about the erosion of meritocracy, particularly in countries like Nepal, where affirmative action is seen as compromising productivity and fairness in the civil service. Critics also argue that affirmative action policies can stigmatize beneficiaries, who may be perceived as less qualified or deserving of their positions, a concern raised by Deshpande (2019) and Ramalekena (2022). This stigma could undermine the achievements of marginalized students, casting doubt on their capabilities despite their academic success.

Another important theme that emerged from the studies is the need for a nuanced understanding of affirmative action policies. The review highlights the diversity of affirmative action strategies employed across different contexts, ranging from race-based quotas and income-based quotas to holistic admissions and outreach programs. For instance, studies by Cassan (2019) and Bleemer (2019) show that a combination of race-based and income-based quotas can yield better outcomes in terms of increased access and success for marginalized groups. These mixed strategies allow institutions to balance the need for diversity with the goal of providing opportunities to economically disadvantaged students who may not belong to traditionally underrepresented racial groups.

Furthermore, while affirmative action policies have been instrumental in increasing diversity in higher education, they have not fully addressed the broader societal inequalities that these policies aim to remedy. Issues such as caste-based discrimination in India, as discussed by Gandhari (2019), or the persistent socio-economic inequalities in countries like South Africa, continue to limit the effectiveness of affirmative action in achieving long-term social mobility. In this regard, future research must focus not only on the academic outcomes of affirmative action but also on its broader impacts on labor market outcomes, earnings, and overall social integration.

The future of affirmative action is uncertain, especially in light of ongoing legal and political challenges. In the United States, for example, the legal landscape surrounding affirmative action in college admissions has evolved dramatically in recent decades, with multiple court rulings challenging the constitutionality of race-based admissions policies. As discussed by (Baker, 2019) and (Meyer, 2017) Meyer (2018), such rulings could lead to a rollback of affirmative action policies, potentially undermining the progress made in increasing diversity and inclusion in higher education. Similar legal challenges are being observed in countries like Brazil, where the use of race-based quotas continues to face opposition.

Given these challenges, future research on affirmative action in higher education should focus on several key areas. First, there is a need to explore the long-term impact of affirmative action on the academic performance and social mobility of beneficiaries, particularly in terms of labor market outcomes. As noted by Mello (2022) and Viera & Arends-Kuenming (2019), understanding how affirmative action influences employment opportunities, wages, and career advancement is crucial for assessing its broader societal impact. Second, more research is needed on the effectiveness of alternative affirmative action strategies, such as income-based quotas and outreach programs, in promoting diversity and inclusion without the potential downsides associated with race-based quotas. Lastly, future studies should examine the intersectionality of affirmative action, considering how factors such as gender, disability, and other forms of marginalization affect the success of these policies.

5. Conclusion and Suggestions

Affirmative action remains a vital policy tool for addressing historical inequalities and promoting diversity and inclusion in higher education. This systematic review highlights the significant role affirmative action has played in increasing access to education for marginalized groups, including racial minorities, economically disadvantaged populations, and women, across various global contexts. From race-based quotas in Brazil and the United States to caste-based reservations in India and Indigenous-focused policies in Canada, affirmative action has helped bridge gaps in representation and opportunity. The findings demonstrate that while affirmative action has improved enrollment and academic performance for disadvantaged groups, its impacts on long-term outcomes such as career advancement and social mobility require further exploration.

Despite its benefits, affirmative action faces ongoing debates and challenges. Critics argue that it undermines meritocracy, perpetuates reverse discrimination, and can stigmatize beneficiaries. These concerns,

coupled with evolving legal and political landscapes, highlight the need for innovative approaches to affirmative action. Future research must address these issues by evaluating the effectiveness of alternative strategies, such as income-based quotas and holistic admissions processes, and exploring the intersection of multiple forms of disadvantage. By refining affirmative action policies and ensuring they are adaptable to diverse contexts, higher education systems can continue to promote equity and foster inclusive learning environments that benefit individuals, institutions, and society as a whole.

To enhance the effectiveness and sustainability of affirmative action policies in higher education, institutions and policymakers should adopt a multifaceted approach that addresses both current challenges and future needs. This includes expanding research into alternative strategies such as income-based quotas, outreach programs, and holistic admissions processes to complement or replace race-based measures where appropriate. Policies should also consider multiple dimensions of disadvantage, including gender, disability, and socioeconomic status, to ensure a more inclusive and equitable framework. Furthermore, efforts should be made to monitor and evaluate the long-term impacts of affirmative action on academic performance, graduation rates, and labor market outcomes, ensuring that these policies translate into meaningful social mobility. Finally, higher education institutions should engage in proactive dialogue with stakeholders, including students, educators, and legal experts, to adapt affirmative action policies to evolving societal and legal contexts while maintaining their core focus on diversity, equity, and inclusion.

Declaration of competing interest

The author declares that he has no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

Disclosure statement

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Acknowledgments

A special thanks goes to my brother Mr. Ashenafi Kassu Goshiye for his moral and material support while I was doing this study.

References

- Baker, D. (2019). *Pathways to Racial Equity in Higher Education: Modeling the Antecedents of State Affirmative Action Bans on JSTOR*. <https://www.jstor.org/stable/45200627>
- Barham, S., Baxter, J., & Crampton, P. (2023). What is affirmative action in tertiary education? An overview of affirmative action policies in health professional programmes, drawing on experience from Aotearoa and overseas. *The New Zealand Medical Journal*, 136(1577), 76–83. <https://doi.org/10.26635/6965.6119>
- Bhattacharjee, A. (2019). Spillovers in Affirmative Action: Evidence from OBC Quotas in India. *Leeds University Business School Working Paper*, 19–03. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3269203
- Bleemer, Z. (2019). *Diversity in University Admissions: Affirmative Action, Percent Plans, and Holistic Review*. <https://escholarship.org/uc/item/1kb1b4cq>
- Cassan, G. (2019). Affirmative action, education and gender: Evidence from India. *Journal of Development Economics*, 136, 51–70.
- Cotton, C., Hickman, B. R., & Price, J. (2014). *Affirmative Action and Human Capital Investment: Evidence from a Randomized Field Experiment* (NBER Working Paper 20397). National Bureau of Economic Research, Inc. <https://econpapers.repec.org/paper/nbrnberwo/20397.htm>
- Crosby, F. J., Iyer, A., Clayton, S., & Downing, R. A. (2003). Affirmative action: Psychological data and the policy debates. *American Psychologist*, 58(2), 93–115. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.2.93>
- Deshpande, A. (2019). Double Jeopardy? Stigma of Identity and Affirmative Action. *The Review of Black Political Economy*, 46(1), 38–64. <https://doi.org/10.1177/0034644619837211>

- Gandhari, Y. (2021). Equity in higher education of Nepal. *International Journal of Educational Administration and Policy Studies*, 13(1), 40-47. <https://doi.org/10.5897/IJEAPS2021.0694>
- Garrison-Wade, D. F., & Lewis, C. W. (2004). Affirmative Action: History and Analysis. *Journal of College Admission*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ682488>
- Gouch, D., Oliver, S. and Thomas, J. (2012). *An Introduction to Systematic Review*. Los Angeles: Sage.
- Gururaj, S., Somers, P., Fry, J., Watson, D., Cicero, F., Morosini, M., & Zamora, J. (2021). Affirmative action policy: Inclusion, exclusion, and the global public good. *Policy Futures in Education*, 19(1), 63–83. <https://doi.org/10.1177/1478210320940139>
- Hussain, M. M. (2023). The Policy Efforts to Address Racism and Discrimination in Higher Education Institutions: The Case of Canada. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/-10.26529/cepsj.965>
- Katzenbach, I. (2005). *When Affirmative Action was White: An Untold History of Racial Inequality in Twentieth-century America*. W.W. Norton.
- Kumar, V., & Singh, D. A. R. (n.d.). *Reservation in Education and its Future Perspective: A REVIEW*.
- Mello, U. (2022). Centralized Admissions, Affirmative Action, and Access of Low-Income Students to Higher Education. *American Economic Journal: Economic Policy*, 14(3), 166–197. <https://doi.org/10.1257/pol.20190639>
- Meyer, S. (2017). *Affirmative Action*. The Rosen Publishing Group, Inc.
- Petts, A. L. (2022). Attitudes about Affirmative Action in Higher Education Admissions. *The Sociological Quarterly*, 63(4), 711–732. <https://doi.org/10.1080/00380253.2021.1951627>
- Petticrew, M. & Roberts, H. (2006). *Systematic Review in Social Sciences: A Practical Guide*. Malden: Blackwell Publishing.
- Ramalekana, N. (2022). *A Critique of the Stigma Argument Against Affirmative Action in South Africa* (SSRN Scholarly Paper 4083441). <https://papers.ssrn.com/abstract=4083441>
- Sunam, R., Pariyar, B., & Shrestha, K. K. (2022). Does affirmative action undermine meritocracy? “Meritocratic inclusion” of the marginalized in Nepal’s bureaucracy. *Development Policy Review*, 40(1), e12554. <https://doi.org/10.1111/dpr.12554>
- Vieira, R. S., & Arends-Kuenning, M. (2019). Affirmative action in Brazilian universities: Effects on the enrollment of targeted groups. *Economics of Education Review*, 73, 101931.
- Zeidan, A. (2023). *Racial and Income based Affirmative Action in Higher Education Admissions: Lessons from the Brazilian Experience*. *Journal of Economic Surveys - Wiley Online Library*, n.d.).
- Zamani-Gallaher, E. M. et al. (2023). *The Case for Affirmative Action on Campus: Concepts of Equity, Considerations for Practices*. New York: Routledge.

Towards intercultural pedagogy at school: between need and reality

Per una pedagogia interculturale a scuola: tra bisogno e realtà

Alessandra Anna Maiorano

Università Milano Bicocca / Dipartimento di Scienze Umane per la formazione "Riccardo Massa"

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Maiorano, A.A. (2024). Towards intercultural pedagogy at school: between need and reality. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 58-72.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p58>

Corresponding Author: Alessandra Anna Maiorano
Email: alessandra.anna.maiorano@gmail.com

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: July 08, 2024
Accepted: November 25, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p58>

Abstract

The rethinking of the Italian school from an intercultural perspective should go through profound attention to the student's opinions. It is fundamental to consider the opinions of students regarding their own experience of school, understand if the school succeeds in promoting an anti-racist idea, and if it can involve them in activities that stimulate the comprehension of others' points of view, as well as the development of their critical thinking. This contribution aims to reflect on these issues starting from some data emerging from my doctoral research project, a mixed methods correlational and qualitative study on the intercultural sensitivity of high school students in Italy (n:138). The study has tried to explore and measure the intercultural sensitivity of students, according to Bennett's model (DMIS), and the correlations with the identified variables. In this contribution, some results of the analysis of the students' opinions collected by using the new Intercultural Sensitivity Questionnaire for Italian Schools (ISQIS) and guided discussions group held with 4 out of the 7 classes (n:88) will be presented.

Finally, the article proposes a reflection arising from group discussions where a need for exchange and dialogue with people from different cultural backgrounds emerged, a need that seems to be in contrast to the current widespread phenomenon of school segregation and the "white flight" phenomenon.

Keywords: Intercultural Pedagogy, Intercultural Sensitivity, Inequality, Educational Research.

Riassunto

Il ripensamento della scuola italiana in prospettiva interculturale non può non passare da un'attenzione profonda agli studenti e alle studentesse che la animano e la trasformano. Risulta fondamentale raccogliere e considerare le loro opinioni rispetto all'esperienza personale di scuola, alla percezione che la scuola riesca o meno a promuovere un'idea antirazzista, che sia in grado di coinvolgerli in attività che li stimolino a comprendere il punto di vista di altri, una scuola che si impegni nello sviluppo dello spirito critico, alla base di atteggiamenti e pensieri etnorelativi. Il presente contributo vuole riflettere su queste questioni a partire da alcuni dati emersi dalla mia ricerca di dottorato, uno studio Mixed Methods correlazionale e qualitativo, sulla sensibilità interculturale di un campione di studenti e studentesse frequentanti la scuola secondaria di secondo grado della Lombardia (n:138). Lo studio ha esplorato e misurato la sensibilità interculturale di studenti e studentesse secondo il modello di Bennett (DMIS) di studenti e studentesse e le correlazioni con le variabili indipendenti individuate. In questo contributo saranno presentati alcuni risultati dell'analisi delle opinioni degli studenti raccolte tramite il nuovo questionario di sensibilità interculturale per le scuole italiane (ISQIS) e dalle discussioni guidate in gruppo svolte con 4 classi sulle 7 partecipanti (n:88).

In ultimo, l'articolo propone una riflessione scaturita dalle discussioni in gruppo dove è emerso un bisogno di scambio e dialogo con persone con diverse origini culturali, bisogno che sembra in contrapposizione con il diffuso fenomeno attuale della segregazione scolastica e del white flight.

Parole chiave: Pedagogia Interculturale, Sensibilità Interculturale, Diseguaglianze, Ricerca In Educazione.

1. Per una pedagogia interculturale a scuola

La pedagogia e le sue strategie educative dovrebbero essere intrinsecamente interculturali (Portera, 2020) trasversali ai saperi e alle discipline e rivolta a tutte e a tutti (Fiorucci, 2018). Si tratta di un assunto di base sull'importanza imprescindibile di intendere un approccio interculturale a scuola come capillare, integrato e integrante in tutte le discipline, da applicare certamente anche in assenza di studenti dal *background* migratorio in classe.

La pedagogia intrinsecamente interculturale è un obiettivo fondamentale soprattutto nella società contemporanea multiculturale (Fiorucci et al., 2017) in cui emerge lampante l'interdipendenza tra i suoi diversi componenti (Catarci & Macinai, 2015), interdipendenza che la stessa pandemia da COVID-19 ha mostrato ancora più chiaramente. La pedagogia interculturale abbraccia il concetto di cultura e di identità come dinamiche, in continua trasformazione (Macinai, 2020). Per una chiarificazione preliminare sul concetto di cultura possiamo richiamare la definizione dell'antropologo Burnett Tylor: "la cultura, o civiltà intesa nel suo ampio senso etnografico, è quell'insieme complesso che include la conoscenza, le credenze, l'arte, la morale, il diritto, il costume e qualsiasi altra capacità e abitudine acquisita dall'uomo quale membro di una società" (Tylor, 1971, p. 1 in Catarci & Macinai, 2015, p. 8).

La cultura, quindi, non deve essere intesa come qualcosa di cristallizzato, statico, ma in continua evoluzione formata da dei processi dinamici (Catarci & Macinai, 2015). Si parla di società multiculturali in accezione descrittiva rispetto a società in cui vi è la compresenza di più culture diverse (Catarci & Macinai, 2015), mentre si parla di intercultura quando, superando concetti quali universalismo e relativismo, l'attenzione è posta sull'inter-dialogo tra persone diverse (Nigris, 2015). L'intervento educativo dovrà quindi essere all'insegna dell'incontro, dello scambio (Portera, 2020), assumendo la diversità come paradigma, identità stessa della scuola (MIUR, 2007, pp. 8-9) riconoscendola e valorizzandola. L'importanza di un approccio interculturale nelle scuole è questione ormai nota anche in Italia, paese di immigrazione a partire dalla metà degli anni 80 (Granata, 2017), attivandosi ben presto con direttive e provvedimenti scolastici a supporto di un cambiamento radicale necessario. Si è partiti dal 1990 con la circolare ministeriale n.205 nella scuola dell'obbligo per gli alunni stranieri, seguita poi da numerose linee guida e indicazioni nazionali, tra cui si ricorda a titolo di esempio: la via italiana per la scuola interculturale e l'integrazione degli allievi stranieri prodotta dall'Osservatorio nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'educazione interculturale (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007), le raccomandazioni per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'Intercultura (MIUR, 2014), o la strategia italiana per l'educazione alla cittadinanza globale (Tavolo di lavoro interministeriale, Provincia Autonoma di Trento, 2018) e il più recente orientamenti interculturali, idee e proposte per l'integrazione di alunni e alunne da contesti migratori (MIUR, 2022). Con la citata strategia italiana del 2018 l'Italia fa propria la definizione dell'UNESCO *global citizen education*, ribadendo tra le altre indicazioni come gli interventi di educazione alla cittadinanza globale sono trasversali a tutte le discipline, trasversalità insita nella definizione stessa, la quale tratteggia la cittadinanza globale quale senso di appartenenza ad una umanità condivisa, che induce le persone ad attivare il cambiamento delle strutture sociali culturali politiche ed economiche che le influenzano (UNESCO, 2014).

Il lavoro nazionale si affianca e rafforza il fondamentale lavoro dell'Europa ma prima ancora, mondiale. Non è possibile non citare le interconnessioni con testi di riferimento a livello internazionale, non solo per quanto riguarda la pedagogia interculturale, tra cui la ben nota Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo (1948) e la Convenzione Onu sui diritti dell'infanzia (1989). Il Consiglio d'Europa, inoltre, da anni si impegna per la diffusione di una pedagogia interculturale. Tra i suoi interventi si ricorda il fondamentale il libro bianco sul dialogo interculturale (Consiglio d'Europa, 2008), ma tanti altri sono i programmi europei che incoraggiano l'intercultura, come Erasmus+, Horizon, Europa creativa (APEI, 2020).

Tra le direttive, orientamenti e lavori internazionali a sostegno dell'impegno della competenza globale e delle competenze interculturali, un ruolo chiave è tutt'oggi assunto dalla nota Agenda2030 con i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs), redatta nel 2015 dall'assemblea generale delle nazioni unite (ONU, 2015). Dei 17 obiettivi comuni a tutti i paesi firmatari dell'Agenda2030, il quarto riguarda l'istruzione di qualità. Gli SDG hanno una stretta relazione con la competenza globale dove per acquisire i primi, bisogna raggiungere la seconda (Torres, 2023).

Il campo della pedagogia interculturale e della promozione di una scuola più equa inclusiva oltre che

di qualità, rimane quanto mai prioritario e attuale, trovando però una differenza frequente tra le consapevolezze teoriche e ciò che di fatto avviene nelle scuole. Sappiamo come l'applicazione delle direttive spesso non avvenga e come talvolta anche l'approccio interculturale sia solo apparente, composto da azioni occasionali, una pedagogia definita emergenziale ma non di fatto (Portera, 2020). Spesso purtroppo ancora oggi assistiamo ad una scuola che si rivela non utile alla vita (Ferrero, 2022). Si tratta di una scuola che, se adottasse effettivamente una pedagogia intrinsecamente interculturale capace di sviluppare un pensiero decentrato in grado di rendere consapevoli rispetto alle dinamiche di dominio strutturali e alle asimmetrie nell'accesso a possibilità e risorse, fino a smuovere azioni concrete per il cambiamento sociale, sarebbe utile alla vita di tutti e di ciascuno (Burgio, 2015). La pedagogia interculturale rivela in quest'ottica il suo impegno sociale e politico “di favorire l'atteggiamento e il rafforzamento dei diritti fondamentali per ciascuno, attraverso risorse educative rivolte alla costruzione del dialogo e della lotta contro il pregiudizio” (Macinai, 2020, p. 12).

Un esempio emblematico dell'evitamento di una pedagogia intrinsecamente interculturale nella scuola è l'osservazione su come in Italia, ma in generale potremmo dire in Europa, è avvenuto un processo di rimozione del passato coloniale (Burgio, 2015; Curcio & Mellino, 2012). Inoltre, la consapevolezza mancata degli italiani sul passato coloniale è mantenuta dal fatto che in Italia i migranti non arrivano per la maggioranza dalle ex colonie rendendo meno evidente il legame tra migrazioni e colonialismo storico (Ponzanesi et al. 2014). La condizione italiana è post-coloniale: “tanto per il fatto che il nostro panorama urbano continua a comprendere (senza scandalo di nessuno) monumenti e nomi di strade che ricordano «vittorie» ed «eroi» del nostro passato coloniale, quanto per il fatto che continuiamo a stabilire con migranti e post migranti una relazione che ricorda da vicino – perché di fatto la prosegue senza soluzione di continuità – quella coloniale storica, fatta di sfruttamento, razzismo e negazione dei diritti” (Burgio, 2015, p. 108).

Lo scenario educativo è quantomeno complesso. Da una parte abbiamo direttive, indicazioni e ordinamenti, oltre al sapere degli esperti che sottolineano l'importanza di adottare un approccio interculturale a scuola e sviluppare competenze e consapevolezze degli studenti, dall'altra abbiamo una situazione in Italia di crescente diseguaglianza, come mostrato ad esempio dal recente primo rapporto Cariplo sulle diseguaglianze (Fondazione Cariplo, 2023), oltre a una diffusa difficoltà all'adozione capillare della pedagogia interculturale a scuola. Una forma di diseguaglianza su cui mi soffermerò in particolare in questo contributo è quella della segregazione scolastica e il fenomeno del *white flight* (Pacchi & Ranci, 2017). Seguendo l'osservatorio nazionale per la coesione sociale (Ranci & OCIS, 2019) con segregazione scolastica si intende:

“un fenomeno di forte concentrazione etnica e sociale della popolazione scolastica che è determinato non solo dalla forte concentrazione della popolazione svantaggiata in alcune aree della città, ma anche dalle scelte scolastiche delle famiglie” (Ranci & OCIS, 2019, p.19).

Questo è particolarmente evidente nella città di Milano dove l'iscrizione dei figli a scuola segue criteri molteplici, non essendo legata esclusivamente alla vicinanza fisica dell'istituto. Il *white flight*, invece, strettamente collegato alla segregazione scolastica, corrisponde al fenomeno per il quale le persone dalla pelle bianca si spostano da una certa area per non avere contatti con persone non bianche che si stanno muovendo in quella stessa zona (Cambridge Dictionary).

A partire da queste consapevolezze e, oltrepassando quelle che sono quindi direttive, ordinamenti e indicazioni nazionali e internazionali, qual è la situazione nelle scuole? Cosa pensano gli studenti e le studentesse, coloro che la scuola la fanno e la vivono ogni giorno, rispetto all'applicazione nelle classi di una pedagogia realmente interculturale?

La pedagogia interculturale si riduce all'applicazione di sporadici progetti o è diffuso un approccio trasversale e l'obiettivo di sviluppare un pensiero critico negli studenti?

Per rispondere a simili domande è necessario richiamare il contributo degli studenti, ascoltare la loro voce, valorizzandone le opinioni, obiettivi racchiusi all'interno di un approccio di ricerca di *student voice* di tipo consultivo, adottato quindi non nella sua versione radicale più conosciuta (Grion & Cook-Sather, 2013) includente azioni di cambiamento a partire dalle opinioni dei singoli, ma che si concentra sul dialogo, sulla consultazione e la valorizzazione del pensiero di studenti e studentesse (Flutter, 2007).

2. Lo studio

I dati e le riflessioni che seguiranno sono una piccola parte di una ricerca più ampia, uno studio *Mixed Methods* correlazionale e qualitativo volto ad esplorare e misurare la sensibilità interculturale degli studenti e delle studentesse oltre alle correlazioni con alcune variabili selezionate a partire dallo studio della letteratura. La ricerca ha inoltre cercato di aumentare la consapevolezza degli studenti sull'importanza della sensibilità interculturale comprendendo le loro opinioni su di essa, di informare il dibattito scientifico nazionale e internazionale con nuovi risultati, oltre che includere nello studio il punto di vista di esperti in campo educativo che vivono e lavorano in Senegal.

In riferimento all'obiettivo della misurazione, non avendo trovato in letteratura uno strumento quantitativo per la sensibilità interculturale secondo il modello teorico di Milton Bennett (1986, 2016, 2017), accessibile gratuitamente e adatto al contesto delle scuole secondarie di secondo grado italiane, in questo studio ho progettato, sperimentato e validato, in tre delle sue sei dimensioni, un nuovo strumento di misurazione della sensibilità interculturale: *l'Intercultural Sensitivity Questionnaire for Italian Schools* (Maiorano, 2023, 2024). Il questionario ISQIS non è oggetto di questo contributo, ma basti sapere che contiene domande per l'esplorazione delle variabili di interesse della ricerca oltreché la nuova scala che ha voluto misurare gli stadi del continuum di sensibilità interculturale teorizzato da Bennett (1998, 2004, 2009, 2013, 2017) formato da prospettive etnocentriche (con gli stadi della negazione, difesa e minimizzazione) fino a posizionamenti sempre più etnorelativi (con gli stadi dell'accettazione, adattamento e integrazione).

Testata con pre-test e *debriefing* la scala, dopo essere stata perfezionata tramite un processo di revisione di professionisti ricercatori (n:3) in campo psicologico ed educativo, è stata completata da 138 studentesse e studenti tra i 17 e i 20 anni. Inoltre, 7 insegnanti hanno compilato un altro questionario, costruito a partire dalla sezione contesto dei quaderni dell'integrazione (Favaro & Luatti, 2004), anch'esso testato con pre-test, ma contenente solo alcune informazioni sul contesto classe e sugli strumenti riferiti alla pedagogia interculturale attuati nelle scuole. Per la prima parte quantitativa dello studio con gli studenti si è scelto un campionamento di tipo sequenziale (Amaturo & Punziano, 2016) ragionato (Lucisano & Sallerni, 2002, Barbaranelli, 2007; Viganò, 2002; De Lillo et al., 2011) mentre la parte qualitativa ha avuto un campionamento di convenienza. La scelta di un campionamento non probabilistico ragionato è stata motivata da molteplici punti quali: il carattere esplorativo della ricerca senza la pretesa di generalizzare i risultati; la necessità di selezionare alcune classi con specifiche caratteristiche di interesse per lo studio; i tempi di ricerca e le risorse nonché la forza lavoro limitata che non avrebbero permesso un'espansione maggiore del campione avendo presentato ogni questionario di persona nelle classi coinvolte.

Per la seconda parte qualitativa tramite discussione in gruppo invece, si sono selezionate le classi disponibili a partecipare includendone 4 su 7. Anche la parte aggiuntiva dello studio con le interviste alle persone risorsa che vivono e lavorano in Senegal è stata di tipo ragionato, andando a individuare e richiedere la disponibilità a esperti e lavoratori in posizioni di rilevo in campo educativo. Il campione in analisi finale ha quindi coinvolto:

138 studentesse e studenti di sette classi dell'area della città Metropolitana di Milano tramite la compilazione del nuovo questionario per la misurazione della sensibilità interculturale (ISQIS) di cui 88 è stato coinvolto nelle discussioni guidate in gruppo; 7 insegnanti, uno per ogni classe partecipante coinvolti nella compilazione un questionario e, in una fase successiva di ricerca, il disegno ha integrato un approfondimento qualitativo sul tema della sensibilità interculturale di 4 esperti che vivono e lavorano in Senegal. Dei 138 studenti e studentesse partecipanti l'età era compresa tra i 17 e i 20 anni distribuiti in 4 tipologie differenti (istituto professionale, sperimentale quadriennale; liceo scienze umane; liceo artistico).

Il genere dei partecipanti ha visto una prevalenza femminile nettamente superiore a quella maschile (107 contro 26) e causalmente, all'interno del campione in analisi, la quasi totalità di studenti aveva nazionalità di origine italiana (131 su 140) e solo otto persone di nazionalità non italiana.

L'affondo qualitativo con gli studenti è stata una parte importante non solo per apportare dati di maggior profondità allo studio, attraverso l'esplorazione delle opinioni degli alunni, ma anche in ottica educativa per la costruzione di dialoghi proficui, nella consapevolezza del dialogo come accrescimento reciproco anche attraverso il confronto di opinioni diverse (Freire, 1970/2007). Confronto avvenuto sul tema della sensibilità interculturale, su come migliorala e su ciò che può limitarla.

In questo contributo l'attenzione non sarà sulla presentazione del nuovo strumento di misurazione

ISQIS, degli stadi che riesce attualmente a misurare, o sui livelli di sensibilità interculturale rilevati e le correlazioni emerse ma sulla voce degli studenti riguardo alla propria scuola, sul vissuto rispetto al crescere o meno in un contesto scolastico che riesca ad applicare una pedagogia di tipo interculturale, attenta alla valorizzazione costante delle differenze a allo sviluppo del decentramento (Cohen-Emerique, 2017) come alla diffusione del pensiero critico, fino allo sviluppo di uno sguardo decentrato non eurocentrico (Samir, 1989). L'articolo vuole valorizzare le opinioni degli studenti, rispecchiando così una prospettiva di prima traiettoria della student voice, definizione proposta da Grion e Dettori (2015), attenta alla consultazione degli studenti e delle studentesse (Flutter, 2007; Grion & Dettori, 2015), pur senza la revisione dei ruoli o la messa in atto di azioni trasformative all'interno del processo di ricerca (Grion & CookSather, 2013). L'intenzione è stata quella di esplorare le opinioni e riflessioni degli studenti, farle emergere e stimolare discussioni, portando poi in risalto il pensiero degli studenti, diffondendolo. Pur non trattandosi quindi di una *student voice* propriamente trasformativa del processo di ricerca, una qualche trasformazione a livello delle consapevolezze è avvenuta, oltre alla valorizzazione delle opinioni degli studenti per una loro proficua considerazione in prospettive future.

La sensibilità interculturale del Modello Dinamico di Sensibilità Interculturale, scelta come riferimento per la sua rilevanza, per la possibilità di essere misurata e per aderenza pedagogica, poggia su una visione costruttivista della realtà dove il soggetto è parte attiva nel dare significato alla propria esperienza (Mortari & Ghiroto, 2019). La concezione stadiale della sensibilità interculturale non è un'etichetta ma un orientamento, rappresenta un posizionamento dell'individuo e la sua identificazione può essere un punto di partenza importante da cui partire per migliorarne le competenze (Bennett, 2015).

Tra gli obiettivi dello studio, ho voluto esplorare le opinioni degli studenti rispetto ad alcuni punti, importanti ma non esaustivi, che possono tradursi nell'attenzione della scuola verso il decentramento culturale e un approccio di pedagogia interculturale trasversale pregante. Da una parte, ho cercato di ottenere una panoramica, attraverso la voce degli studenti, della messa in atto di alcune indicazioni di una pedagogia che voglia essere interculturale. Da l'altra parte, la più importante, di far riflettere i partecipanti criticamente sulla situazione quotidianamente sperimentata al fine di suscitare interesse e una presa di consapevolezza. Ho cercato infine di aprire un dialogo, portando l'attenzione sulle importanti tematiche proprie della pedagogia intrinsecamente interculturale, interrogandosi su ciò che è stato fatto e su ciò che si può fare ancora meglio al fine di un miglioramento continuo. In particolare, si presenteranno le risposte ad alcune domande provenienti dal questionario ISQIS riguardanti:

- la partecipazione a progetti con precisi fini interculturali;
- la frequenza nella presentazione in classe di argomenti didattici da più punti di vista culturali (sguardo etnorelativo);
- la percezione rispetto alla diffusione di un'educazione definita "antirazzista";
- l'incoraggiamento degli insegnanti allo sviluppo del pensiero critico.

3. La promozione della prospettiva interculturale a scuola: le opinioni di studentesse e studenti

3.1 Partecipare a progetti interculturali

Un primo e semplice indicatore di un'attenzione interculturale dell'istituto scolastico può essere quello, senza in alcun modo potersi limitare ad esso, di proporre agli studenti progetti con specifici obiettivi interculturali. Sappiamo come, questo tipo di progetti, non debbano essere in nessun modo l'unico elemento nelle scuole per una pedagogia che possa essere realmente interculturale. Questi però possono rappresentare un indicatore di un'attenzione, un pensiero almeno progettuale verso l'intercultura che, sommato ad altri elementi, può farci comprendere l'approccio della scuola. Alla domanda se avessero partecipato ad un progetto interculturale negli ultimi tre anni, il 43 % delle studentesse e degli studenti risponde mai, il 51% raramente, mentre solo 8 persone (il 6%) dichiarano che sia avvenuto spesso.

3.2 Considerare il punto di vista delle altre culture

Ulteriore indicatore importante per una pedagogia che sia realmente improntata all'intercultura, è l'integrazione quotidiana nella didattica, delle diverse discipline, di più prospettive culturali uscendo da una logica eurocentrica o etnocentrica del sapere. La domanda posta nello specifico agli studenti è stata: negli ultimi tre anni, sei stato coinvolto/a dalla scuola in attività che ti hanno consentito di capire punti di vista di altre culture?

Come si può vedere dal grafico seguente (Fig. 1), questo accade nelle classi secondo il 58% dei rispondenti solo raramente, non accade mai per il 19%, accade spesso solo per il 16% e sempre per il 4%.

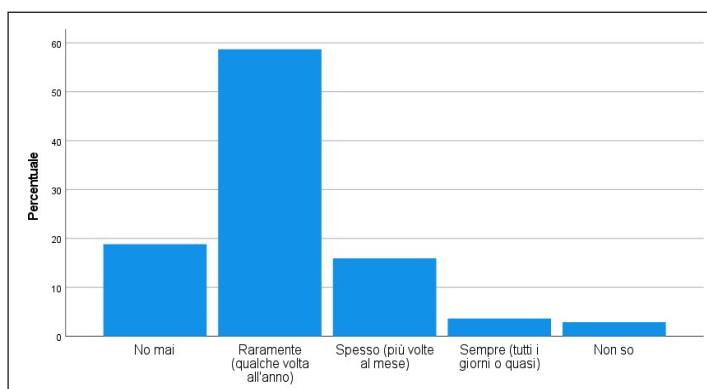


Fig. 1: Negli ultimi tre anni, sei stato coinvolto/a dalla scuola in attività che ti hanno consentito di capire punti di vista di altre culture?

Due domande successive sono state poste nel questionario con la stessa finalità della precedente andando comprendere se vi fosse e in che frequenza, l'abitudine a porsi nelle prospettive dell'altro e a studiare gli accadimenti da più punti di vista. In particolare, è stato chiesto se, quando si fa didattica in classe, le materie fossero presentate da diverse prospettive e punti di vista e se, negli ultimi tre anni, gli studenti fossero stati coinvolti dalla scuola in attività che gli hanno consentito di capire punti di vista di altre culture attraverso l'uso dell'espressione artistica.

Sappiamo come ogni occasione sia utile per presentare il programma citando quantomeno più punti di vista e visioni sugli accadimenti, promuovendo quel curriculum interculturale tanto sostenuto nei documenti ufficiali e nelle indicazioni pedagogiche. Dai risultati della prima domanda qui sopra presentata, il 43% dei rispondenti pensano che questo accada raramente (qualche volta all'anno), seguito dal 30% che pensa non accada mai, il 21 % risponde spesso (più volte al mese), mentre solo il 4% pensa accada sempre. Le risposte sono quindi coerenti con quelle della domanda precedente.

3.3 La promozione di un'idea antirazzista

La domanda seguente del questionario ISQIS ha chiesto a studenti e studentesse se, secondo loro, la scuola promuovere un'idea antirazzista. L'aerogramma seguente (Fig. 2) mostra risultati migliori rispetto alle domande precedenti, ottenendo risposte totalmente negative per solo il 6% dei rispondenti; raramente per 21%, spesso per ben 45% e sempre secondo il 17% dei partecipanti.

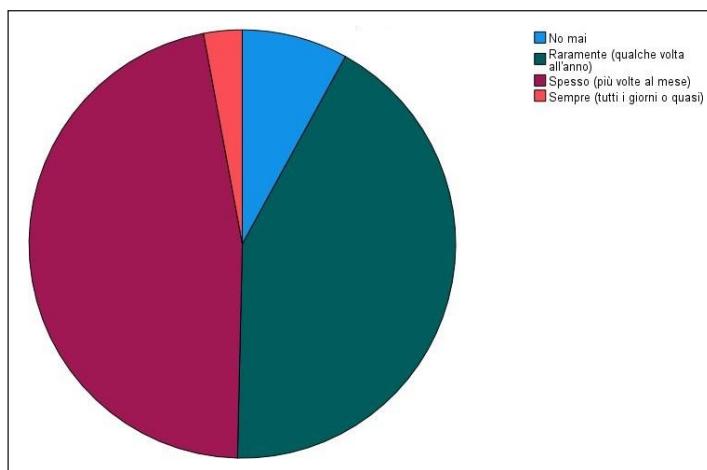


Fig.2: Secondo te, la scuola promuove un'idea antirazzista?

3.4 La sollecitazione del pensiero critico e strategie didattiche attive

Ultima domanda di questa carrellata tematica è stata posta per l'accertamento della presenza di stimoli al pensiero critico degli studenti. Senza la pretesa di un'esaustività in questo argomento, non certo rilevabile pienamente attraverso una domanda di questionario, l'obiettivo anche in questo caso era quello di sollecitare riflessioni, oltre ad avere un indicatore di un'abitudine, quella della sollecitazione al pensiero critico, che ben affianca una pedagogia che sia davvero interculturale.

La domanda posta è stata:

– quando si fa didattica in classe... pensi che sia stimolato lo spirito critico?

In questo caso è emersa una distribuzione quasi eguale tra le risposte raramente e spesso intorno al 41% mentre sono presenti solo il 18% di risposte negative.

In collegamento al pensiero critico, un ulteriore indicatore riconducibile all'applicazione di una pedagogia interculturale a scuola può riguardare la messa in atto di specifiche attività educative influenti sullo sviluppo della sensibilità interculturale, quali le metodologie volte alla crescita del pensiero critico e riflesivo (Rissanen et al., 2016); l'uso del *cooperative learning* (Surian & Damini, 2017; Barrett, 2018) e il metodo educativo del *service learning* (Westrick, 2007). Per individuare l'abitudine a svolgere questo tipo di didattica è stato chiesto ai partecipanti se praticassero e quanto frequentemente dibattiti in classe (Fig. 3), visite nel territorio (Fig. 4) e lavori in gruppo (Fig. 5). In aggiunta, è stata chiesta l'abitudine a ricevere una didattica tramite l'esposizione dell'insegnante e la lezione frontale.

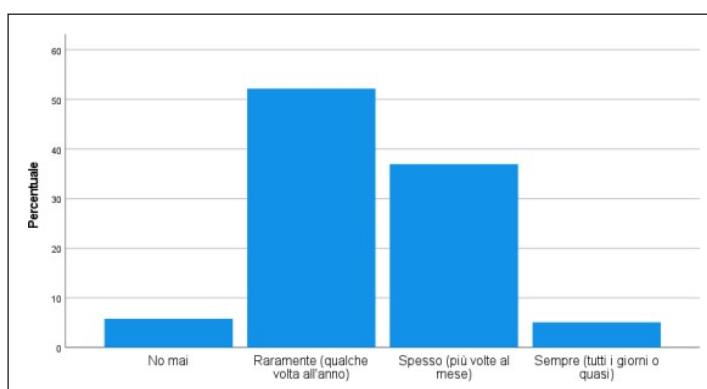


Fig.3: In classe le lezioni comprendono....: dibattito

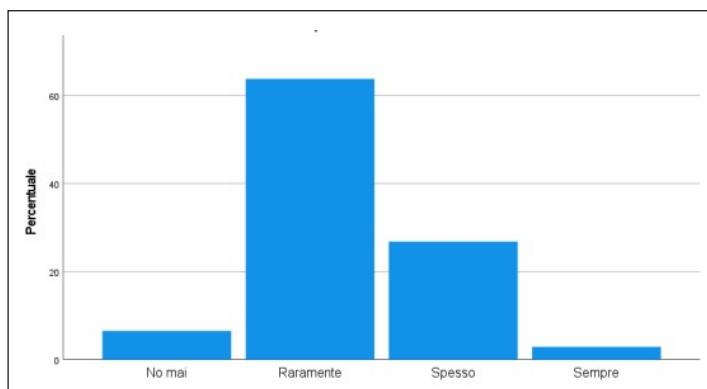


Fig.4: In classe le lezioni comprendono: visite sul territorio

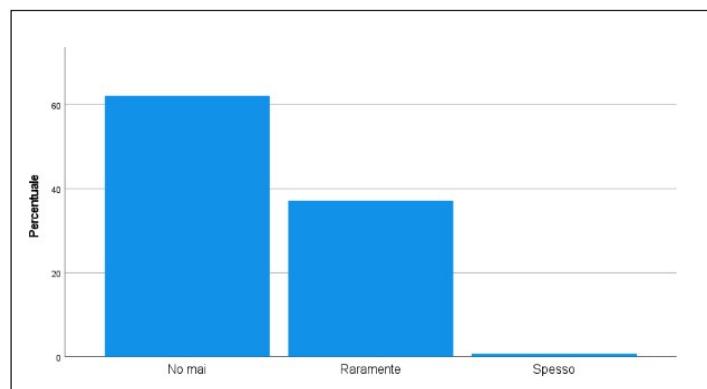


Fig.5: Quando si fa didattica in classe..viene richiesta la tua opinione?

Per il 52% degli studenti e studentesse partecipanti alla ricerca, raramente viene richiesta la propria opinione in classe, per il 6% non avviene mai e solo per il 40% avviene spesso. Secondo la maggioranza, raramente avviene anche il dibattito in classe (63%) e il 70% raramente svolge lavori di gruppo. Inoltre, in collegamento alle importanti attività di service learning, vediamo come più del 60% degli studenti non abbia mai fatto delle visite sul territorio e quasi il 40% solo raramente. Rispetto all'esposizione degli insegnanti, coerentemente alle aspettative, il 60% dei rispondenti dichiara che ciò avvenga sempre, il 38% spesso e solo il 4% sceglie raramente. Nella domanda sulla didattica frontale, dove si è specificato cosa si intendesse con questo, si ottengono risposte leggermente diverse da quelle relative alla domanda sull'esposizione degli insegnanti, mostrando una non sovrapposibilità dei due concetti. La didattica frontale non avviene mai per il 3,6% degli studenti, per il 25% solo raramente, il 25% dichiara che avviene sempre e per il 45% spesso. Sebbene non vi sia un'esatta corrispondenza tra lezione frontale ed esposizione degli insegnanti, è chiaro come questo tipo di didattica sia presente per la maggior parte del tempo.

4. Come sviluppare la sensibilità interculturale: le riflessioni degli studenti e delle studentesse

I dati qui sopra presentati possono essere arricchiti da alcune riflessioni emerse nelle quattro discussioni guidate di gruppo con gli studenti. Le discussioni hanno affrontato tre temi principali quali: che cos'è la sensibilità interculturale, come possiamo svilupparla e cosa la limita. In questa sede nello specifico mi soffermerò sulle risposte alla domanda posta su come possiamo sviluppare la sensibilità interculturale. Attraverso l'analisi dei dati è emerso come gli studenti delle diverse classi abbiano mostrato risposte comuni e coerenti, fornendo riflessioni di utilità anche per le pratiche educative. Si presentano qui di seguito schematicamente i temi emersi in ogni classe partecipante.

Temi emergenti dalla discussione in gruppo, 1° classe partecipante:

1. creare occasioni di incontro e confronto;
2. testimonianze;
3. studiare le altre culture.

Temi emergenti dalla discussione in gruppo, 2°classe partecipante:

1. creare occasioni di incontro e confronto;
2. studiare le altre culture a scuola (storia del mondo);
- 3) integrazione quotidiana (legato al tema dell'incontro ma in generale nella società).

Temi emergenti dalla discussione in gruppo, 3°classe partecipante:

1. creare occasioni di incontro e confronto;
2. studiare le altre culture;
3. distinguere tra scherzo e cattiveria.

«Secondo me (...) magari...in alcuni momenti si dicono cose e poi veniamo scambiati per razzisti ma non erano quelle le intenzioni. Secondo me bisogna iniziare a ...trattare le culture diverse come fossero la nostra; quindi, magari una presa in giro che non ha cattiveria dobbiamo dividerla dalla presa in giro perché, se io faccio una battuta che non voglio sia cattiva si vede mentre se dico una cosa che non voglio dar fastidio però è una cosa (...) secondo me bisogna distinguere le cose e essere più aperti anche alla battutina se non è fatta con cattiveria». (5°liceo artistico, 24/05/2022).

«Sembra che dobbiamo prenderci con le pinze. Invece quella presa in giro leggera serve a sentirsi più uguali perché come siamo presi in giro noi si può prendere in giro un'altra etnia». (5°liceo artistico, 24/05/2022).

Temi emergenti dalla discussione in gruppo, 4°classe partecipante:

1. creare occasioni di incontro e confronto;
2. integrazione quotidiana (convivere con l'altro);
3. promuovere esperienze come studi all'estero più accessibili;
- 4) testimonianze a scuola;
- 5) studiare le altre culture.

Dando uno sguardo complessivo sulle considerazioni degli studenti, per gli 88 partecipanti, la sensibilità interculturale si può facilitare attraverso:

- entrare in contatto con altre culture, incontrandosi e conoscendosi;
- uno studio delle altre culture inserito nella didattica curriculare, lo studio della storia del mondo andando verso il superamento della sola visione europea;
- lavorare per uno sdrammatizzare nelle situazioni eventuali di conflitto imparando a prendersi meno sul serio e senza rigidità;
- potenziare le opportunità di scambi internazionali;
- portare a scuola delle testimonianze, persone che parlino in maniera approfondita e in prima persona della propria cultura;
- atti di convivenza e integrazione quotidiana a partire dalle piccole cose.

Tra i numerosi elementi di riflessione, vorrei evidenziare in particolare una tematica emersa trasversalmente alle quattro discussioni in gruppo riguardante il bisogno di avere occasioni di scambio, di dialogo e confronto con persone di culture diverse. Studenti e studentesse parlano della necessità di un'integrazione "quotidiana" formata da occasioni di convivenza con l'altro. Alcuni stralci delle conversazioni mostrano la concretezza delle proposte concrete:

«Avere delle persone che vengono a fare delle testimonianze sulla loro cultura e parlare di come si sentono qui in Italia se sono apprezzati oppure se le persone si comportano in modo diverso perché sono di cultura diversa» (4°liceo artistico, 24/05/22).

«Secondo me sarebbe bello fare degli incontri..ci sono persone e ognuno è di una parte diversa culture diverse, tipo una chiacchierata e scambiare, scambiare delle opinioni. Secondo me è un modo più veloce per imparare quello che si intende nell'altra cultura. Per esempio, ci sono i miei amici che non sono italiani mi spiegano delle cose che magari io su quello sono ignorante, a me piace imparare» (5°liceo artistico, 24/05/22).

Partendo da queste interessanti riflessioni degli studenti sono sorte alcune riflessioni pedagogiche che proporrà nei paragrafi che seguiranno, evidenziando uno scollamento o un contrasto tra bisogno e realtà.

5. Discussione dei risultati presentati: il quadro emerso

Partendo dall'assunto che la pedagogia è intrinsecamente interculturale (Portera, 2020) e ritenendo la diversità come identità stessa della scuola (MIUR, 2007, pp. 8-9), non ci sarebbe nemmeno bisogno di promuovere questo tipo di prospettiva nelle scuole o migliorarne la sua reale applicazione. Sappiamo però che, benché sia stata compresa l'importanza di una pedagogia interculturale diffusa, una pedagogia che pone l'attenzione sull'inter-dialogo, sul rapporto (Nigris, 2015) sulla messa in relazione tra persone diverse, con interventi educativi quotidianamente volti all'incontro (Portera, 2020) e un curriculum che prevedano naturalmente un approccio interculturale trasversale alle discipline, spesso tutto questo ancora oggi non avviene. Non è inusuale, infatti, trovare insegnanti convinti che l'approccio interculturale sia da applicare solo se in classe è presente almeno uno studente con *background* migratorio, o chi preferisce inserire nel programma solamente un progetto di educazione interculturale seguendo un approccio emergenziale una tantum, o chi ancora pensa alla diversità piuttosto come un problema, da compensare. Dando uno sguardo all'Italia, si è accennato come di intercultura si parla già dal 1990 con la circolare ministeriale n.205 nella scuola dell'obbligo per gli alunni stranieri. A partire da questo periodo, si sono susseguite molteplici direttive, documenti ministeriali e indicazioni nazionali, che si sommano al fondamentale lavoro internazionale per l'applicazione di una scuola che sia realmente interculturale. L'applicazione delle direttive è talvolta però complessa e non realizzata facendo spesso figurare l'approccio interculturale come una prospettiva di facciata, una dichiarazione, piuttosto che un insieme di fatti (2022).

In questa ricerca si è voluto entrare a contatto diretto nelle scuole e dare parola a chi le abita tutti i giorni, in un'ottica costruttiva di condivisione di significati e di crescita cooperativa, mai giudicante. L'intenzione non è quella di un'indagine nelle scuole sull'applicazione o meno di una prospettiva di pedagogia interculturale, ma quella di mettere in moto un dialogo, non solo con chi ha partecipato alla ricerca ma anche con il lettore e la lettrice di questo lavoro, per portare l'attenzione sulle importanti tematiche proprie della pedagogia interculturale, interrogandosi su ciò che è stato fatto e su ciò che si può fare ancora al fine di un miglioramento continuo. In questa prospettiva, si ritiene fondamentale non solo un dialogo con gli insegnanti, ma l'attenta considerazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse rispetto alla propria personale esperienza scolastica.

Si è visto come rispetto alla partecipazione a progetti di pedagogia interculturale negli ultimi tre anni, gli studenti partecipanti alla ricerca non abbiano familiarità con essi, avendo dato il 43% di risposte negative in senso assoluto (non hanno mai partecipato), mentre l'altra metà del campione ha preso parte solo raramente e solo 8 persone sul totale dei rispondenti ha spesso partecipato a questo tipo di progetti. Domande forse ancor più importanti della precedente, perché indicative di un approccio interculturale trasversale alle discipline e non in ottica emergenziale una tantum, sono quelle relative alla:

- frequenza in cui la scuola ha coinvolto gli studenti in attività che consentano la comprensione di punti di vista di altre culture;
- abitudine di presentare le materie dal punto di vista di più culture avendo quindi un'attenzione non eurocentrica ma globale delle diverse discipline.

Rispetto alla prima domanda, si è visto come vi sia, secondo gli studenti, una generale scarsa attenzione su questo argomento. Inoltre, la domanda per comprendere l'abitudine di presentare a scuola gli accadimenti e le materie, uscendo dalla trasmissione monoculturale, ha portato risultati deludenti, avvenendo raramente per la stragrande maggioranza dei casi. Interessante sottolineare come questo sia un argomento emerso anche nelle discussioni in gruppo con gli studenti, dove hanno rimarcato l'interesse ad acquisire maggiori conoscenze integrando la storia e i punti di vista non solo europei, nel curriculum scolastico. Rispetto invece all'abitudine allo stimolo di un pensiero critico e a quella di mettere in atto diverse pratiche didattiche definibili attive, si rileva una grande variabilità all'interno delle diverse classi partecipanti anche se, complessivamente, la didattica attiva avviene ancora troppo raramente rispetto alla didattica di tipo frontale.

In particolare, è emerso un profilo di scuola con didattica per la stragrande maggioranza frontale, dove nel 60% dei casi l'esposizione degli insegnanti era l'unica componente della stessa e dove l'insegnante spiegava sempre senza chiedere l'intervento degli alunni nel 25% dei casi, mentre ciò avveniva spesso secondo il 45% degli studenti. Inoltre, è emerso un profilo di scuola non abituata a svolgere attività didattiche attive come quelle indagate nella ricerca. Si è visto infatti come il dibattito in classe era praticato raramente per più della maggioranza del campione (il 64%). Nel periodo della rilevazione le visite nel territorio non erano ancora mai state praticate per il 62% dei rispondenti e raramente per il 37%. Mentre per le attività di gruppo, anche qui prevaleva il raramente per la stragrande maggioranza degli studenti (il 70%), mentre solo un 16% le praticava spesso e addirittura il 13 % mai.

Questi dati sono coerenti con alcuni risultati dalle discussioni in gruppo con gli studenti che hanno dichiarato come la scuola sia ancora troppo frontale:

«Si... cioè non c'è una vera discussione o comunque c'è sempre quel freno... e vieni interrotto» (5° liceo artistico, 24/05/22).

Appare emergere uno scollamento tra la didattica agita, quella voluta, e quella che sarebbe necessaria per uno sviluppo delle competenze interculturali.

6. Il contrasto tra bisogno di scambio e il fenomeno della segregazione scolastica

Un ulteriore contrasto che si vuole fare emergere da questo contributo è quello relativo al bisogno di occasioni di scambio, di confronto e dialogo manifestato dagli studenti e, di converso, al diffuso fenomeno di segregazione scolastica. Sappiamo come il dialogo, l'incontro e avere occasioni di discussioni aperte, siano particolarmente importanti per un'educazione interculturale (Santerini, 2021) come per l'educazione tutta.

Lo stesso Bauman nel suo lavoro *Lo straniero alle porte* (2016) propone la conversazione, teorizzata dal filosofo Gadamer, come strumento per raggiungere la comprensione, fondamentale per uscire dalle dinamiche di vittimizzazione della società occidentale che incanalà frustrazioni e insicurezze sul migrante appena arrivato (Bauman, 2016). Diventa fondamentale quindi sforzarsi di costruire orizzonti comuni attraverso il dialogo tra persone differenti, attività che ritengo essere ostacolata da fenomeni quali la segregazione scolastica.

L'Italia è oggi un paese con presenza conspicua di persone di diverso *background* culturale. Secondo dati ISTAT, in data 31 Dicembre 2022 la popolazione in Italia contava precisamente 58.997.201 residenti, di cui 5.141.341 stranieri, l'8,7% della popolazione totale (ISTAT, 2022). Tra loro, si rileva un'equa distribuzione di genere con il 51% di femmine e il 49% di maschi mentre l'età media calcolata è di 36,2 anni. Si tratta comunque di indici che non possono raggiungere il numero effettivo di persone con *background* culturale migratorio presenti in Italia, avendo fatto le rilevazioni su un conteggio della popolazione abitualmente dimorante in base a dei "segnali di vita amministrativi", integrando cioè i segnali di vita contenuti in archivi amministrativi dei registri statistici con i risultati delle rilevazioni sul campo (dal sito del Ministero del lavoro e delle Politiche sociali). I dati ISTAT possono fare riflettere se confrontati alle considerazioni di studentesse e studenti sulla necessità di avere maggiori occasioni per incontri tra persone con origini culturali differenti. La riflessione che qui propongo è che questa distanza di fatto percepita

dagli studenti, nonostante la presenza capillare e datata di persone dal *background* migratorio nel contesto italiano, ritengo possa essere dovuta al contributo dell'ormai diffuso fenomeno, specie per quanto riguarda la città di Milano, del *white flight* (Ranci & Pacchi, 2017) ed anche della segregazione scolastica.

Secondo l'analisi scaturita da una ricerca del Politecnico di Milano svolta tra il 2015 e il 2017 (Ranci & Pacchi, 2017), la separazione tra alcuni alunni italiani, appartenenti a famiglie benestanti e gli alunni stranieri, è proprio l'esito di quella che viene definita "una fuga degli italiani verso le scuole private e quelle a forte dominanza di italiani" (Ranci & Pacchi, 2017, p.1). Il più recente rapporto sulla città di Milano dichiara una realtà conosciuta agli insegnanti e educatori del territorio milanese, parlando di una segregazione scolastica dovuta a più forze.

«Se essa è il risultato delle dinamiche insediative della popolazione straniera e delle disuguaglianze territoriali della città, essa è anche il prodotto di un doppio movimento delle famiglie italiane, che sottrae una quota rilevante di bambini italiani al confronto e allo scambio entro contesti scolastici misti ed etnogene». (Ranci & OCIS, 2019, p. 21). Comportamenti, inoltre, incoraggiati o sostenuti dalle dinamiche competitive tra le scuole pubbliche e incentivi economici per l'iscrizione alle scuole private (Ranci & OCIS, 2019). A tutto questo si aggiunga la concezione errata sulla pedagogia interculturale come qualcosa di separato, non trasversale a tutte le discipline come dovrebbe essere (Portera, 2020), fatta di attività o progetti una tantum extracurriculari, rientranti magari nella diffusa pedagogia del *cous cous*, una pratica stereotipizzante le differenze (Nigris, 2015) che fallisce nel suo intento educativo. Nella ricerca di dottorato di cui si parla in questo articolo la popolazione di studenti di origine non italiana nel campione in analisi era estremamente bassa (meno del 10%), rilevando allo stesso tempo negli studenti la necessità di un'integrazione maggiore con esperienze di confronto interculturali. Il punto che qui si vuole evidenziare è come il *white flight* e la segregazione scolastica, fenomeni che continuano ancora oggi a creare divisione tra istituti con studenti dal *background* migratorio e istituti "per italiani di origine", siano in netto contrasto con la volontà degli studenti e delle studentesse, la volontà di una maggiore comunicazione, di una conoscenza profonda e reciproca, di scambio e dialogo con persone dal *background* culturale diverso dal proprio.

Se da una parte vi sono quindi le scelte delle famiglie orientate spesso verso una scuola privata o con una percentuale bassa di alunni con *background* migratorio, in questo studio è emersa la volontà degli studenti ad avere un'integrazione quotidiana, fatta anche da piccoli gesti, con condivisioni di spazi e dialoghi costanti, due elementi che sembrano andare in direzioni opposte e che meriterebbero l'attenzione non solo di ricercatori, insegnanti e pedagogisti, ma anche dei decisori politici.

7. Conclusioni

Questo contributo ha voluto isolare l'attenzione su una contenuta sezione dei dati emersi dalla mia ricerca di dottorato conclusa, uno studio *Mixed Method* correlazionale e qualitativo sulla sensibilità interculturale degli studenti e delle studentesse della scuola secondaria di secondo grado. Dai dati esplorativi presentati, appare un primo quadro delle classi partecipanti allo studio come contesti in cui alcuni indicatori dell'applicazione di una pedagogia realmente interculturale sono presenti, ma dove questa non sembra essere ancora capillarmente integrata. In particolare, sorprende la necessità percepita dagli studenti stessi di avere più conoscenze rispetto ad altri contesti culturali, includendo una visione globale nel curriculum e la mancata risposta della scuola a questo bisogno. Sembra che in queste classi vi sia un'attenzione all'interculturalità, ma che essa sia marginale, composta piuttosto da alcuni progetti ad hoc o da un più generale approccio "anti-razzista" ma non con un ulteriore passo verso quel necessario cambio di mentalità per pensare ogni materia al di fuori di una visione monoculturale. Sembra che ancora manchi la curiosità e l'interesse a guardare anche prospettive altre, includere testimonianze, altri modi di agire e interpretare il mondo, discutere con e su di essi, entrando nell'ottica globale di cui la società e gli studenti stessi hanno bisogno. Dall'altra parte, è emerso il bisogno dichiarato da studentesse e studenti a maggiori occasioni di incontro, di dialogo, un bisogno di conoscenza più ampia sulle prospettive di culture diverse nelle materie didattiche quotidiane, insieme alla consapevolezza dell'importanza di temi quali il dialogo e la sensibilità interculturale. Far emergere, ascoltare e valorizzare la voce degli studenti e delle studentesse risulta ancora una volta una via di miglioramento della situazione nella scuola.

L'auspicio è quello di direzionare l'azione didattica predisponendo in maniera capillare occasioni di

scambio, strutturate e non strutturate, attività in grado di fare emergere i diversi punti di vista e di interrogarsi sui propri presupposti di partenza fino a diventare consapevoli delle lenti con le quali si guardano il mondo. Ogni occasione di valorizzare la diversità nella classe dovrebbe essere sostenuta, dando la possibilità di esprimere le proprie opinioni, anche discordanti, raccontando il proprio punto di vista in un confronto costruttivo per tutti e tutte. Bisognerebbe preferire interventi di didattica attiva partecipata per stimolare a riflettere studenti e studentesse sulle questioni insegnante, andando oltre la mera trasmissione della disciplina, verso una scuola sempre più educativa. L'auspicio al contempo è quello di un'azione politica ampia che vada verso l'incentivo allo scambio e l'inclusione, scoraggiando le dinamiche sottese ai fenomeni di segregazione scolastica e del *white flight*, dinamiche che creano la distanza in un contesto che ha sempre più bisogno di raccogliersi e confrontarsi per maturare e crescere meglio di come sta facendo.

Bibliografia

- Amaturo, E. & Punziano, G. (2016). *I Mixed Methods nella ricerca sociale*. Roma: Carocci.
- APEI. (2020). Vademetum sulla didattica interculturale. Azioni e Politiche per una Efficace Integrazione. Fondo Asilo, Migrazione e Integrazione 2014-2020. <https://progettoapei.org/wp-content/uploads/2021/11/Apei-vademecum-didattica-IT.pdf>.
- Barbaranelli, C. (2007). *Analisi dei dati. Tecniche multivariate per la ricerca psicologica e sociale*. (2^a ed.). Milano: LED Edizioni Universitarie.
- Bauman, Z. (2016). *Stranieri alle porte*. Roma: Laterza.
- Barrett, M. (2018). How schools can promote the intercultural competence of young people. *European Psychologist*, 23(1), 93–104. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000308>
- Bennett, M. J. (1986). A developmental approach to training for intercultural sensitivity. *Journal of Intercultural Relations*, (v.10), pp.179-196, [http://doi.org/10.1016/0147-1767\(86\)90005-2](http://doi.org/10.1016/0147-1767(86)90005-2).
- Bennett, M. J. (1998). Intercultural communication: A current perspective. In Milton J. Bennett (Ed.), *Basic concepts of intercultural communication: Selected readings*. Yarmouth, ME: Intercultural Press.
- Bennett, M. J. (2004). Becoming interculturally competent. In J.S. Wurzel (Ed.), *Toward multiculturalism: A reader in multicultural education*. Newton, MA: Intercultural Resource Corporation.
- Bennett, M. J. (2015). *Principi di comunicazione interculturale, paradigmi e pratiche*, nuova edizione. Milano: Franco Angeli.
- Bennett, M. J. (2016). A constructivist epistemology of hate. In E. Dunbar (Ed.), *The psychology of hate crimes as domestic terrorism: US and global issues*. Westport, CN: Praeger.
- Bennett, M. (2016). The value of cultural diversity: Rhetoric and reality. In Sam (Ed.), *Realizing the full potential of cultural diversity*, 5, 897. Springer.
- Bennett, M. J. (2017). In Kim, Y. (Ed). *International Encyclopedia of Intercultural Communication*. Wiley.
- Bennett, M. (2017). Developmental Model of Intercultural Sensitivity. *Intercultural Communication Training Theories, Issues, and Concepts*, doi10.1.002/9781118783665.ieicc0182.
- Burgio, G. (2015b). Sul travaglio dell'intercultura. Manifesto per una pedagogia postcoloniale. *Studi sulla formazione*, 2, 103-124. DOI: 10.13128/Studi_Formaz-18018 ISSN 2036-6981. Firenze University Press.
- Catarci, M., & Macinai, E. (2015). (Eds.), *Le parole-chiave della Pedagogia Interculturale Temi e problemi nella società multiculturale*. Pisa: ETS.
- Consiglio d'Europa (2008). *Libro bianco sul dialogo interculturale. Vivere insieme in pari dignità*. https://www.coe.int/t/dg4/intercultural/Source/Pub_White_Paper/WhitePaper_ID_Italian_Version.pdf.
- Cohen-Emerique, M. (2017). *Per un approccio interculturale nelle professioni sociali e educative. Dagli inquadramenti teorici alle modalità operative*. Trento: Erickson.
- Curcio, A. & Mellino, M. (2012). *La razza al lavoro. Rileggere il razzismo, ripensare l'antirazzismo in Italia*. Roma: Il Manifesto dei Libri.
- Favaro, G. & Luatti, L. (2004). A piccoli passi. Osservare le dinamiche dell'integrazione a scuola. In Favaro G., Luatti L. (eds.), *L'intercultura dalla A alla Z* (pp. 94-125). Milano: FrancoAngeli.
- Ferrero, V. (2022). Competenze non cognitive, equità e sviluppo olistico della persona. Riflessione pedagogica e spunti di lavoro. *Q-Times Webmagazine*, 14(2), 41-52. DOI: 10.7346/aspei-012023-02. <https://orcid.org/0000-00028336-7494>.
- Fiorucci, M., Pinto Minerva, F. & Portera, A. (2017). (eds.). *Gli alfabeti dell'intercultura*. Pisa: ETS. Pdf online: https://www.researchgate.net/publication/318261352_Gli_alfabeti_dell'intercultura

- Fiorucci, M. (2018). Società e scuola inclusive per lo sviluppo sostenibile: il contributo della pedagogia interculturale. *Pedagogia oggi*. DOI 10.7346/PO-012018-08.
- Fielding, M. & Bragg, S. (2003). *Students as researchers: Making a difference*. Cambridge: Pearson Publishing.
- Flutter, J. (2007). Teacher development and pupil voice. *Curriculum Journal, London* 18(3), 343–354. <https://doi.org/10.1080/09585170701589983>.
- Fondazione Cariplo (2023). *Rapporto diseguaglianze. Superare gli ostacoli nell'età della formazione*. Fubini, F. (ed.). https://diseguaglianze.fondazionecariplo.it/assets/Rapp_Diseguaglianze_23_DEF_LowRes.pdf.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Seabury Press.
- Freire, P. (2007) *Education as a Practice of Freedom*. Sao Paulo: Paz e Terra.
- Ghirotto, L. & Mortari, L. (2019). *Metodi per la ricerca educativa*, Roma: Carocci.
- Grion, V. & Dettori, F. (2015). Student Voice: nuove traiettorie della ricerca educativa. In book: *Pedagogia militante. Diritti, culture, territorio* (pp. 851-859). (Eds Tomarchio, S. Ulivieri). Publisher: ETS.
- Grion, V. & Cook-Sather, A. (2013). *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia*. Guerini Scientifica.
- Granata, A. (2017). Una scuola ‘aperta a tutti’. Il principio costituzionale alla prova del pluralismo culturale e religioso. In C. Coggi, R.S. Di Pol (eds.), *La scuola e l'università tra passato e presente. Volume in onore del prof. Chiosso* (pp. 134-137). Milano: Franco Angeli.
- Istituto Nazionale di Statistica, (ONU P O), (2022). Popolazione residente e dinamica demografica Anno 2022. <https://www.istat.it/it/archivio/292303>.
- Lucisano, P. & Salerni, A. (2002). *Metodologia della ricerca in educazione e formazione*. Roma: Carocci.
- Ministero della Pubblica Istruzione (2007). Osservatorio nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'educazione interculturale, (Ed.), *La via italiana per la scuola interculturale e l'integrazione degli alunni stranieri* (pp. 1-29).
- Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, (MIUR). (2014), Osservatorio nazionale per l'Integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura, (Ed). Diversi da chi? Raccomandazioni per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'Intercultura.
- Macinai, E. (2020). *Pedagogia interculturale. Cornici di senso e dimensioni della riflessione pedagogica*. Milano: Mondadori Università.
- Maiorano, A. (2023). *Exploring and measuring students' intercultural sensitivity: Mixed Methods research*. In Koulutus ja tutkimus yhteiskunnassa. Yhteiskunta koulutuksessa ja tutkimuksessa (pp. 60-61). Åbo Akademi University for FERA (online book).
- Maiorano, A. A. (2024). *Studio Mixed Methods correlazionale e qualitativo sulla sensibilità interculturale degli studenti e delle studentesse della scuola secondaria di secondo grado: prime riflessioni di ricerca*. Laboratorio Scuola e Cittadinanza Democratica, Università degli studi di Milano Bicocca. Milano: Franco Angeli.
- MIUR. (2006). *Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri*. Roma.
- MIUR. (2007). *La via italiana per la scuola interculturale e l'integrazione degli alunni stranieri. Osservatorio nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'educazione interculturale*. Roma.
- MIUR. (2014). *Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri*. Roma.
- MIUR. (2014). Osservatorio nazionale per l'Integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura (Ed.). *Diversi da chi? Raccomandazioni per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'Intercultura*.
- MIUR. (2022). Osservatorio nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e l'educazione interculturale (a cura di). *Orientamenti interculturali. Idee e proposte per l'integrazione di alunni e alunne da contesti migratori*.
- Mortari, L., & Ghirotto, L. (2019). *Metodi per la ricerca educativa*. Roma: Carocci.
- Nigris, E. (Ed.). (2015). *Pedagogia e didattica interculturale. Culture, contesti, linguaggi*. Milano: Pearson.
- ONU (1948). Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo.
- ONU (1989). Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia. ONU (2015). Trasformare il nostro mondo: l'Agenda2030 per lo Sviluppo Sostenibile. <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>
- Pacchi, C., & Ranci Ortigosa, C. (2017). *White flight a Milano. La segregazione sociale ed etnica nelle scuole dell'obbligo*. Milano: Franco Angeli. <https://doi.org/10.978.8891760883>.
- Portera, A. (2020). *Manuale di pedagogia interculturale*. Roma: Laterza.
- Ponzanesi, S., Lombardi-Diop, C. & Romeo, C. (2014) (Eds.). La ‘svolta’ postcoloniale negli Studi italiani. In *Prospettive europee. L'Italia Postcoloniale* (pp. 46-60). Milano: Mondadori-Le Monnier.
- Provincia Autonoma di Trento, (coor.). (2018). *Strategia italiana per l'educazione alla cittadinanza globale* (2018) Tavolo di lavoro interministeriale.
- Ranci, C. & Pacchi, C. (2017). *White flight a Milano: la segregazione sociale ed etnica nelle scuole dell'obbligo*. Milano: Franco Angeli, ebook. ID: 4291862.

- Ranci, C. (2019). Separati a scuola. *La segregazione scolastica a Milano. Quaderni della coesione sociale*, 1, pdf online, Osservatorio Internazionale per la Coesione e l'Inclusione Sociale (OCIS).
- Rudduck, J., & Flutter, J. (2015). *How to improve your school: Giving pupils a voice*. Continuum Press, London 2004, p. 8.
- Torres, C.A. (2023). Global Citizenship Education and Sustainability as Real Utopias. In D. Bourn, M. Tarozzi, (Eds.), *Pedagogy of Hope for Global Social Justice: Sustainable Futures for People and the Planet*. 1st ed., 13-29.
- Tylor, E.B. (1971). *Primitive Culture: Research into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art and Custom*, 1, John Murray, London 1891, p. 1 (versione digitale consultata in <http://babel.hathitrust.org>, il 15/04/2015).
- Rissanen, I., Kuusisto, E. & Kuusisto (2016). A. Developing teachers' intercultural sensitivity: Case study on a pilot course in Finnish teacher education. *Teach. Educ.*, 59, 446-456.
- Samir, A. (1989). *Eurocentrism*. (trad.) Moore, R. Monthly Review Press: New York.
- Santerini, M. (2021). *La mente ostile: forme dell'odio contemporaneo*. Milano: Raffaello Cortina.
- Santerini, M. (2022). La scuola come bene di tutti, la scuola per il bene di tutti. Quale scuola vogliamo? In G. Pastori, L. Zecca, F. Zuccoli (eds.), *Atti di convegno* (pp. 17-23), sessione plenaria. Milano: FrancoAngeli.
- Surian, A., & Damini, M. (2017). *Diversità e cooperazione. Percorsi di intercultura e cooperative learning nelle scuole secondarie di secondo grado*. Torino: Loescher.
- Viganò, R. M. (2022). *Pedagogia e sperimentazione. Metodi e strumenti per la ricerca educativa*. Milano: Vita e Pensiero.
- Westrick, J. M. & Celeste, Y. M. Yuen, (2007). The intercultural sensitivity of secondary teachers in Hong Kong: a comparative study with implications for professional development. *Intercultural Education*, 18, 2, 129-145, DOI: 10.1080/14675980701327247.
- UNESCO (2014). Education Strategy 2014-2021, p. 46.
- UNESCO (2014). Global citizenship education: Preparing learners for the challenges of the 21st century.

The Role of the Indirect Internship Tutor: training needs and future perspectives

Il ruolo del tutor di tirocinio indiretto: bisogni formativi e prospettive future

Deborah Gragnaniello

Università degli Studi di Salerno / Dipartimento di Scienze Politiche e della Comunicazione

Ioanna Sara Iannotta

Università degli Studi di Salerno / Dipartimento di Scienze Umane, Filosofiche e della Formazione



Double blind peer review

Citation: Gragnaniello, D. & Iannotta S.I. (2024). The Role of the Indirect Internship Tutor: training needs and future perspectives. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 73-87.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p73>

Corresponding Author: Deborah Gragnaniello
Email: dgragnaniello@unisa.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. JEdU-R is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 15, 2024
Accepted: November 01, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p73>

Abstract

In a university in southern Italy, a research-training initiative was launched to explore the role of tutors in indirect internship activities, as part of the master's degree program in Primary Education Sciences. The research, conducted following the principles of a mixed-methods approach, involved an initial qualitative phase and a subsequent quantitative phase. The following contribution presents the results of the second phase, which involved administering a structured questionnaire to the entire population of student interns to gather data on their opinions regarding the internship activities. The descriptive analysis of the data provides a complex picture. On one hand, the results indicate that, at the organizational level, the internship activities were structured accurately and in line with regulatory guidelines. On the other hand, there is a discrepancy between what was planned and what was implemented in practice. Specifically, the student interns reported a lack of personalized training pathways and limited opportunities to engage with diverse teaching situations. The triangulation of quantitative and qualitative data (obtained during the first phase of the research) and specialized literature suggests the need for a training intervention aimed at enhancing the skills of organizational and coordinating tutors. The need emerges for in-service training aimed at bridging the gap between theory and practice, fostering the development of relational, communication, and instructional design skills in response to the needs of the involved stakeholders.

Keywords: Research-Training, Internship, Tutor, Descriptive Data Analysis, In-Service Training.

Riassunto

All'Università degli Studi di Salerno è stata avviata una ricerca-formazione finalizzata ad approfondire il ruolo del tutor nelle attività di tirocinio indiretto, previste nel Corso di laurea magistrale in Scienze della Formazione Primaria (SFP). La ricerca, condotta secondo i principi dell'approccio *mixed method*, consta di una prima fase qualitativa e di una successiva quantitativa. Il contributo che segue presenta i risultati della fase quantitativa che ha previsto la somministrazione di un questionario strutturato all'intera popolazione di studenti-tirocinanti, al fine di raccogliere dati sulla loro opinione circa le attività di tirocinio intraprese. L'analisi descrittiva dei dati restituisce un quadro complesso. Da un lato, i risultati indicano che, a livello organizzativo, le attività di tirocini sono state strutturate in modo accurato e rispondente alle indicazioni normative. Dall'altro, emerge una discrepanza tra quanto progettato e quanto effettivamente attuato nella pratica. In particolare, gli studenti-tirocinanti hanno segnalato una carente personalizzazione dei percorsi formativi e una limitata possibilità di confrontarsi con situazioni didattiche diversificate. La triangolazione fra dati qualitativi (ottenuti nella prima fase della ricerca), quantitativi e la letteratura specialistica suggerisce la necessità di un intervento formativo, mirato a potenziare le competenze dei tutor organizzatori e coordinatori. Emerge la necessità di un percorso di formazione in servizio, finalizzato a colmare il divario tra teoria e pratica, favorendo lo sviluppo di competenze relazionali, comunicative e di progettazione didattica, in risposta ai bisogni degli stakeholder implicati.

Parole chiave: Ricerca-Formazione, Tirocinio, Tutor, Analisi Descrittiva Dei Dati, Formazione In Servizio.

Il contributo è frutto dell'impegno condiviso delle autrici; tuttavia i paragrafi 1, 2 e 4 sono da attribuire a Deborah Gragnaniello e il paragrafo 3 a Ioanna Sara Iannotta.

1. Introduzione

Il tirocinio, come previsto dal Decreto Ministeriale n. 249/2010, rappresenta un elemento imprescindibile nel percorso formativo degli studenti iscritti ai Corsi di laurea in Scienze della Formazione Primaria. Questo dispositivo formativo, articolato in una fase teorica (tirocinio indiretto) e una applicativa (tirocinio diretto), mira a favorire l'acquisizione di competenze professionali specifiche e a promuovere lo sviluppo di una professionalità docente fondata sull'integrazione tra teoria e pratica.

La componente teorica del tirocinio, svolta in ambito universitario sotto la guida di tutor organizzatori/coordinatori, prevede attività di formazione e riflessione che forniscono ai futuri insegnanti un solido quadro teorico di riferimento, indispensabile per comprendere i complessi processi di insegnamento-apprendimento. La componente applicativa, invece, realizzata direttamente nelle scuole sotto la supervisione di tutor accoglienti, consente agli studenti-tirocinanti di osservare e partecipare attivamente alle dinamiche scolastiche, acquisendo competenze pratiche e relazionali.

In linea con il principio della stretta interconnessione tra teoria e prassi (Falcinelli & Pascolini, 2018), le due fasi del tirocinio si integrano in modo organico, offrendo ai tirocinanti un'esperienza formativa completa e articolata. L'alternanza tra momenti di studio e riflessione e altri di pratica in situazione consente di costruire un ponte fecondo tra sapere teorico e sapere esperienziale, arricchendo il percorso di apprendimento professionale (Pellerey, 2004; Damiano, 2004; Bolognesi & D'Ascenzo, 2018).

La ricerca, di cui in questo contributo si presenta solo la fase quantitativa, si concentra sul tirocinio indiretto, dimensione propedeutica e fondamentale per affrontare il tirocinio diretto. In particolare, si analizza il ruolo cruciale del tutor organizzatore/coordinatore nel facilitare l'acquisizione di competenze osservative e analitiche negli studenti-tirocinanti. Sotto la guida esperta del tutor, i futuri docenti sono accompagnati nelle dinamiche di classe, analizzando le interazioni, le metodologie didattiche e, più in generale, le diverse specificità del processo di insegnamento-apprendimento.

2. Il ruolo del tutor coordinatore e organizzatore nel tirocinio indiretto: un pilastro per la formazione degli insegnanti

Nel tirocinio indiretto, la figura del tutor assume un ruolo di primaria importanza, superando la mera supervisione delle attività del tirocinante. Egli agisce quale mentore, guidando attivamente lo sviluppo delle competenze professionali e contribuendo alla formazione di un'identità docente solida e consapevole. Il quadro normativo, in particolare il Decreto Ministeriale 8 novembre 2011, ne ha confermato la centralità, delineando con precisione i compiti specifici del tutor organizzatore e coordinatore.

Le funzioni del tutor organizzatore si articolano in molteplici livelli, di seguito brevemente discussi.

- *Intermediazione istituzionale*: il tutor funge da ponte tra l'istituzione accademica, le scuole convenzionate e gli enti amministrativi, promuovendo un dialogo costruttivo e facilitando la sinergia tra i diversi attori coinvolti nel percorso formativo.
- *Gestione amministrativa*: si occupa della complessa gestione burocratica del tirocinio, dalla stipula delle convenzioni alla rendicontazione delle attività, assicurando il corretto svolgimento delle procedure amministrative.
- *Pianificazione logistica*: il tutor è responsabile della pianificazione e del coordinamento delle attività logistiche, dalla distribuzione dei tirocinanti nelle scuole alla definizione dei calendari, garantendo un'organizzazione efficiente del tirocinio.
- *Monitoraggio e controllo*: il tutor assicura il costante rispetto della normativa vigente e monitora lo svolgimento del tirocinio, intervenendo tempestivamente in caso di criticità o disfunzioni (D.M. n. 249/2010; D.R. n. 1250/2023).

Le responsabilità principali del tutor coordinatore si articolano in:

- *supporto agli studenti*, offre supporto e orientamento agli studenti-tirocinanti, accompagnandoli nella definizione dei loro Progetti Individuali e nella realizzazione delle attività previste;

- *valutazione delle competenze*, valuta le competenze sviluppate dagli studenti durante il tirocinio, utilizzando strumenti di valutazione adeguati e fornendo *feedback* costanti;
- *relazione con i tutor accoglienti*, instaura un rapporto di collaborazione con i tutor accoglienti, favorendo lo scambio di informazioni e la condivisione di buone pratiche;
- *garanzia della qualità*, contribuisce a garantire la qualità del percorso formativo, assicurando che gli studenti acquisiscano le competenze necessarie per svolgere la professione docente (D.M. n. 249/2010; D.R. n. 1250/2023).

La sinergia tra il tutor organizzatore e coordinatore rappresenta un pilastro fondamentale per la riuscita del percorso di tirocinio. Mentre il primo è deputato alla gestione degli aspetti logistici e amministrativi, garantendo l'efficienza operativa del processo, il secondo è orientato alla dimensione pedagogica, accompagnando gli studenti nel loro percorso di apprendimento e sviluppo professionale. Questa complementarietà di ruoli consente di creare un contesto formativo integrato e coerente, caratterizzato da una comunicazione trasparente e da un processo decisionale condiviso. Tale sinergia ottimizza l'allocazione delle risorse, agevola l'identificazione precoce di eventuali criticità e promuove l'adozione di interventi correttivi tempestivi (Di Rienzo, Franciosi, La Loggia, Provitera, 2018).

La reciproca valorizzazione delle competenze specifiche di ciascun tutor (organizzatore e coordinatore) rappresenta un investimento strategico che produce benefici tangibili per tutti gli attori coinvolti, incrementando la qualità complessiva del percorso di tirocinio e promuovendo la formazione di professionisti altamente qualificati.

Nonostante il riconoscimento del ruolo cruciale svolto dai tutor, è evidente una carente sistematizzazione della loro formazione iniziale e continua. La formazione dei tutor dovrebbe essere oggetto di un'attenta riflessione, al fine di garantire una preparazione adeguata e di promuovere lo sviluppo di competenze specifiche, quali la capacità di creare ambienti di apprendimento stimolanti, di facilitare la riflessione critica e di accompagnare gli studenti nel loro percorso di crescita professionale. Solo attraverso una formazione continua e di qualità sarà possibile valorizzare appieno il ruolo del tutor e contribuire al successo dei percorsi di tirocinio.

La complessità del ruolo del tutor richiede un ampio spettro di competenze, che trascendono la mera trasmissione di conoscenze. Possiamo individuare quattro dimensioni fondamentali: metodologico-didattica, relazionale-comunicativa, organizzativa, *empowerment* (Castoldi, 2010; Magnoler, 2017) (Tab. 1). Un'approfondita analisi di queste dimensioni consente di delineare un profilo professionale del tutor più completo e articolato, e di individuare le aree di intervento prioritarie per una sua formazione efficace e sistematica.

La dimensione *metodologico-didattica* è cruciale per guidare gli studenti verso una comprensione profonda dei processi di insegnamento-apprendimento. Il tutor, in questa prospettiva, non è solo un semplice osservatore, ma un vero e proprio facilitatore dell'apprendimento: possiede una solida conoscenza delle teorie e delle pratiche didattiche, che gli permette di analizzare in modo critico le situazioni osservate in classe e di offrire ai tirocinanti spunti di riflessione e suggerimenti per migliorare la loro pratica (*mediation pedagogica*).

Il tutor, giacché incarna un modello di riferimento, introduce i tirocinanti alle diverse metodologie didattiche, aiutandoli a comprenderne i principi e le potenzialità. Ha il compito di guiderli nell'osservazione delle lezioni, stimolandoli a riflettere sulle scelte didattiche, sulle interazioni in classe e sull'impatto delle diverse strategie sull'apprendimento degli alunni (Mantovani, 1998; Cardarello, 2016).

Il tutor, inoltre, affianca i tirocinanti nella progettazione di attività didattiche, fornendo loro strumenti e modelli di riferimento. Insieme, costruiscono percorsi di apprendimento significativi, adattandoli alle caratteristiche degli alunni e agli obiettivi formativi. Le attività proposte dal tutor devono essere coerenti con gli obiettivi formativi del tirocinio e stimolare l'interesse e la partecipazione degli studenti. È importante variare le metodologie didattiche, utilizzando sia approcci tradizionali che innovativi.

Attraverso un'attenta progettazione del percorso di tirocinio, è possibile promuovere nei futuri professionisti un significativo processo di riflessione intorno alla propria pratica didattica (metacognizione) (Flavell, 1977). Il tutor, in questo contesto, assume un ruolo cruciale nel facilitare il pensiero critico, stimolando l'analisi approfondita dei vissuti e delle esperienze dei tirocinanti.

In linea con le teorie dell'apprendimento situato (Lave & Wenger, 1991), il tirocinio si configura come

un'autentica comunità di pratica, all'interno della quale i tirocinanti, attraverso l'osservazione diretta e la partecipazione attiva, hanno l'opportunità di sviluppare una competenza riflessiva sia in azione (*reflection in action*) che sull'azione (*reflection on action*) (Schön, 1987): la prima consente di affrontare in modo efficace le complessità e l'imprevedibilità della pratica educativa, mentre la seconda permette di analizzare a posteriori le proprie azioni, individuando punti di forza e margini di miglioramento.

Il confronto costante con i pari e il tutor, inoltre, favorisce la costruzione di un sapere condiviso e la creazione di un ambiente di apprendimento collaborativo. In questo senso, il tirocinio si configura come un vero e proprio "laboratorio di co-costruzione del ragionamento" (Pontecorvo, Ajello & Zuccheraggio, 1999), nel quale i tirocinanti, attraverso l'interazione e lo scambio di idee, sono chiamati a mettere in discussione le proprie convinzioni e a costruire nuove conoscenze.

Il tirocinio, se inteso come un processo di ricerca-azione sulla pratica (Altet, Chartier, Paquay & Perrenoud, 2006), rappresenta un'occasione per favorire lo sviluppo di un'identità professionale solida e consapevole, fondata sulla capacità di riflettere criticamente sulla propria azione educativa e di apprendere in modo continuo e collaborativo.

Il profilo del tutor di tirocinio indiretto, in relazione alla *dimensione relazionale-comunicativa*, si delinea come un complesso di competenze interpersonali e comunicative fondamentali per instaurare e mantenere relazioni positive e proficue con gli studenti-tirocinanti, i docenti della scuola ospitante e gli altri attori coinvolti nel processo formativo. Un tutor dotato delle competenze necessarie è in grado di creare un ambiente di apprendimento stimolante e di accompagnare gli studenti nel percorso di crescita professionale, favorendo lo sviluppo di insegnanti competenti e motivati. Il successo del tirocinio indiretto è infatti fortemente condizionato dalla qualità della relazione tutor-tirocinante. Un clima relazionale sereno e costruttivo, caratterizzato da empatia e ascolto attivo (*counseling pedagogico*) (De Ketele, 2011), è un prerequisito indispensabile per creare un ambiente di apprendimento sicuro e stimolante (Rogers, 1970; May, 1991).

La capacità di stabilire un rapporto di fiducia è basilare: attraverso un ascolto attivo e un genuino interesse per le esperienze, le riflessioni e le difficoltà degli studenti, il tutor è in grado di cogliere i bisogni individuali di ciascun tirocinante e di offrire un supporto personalizzato.

La comunicazione rappresenta un altro pilastro fondamentale della relazione tutor-tirocinante. Non si tratta solo della trasmissione di informazioni, ma anche della capacità di creare un clima di dialogo e di confronto costruttivo. Il tutor, attraverso un linguaggio chiaro e rispettoso, fornisce *feedback formativi* specifici, tempestivi e focalizzati sui comportamenti osservati, evitando giudizi di valore sulla persona (Trinchero, 2023). La comunicazione non verbale, come il tono della voce e il linguaggio del corpo, contribuisce a creare un clima di empatia e di comprensione reciproca.

La gestione dei conflitti è un'ulteriore competenza chiave. In un contesto formativo, è inevitabile che emergano divergenze di opinione o situazioni di tensione: il tutor deve essere in grado di mediare tra le diverse posizioni, promuovendo il dialogo e la ricerca di soluzioni condivise (gestione delle dinamiche di gruppo).

La *dimensione organizzativa* si riferisce alla capacità del tutor di gestire in modo efficace gli aspetti logistici e procedurali del tirocinio, assicurando la coerenza e la produttività dell'intero percorso: è chiamato a pianificare le attività, definire obiettivi specifici e tempi certi, e coordinare le diverse fasi del percorso formativo (gestione dei processi formativi).

La collaborazione con i docenti della scuola ospitante e gli altri attori coinvolti è fondamentale per garantire una sinergia tra le diverse figure professionali e un approccio integrato alla formazione (collaborazione interistituzionale).

Il tutor facilita, inoltre, l'accesso degli studenti-tirocinanti alle risorse necessarie per lo svolgimento del tirocinio e supporta gli studenti nella gestione del tempo e nell'organizzazione del lavoro, promuovendo lo sviluppo di competenze di autogestione e di pianificazione (gestione delle risorse) (Santagata, 2014).

La valutazione dei progressi degli studenti-tirocinanti è un aspetto fondamentale del ruolo organizzativo del tutor. Egli è chiamato a definire i criteri di valutazione, progettare strumenti adeguati e fornire *feedback* costruttivi, al fine di guidare gli studenti nel processo di individuazione dei propri punti di forza e delle aree di miglioramento (Allal, Cardinet & Perrenoud, 1979; Giannandrea, 2008; Mottier Lopez, 2015).

Nell'ambito della *dimensione dell'empowerment*, il tutor di tirocinio riveste il ruolo di facilitatore impegnato a supportare e potenziare le capacità degli studenti di agire in modo autonomo e responsabile.

Per promuovere lo sviluppo professionale autentico, il tutor stimola la riflessione critica, incoraggiando lo studente a mettere in discussione le proprie convinzioni, per costruire un pensiero autonomo. Questo approccio costruttivista consente agli studenti di sviluppare una solida identità professionale e di acquisire gli strumenti necessari per affrontare le complessità della professione docente, con creatività e innovazione (*leadership pedagogica*).

Inoltre, il tutor favorisce l'autonomia degli studenti, delegando loro responsabilità crescenti e offrendo l'opportunità di prendere decisioni autonome. In questo modo, gli studenti si abituano a gestire situazioni problematiche, a risolvere problemi in modo efficace e a sviluppare soluzioni originali (*coaching pedagogico*) (Paul, 2004).

La creazione di un clima di fiducia reciproca è un elemento imprescindibile per l'*empowerment* degli studenti. In un ambiente di apprendimento sicuro e accogliente, gli studenti si sentono valorizzati e motivati a dare il meglio di sé. Il tutor, dunque, assume il ruolo di guida e di sostegno, accompagnando gli studenti nel percorso di crescita professionale e aiutandoli a superare le eventuali difficoltà (*mentoring*) (Seidel & Stürmer, 2014).

In sintesi, la dimensione dell'*empowerment* nel profilo del tutor di tirocinio indiretto si traduce in una serie di azioni concrete, volte a potenziare le capacità degli studenti e a favorire la loro crescita professionale. Attraverso la stimolazione alla riflessione critica, la promozione dell'autonomia, il sostegno alla costruzione dell'identità professionale e la creazione di un clima di fiducia, il tutor contribuisce a formare insegnanti consapevoli, autonomi e motivati, in grado di rispondere efficacemente alle sfide della scuola contemporanea.

Dimensione	Competenze chiave	Descrizione
Metodologico-didattica	<i>Mediation</i> pedagogica	Facilita l'acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche, promuovendo la riflessione critica sulle metodologie didattiche e le loro applicazioni in contesti scolastici.
	Osservazione sistematica	Guida l'osservazione delle dinamiche di classe e dei processi di insegnamento-apprendimento, favorendo lo sviluppo di una prospettiva analitica e valutativa.
	Progettazione didattica	Supporta la progettazione di unità didattiche coerenti con i curricoli e gli obiettivi formativi, promuovendo l'utilizzo di strategie didattiche innovative.
	Metacognizione	Stimola la consapevolezza dei propri processi cognitivi e la capacità di autoregolarli, al fine di ottimizzare l'apprendimento professionale.
Relazionale-comunicativa	<i>Counseling</i> pedagogico	Offre ascolto attivo e supporto emotivo, facilitando l'elaborazione delle esperienze e la costruzione di un'identità professionale.
	Comunicazione interpersonale	Utilizza una comunicazione efficace e assertiva, creando un clima di fiducia e collaborazione all'interno del rapporto tutor-tirocinante.
	Feedback formativo	Fornisce feedback puntuali e costruttivi, orientati al miglioramento continuo delle competenze professionali.
	Gestione delle dinamiche di gruppo	Facilita la costruzione di relazioni positive e collaborative all'interno della comunità scolastica.
Organizzativa	Gestione dei processi formativi	Pianifica, coordina e valuta le attività di tirocinio, garantendo la coerenza con gli obiettivi formativi e le linee guida istituzionali.
	Gestione delle risorse	Ottimizza l'utilizzo delle risorse disponibili (materiali, strumenti, tempo), favorendo l'efficacia dell'esperienza di tirocinio.
	Valutazione formativa	Progetta e implementa strumenti di valutazione diversificati, al fine di monitorare i progressi dei tirocinanti e fornire un feedback continuo.
	Collaborazione interistituzionale	Collabora con le diverse figure professionali coinvolte nel processo formativo, favorendo la co-progettazione e la condivisione delle pratiche.
Empowerment	<i>Coaching</i> pedagogico	Supporta lo sviluppo dell'autonomia e della responsabilità professionale dei tirocinanti, promuovendo la loro crescita personale e professionale.
	<i>Mentoring</i>	Offre un modello di riferimento professionale, ispirando e motivando i tirocinanti a raggiungere i propri obiettivi.
	<i>Leadership</i> pedagogica	Stimola la capacità di prendere iniziativa e di assumere un ruolo attivo nella propria formazione.

Tab. 1: Profilo delle competenze del tutor di tirocinio indiretto

Nonostante sia ben definito il profilo ideale delle competenze del tutor di tirocinio indiretto, la letteratura evidenzia un divario significativo tra le competenze richieste e quelle effettivamente possedute (Tab. 1). Spesso, infatti, questo ruolo viene affidato a docenti e/o Dirigenti Scolastici (DS) privi di una formazione specifica in ambito tutoriale. Tale carenza determina una variabilità nella qualità dell'accompagnamento offerto ai tirocinanti, con conseguenti ripercussioni negative sull'efficacia e sulla coerenza delle esperienze di tirocinio.

Alla base di questa disparità si possono individuare tre fattori principali:

- *la preminenza assegnata alla formazione iniziale degli insegnanti*, che ha spesso comportato una marginalizzazione delle esigenze formative dei tutor, sottovalutando l'importanza di un aggiornamento continuo e specifico per un ruolo così delicato;

- *la carenza di percorsi formativi strutturati e riconosciuti a livello nazionale*, che ha generato un vuoto formativo difficile da colmare;
- *la visione limitata del ruolo del tutor*, spesso ridotto a quello di un semplice facilitatore, che ha impedito lo sviluppo di competenze più complesse e specialistiche, come quelle di *mentoring, coaching* e progettazione didattica (Bolognesi & D'Ascenzo, 2018).

Da quanto brevemente accennato derivano implicazioni piuttosto significative. Un'inadeguata preparazione dei tutor può compromettere la qualità del tirocinio, limitando le opportunità di apprendimento dei tirocinanti e rallentando il loro ingresso nel mondo del lavoro.

3. Una ricerca-formazione sul divario tra le competenze richieste al tutor e l'attuale offerta formativa

3.1 Obiettivi, disegno di ricerca e strumenti di rilevazione

Sulla base delle riflessioni sul tirocinio indiretto e sul ruolo del tutor, nel settembre 2022, in un Ateneo del sud d'Italia è stata avviata una ricerca-formazione i cui obiettivi sono di seguito presentati.

- *Analizzare i bisogni formativi di coloro che rivestono il ruolo di tutor organizzatori e coordinatori nell'ambito del tirocinio indiretto.* Nello specifico, si intendono identificare le lacune formative, ossia le specifiche competenze e conoscenze che i tutor ritengono di dover acquisire o migliorare per svolgere al meglio il proprio ruolo. Inoltre, si mira a delineare il profilo professionale del tutor, tenendo conto delle risorse formative già presenti e di quelle necessarie per colmare i divari identificati.
- *Progettare e implementare un percorso di formazione in servizio.* Attraverso un approccio all'*empowering* (Magnoler, 2017), il tutor avrà l'opportunità formativa di potenziare le competenze propedeutiche a un proficuo svolgimento del suo ruolo e di contribuire al miglioramento complessivo della qualità delle attività di tirocinio indiretto.
- *Migliorare la qualità del tirocinio indiretto.* Un percorso formativo, progettato *ad hoc*, permetterà ai tutor di fornire un supporto più efficace ai tirocinanti, migliorando la qualità della loro formazione. Inoltre, la creazione di una rete tra i tutor favorirà lo scambio di esperienze e la costruzione di una comunità di pratiche.

Per raggiungere gli obiettivi stabiliti, la ricerca si è posta una serie di interrogativi: quali sono i bisogni formativi più rilevanti per i tutor impegnati nei percorsi di tirocinio? Quali competenze professionali dovrebbero essere sviluppate e quali rafforzate tra i tutor? In che modo l'accademia può contribuire allo sviluppo professionale e all'*empowerment* dei tutor? Sulla base di una rassegna bibliografica (Magnoler, 2017; Perla, 2019; Balconi, Nigris, Reggiani & Vannini, 2020), si è ipotizzato che i bisogni formativi dei tutor siano principalmente legati all'accompagnamento professionale degli studenti-tirocinanti, alle competenze tutoriali, alla formazione in itinere e al benessere lavorativo.

In virtù della complessità del fenomeno indagato, è stato adottato un approccio *mixed methods* convergente, ad architettura parallela, poiché uno studio qualitativo e uno studio quantitativo analizzano aspetti differenti del fenomeno, in modo parallelo (Trinchero, 2020). La fase qualitativa della ricerca si è focalizzata sulla raccolta di dati narrativi, attraverso l'uso di focus group e interviste semi-strutturate. I focus group hanno coinvolto gruppi naturali e omogenei per ruolo di 8 studenti-tirocinanti del II, III e IV anno di tirocinio (corrispondenti al III, IV e V anno di corso di laurea, per un totale complessivo di 24 iscritti al corso di SFP) e hanno permesso di esplorare le loro percezioni ed esperienze dirette rispetto alle attività di tirocinio.

Parallelamente, sono state condotte interviste semi-strutturate ai 10 tutor coordinatori e ai 2 organizzatori per approfondire i bisogni formativi e le percezioni sulle funzioni tutoriali. Le domande guida dell'intervista si sono concentrate su quattro aree tematiche (Magnoler, 2017; Balconi, Nigris, Reggiani & Vannini, 2020): competenze professionali, accompagnamento professionale dei tirocinanti, cura del sé professionale e benessere lavorativo.

Questa prima fase qualitativa ha guidato la fase di costruzione di un questionario strutturato, somministrato all'intera popolazione di studenti-tirocinanti.

Lo strumento, composto da 58 item, è articolato in quattro sezioni tematiche:

- *anagrafica*, composta da 7 item che inquadrano il profilo dei rispondenti in termini di caratteristiche sociodemografiche;
- *organizzazione e gestione delle attività di tirocinio*, composta da 17 item che indagano gli aspetti organizzativi e gestionali del tirocinio, al fine di valutare l'efficacia delle procedure adottate;
- *progetto formativo e proposte metodologico-didattiche*, composta da 24 item che si focalizzano sull'analisi del progetto formativo, indagando le percezioni dei partecipanti in merito agli obiettivi, ai contenuti e alle modalità di attuazione;
- *comunicazione e relazione*, composta da 10 item che sono dedicati all'analisi delle relazioni interpersonali instaurate durante il tirocinio, con particolare attenzione alla comunicazione tra tutor e tirocinante.

Il questionario è caratterizzato da una varietà di tipologie di domande:

- a scelta multipla semplice;
- semiaperte, con l'aggiunta della modalità di risposta “altro” a una domanda chiusa;
- dicotomiche, che svolgono la funzione di domande filtro;
- con scale di giudizio, in particolare scala Likert con etichette verbali a sei passi (1 = molto insoddisfatto, 2 = insoddisfatto, 3 = lievemente insoddisfatto, 4 = lievemente soddisfatto, 5 = soddisfatto, 6 = molto soddisfatto) (Lisimberti, 2015).

La somministrazione è avvenuta online su formato digitale. La scelta di Google Moduli come piattaforma di somministrazione ha garantito una rapida raccolta dei dati e una loro gestione efficiente.

3.2 Un'analisi descrittiva per migliorare la qualità del tirocinio indiretto

Sulla scorta di un campionamento accidentale, su base volontaria, hanno risposto al questionario 377 studenti-tirocinanti, su una popolazione di circa 1000 studenti. L'analisi dei dati demografici rivela un profilo sostanzialmente omogeneo e coerente con le caratteristiche tipiche del Corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria (SFP). Infatti, la netta prevalenza femminile (96%) rispecchia la composizione tradizionale del corpo docente della scuola dell'infanzia e primaria, nonché le iscrizioni al Corso di laurea in SFP (il 2,1% è di genere maschile e una quota esigua pari all'1,9% ha preferito non specificarlo).

La distribuzione per fasce d'età evidenzia una concentrazione significativa nella fascia 20-24 anni (58%), con la presenza di una quota non trascurabile di studenti con più di 30 anni (15%) che suggerisce una crescente attenzione alla formazione iniziale da parte di soggetti con esperienze lavorative pregresse.

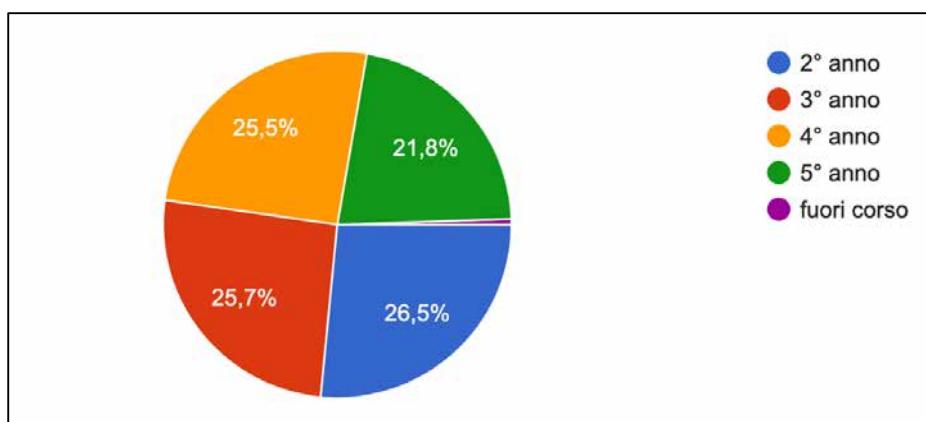


Fig. 1: item 3 – “Anno di iscrizione al Corso di laurea magistrale in Scienze della Formazione Primaria”

L'analisi della distribuzione degli studenti lungo il percorso di studi evidenzia una discreta omogeneità, con una lieve preponderanza degli studenti iscritti al secondo (26,5%) e al terzo anno (25,7%). Segue, in termini percentuali, il quarto anno (25,5%) e il quinto (21,8%). La presenza di una minore percentuale di studenti fuori corso (0,5%) può essere riconducibile a diverse motivazioni, tra cui problematiche di natura personale, esigenze lavorative o scelte di formazione non lineari (Fig. 1).

Un dato particolarmente rilevante è rappresentato dall'elevata percentuale di studenti-lavoratori (35,5%). La concentrazione di questi ultimi nel settore dell'educazione e della formazione (59,1%) sottolinea un orientamento professionale ben definito e un precoce ingresso nel mondo del lavoro. La necessità di conciliare studio e lavoro evidenzia le sfide che gli studenti devono affrontare nel loro percorso formativo.

L'analisi delle esperienze lavorative pregresse nel settore scolastico rivela una situazione variegata. Se da un lato la maggior parte degli studenti non ha mai avuto incarichi nella scuola dell'infanzia o primaria (il 66,3%), dall'altro si registra un significativo interesse per queste esperienze, come dimostrato dalla percentuale di studenti che ha prodotto istanza di disponibilità al lavoro a scuola (13,8%). La presenza di una quota di studenti che ha già maturato esperienze lavorative in questo ambito (9,3%) suggerisce una certa familiarità con il contesto scolastico.

Item	N.	Media	Deviazione standard
Distribuzione annuale degli incontri di tirocinio indiretto	8	4,09	1,223
Numero di ore settimanali dedicate alle attività di tirocinio indiretto	9	3,89	1,255
Monte ore giornaliero previsto per le attività di tirocinio indiretto	10	3,66	1,269
Composizione dei gruppi di tirocinio indiretto (criteri per la composizione, numero di partecipanti coinvolti, ecc.)	11	4,75	1,204
Numero delle ore giornaliere previste per le attività di tirocinio diretto	21	4,28	1,453
Assegnazione del tirocinante alla scuola accogliente	22	4,86	1,394
Esercitazioni proposte nelle attività d'aula del tirocinio indiretto	27	3,81	1,443
Indicazioni chiare per soddisfare le consegne richieste (compiti ed esercitazioni previste durante il tirocinio indiretto)	28	3,86	1,472
Feedback del tutor sulle esercitazioni svolte nelle attività d'aula (nell'ambito del tirocinio indiretto)	29	4,23	1,496
Supporto del tutor coordinatore al tirocinante nel connettere la teoria con la pratica	30	4,20	1,439
Coerenza delle attività svolte nel tirocinio indiretto e diretto	37	3,62	1,560

Tab. 2: Risultati dell'analisi della soddisfazione dei tirocinanti sulle attività di tirocinio

Nella Tab. 2 la sintesi dei risultati dell'analisi che indicano un livello di soddisfazione complessivamente positivo tra gli studenti riguardo all'organizzazione delle attività di tirocinio. In particolare, l'item 8, "Quanto è soddisfatto della distribuzione annuale degli incontri di tirocinio indiretto?", ha ottenuto una media di 4,09 sulla scala Likert. Sebbene la maggioranza dei partecipanti (66,7%) abbia espresso un grado di soddisfazione medio-alto, la variabilità delle risposte ($DS = 1,223$), evidenziata dalla deviazione standard, suggerisce una certa eterogeneità di opinioni all'interno del campione. Ciò significa che, pur essendoci

una tendenza verso la soddisfazione, le opinioni dei partecipanti sono abbastanza disperse, con alcuni molto soddisfatti e altri piuttosto insoddisfatti.

Analogamente, all'item 10, "Quanto è soddisfatto del monte ore giornaliero previsto per le attività di tirocinio indiretto?", è emerso che il 57,3% dei partecipanti ha espresso un giudizio positivo, mentre il 42,7% ha manifestato insoddisfazione. Il valore medio ottenuto ($M = 3,66$) indica che, complessivamente, i partecipanti si collocano leggermente al di sotto della neutralità, segnalando una lieve insoddisfazione rispetto al carico orario previsto.

La notevole variabilità riscontrata nelle risposte, come evidenziato dall'elevato valore della deviazione standard ($DS = 1,269$), suggerisce una significativa eterogeneità nelle percezioni degli studenti. Tale eterogeneità indica che le opinioni dei partecipanti sono fortemente disperse, con alcuni che esprimono un marcato disagio e altri che, invece, manifestano un ragionevole grado di soddisfazione. I risultati ottenuti, caratterizzati da un valore medio inferiore a 4 e da un'elevata variabilità, indicano che il monte ore giornaliero previsto non soddisfa le aspettative di una quota rilevante di partecipanti. Tale insoddisfazione potrebbe essere attribuita a diversi fattori, tra cui: la percezione di un carico orario eccessivo, che limiterebbe la possibilità di dedicarsi ad altre attività; la percezione di un carico orario insufficiente, che impedirebbe un approfondimento adeguato delle tematiche oggetto di interesse; la rigidità dell'orario previsto, che potrebbe risultare incompatibile con altri impegni degli studenti.

Un dato particolarmente significativo emerge dall'analisi dell'item 11 (Fig. 2), incentrato sulla valutazione della composizione dei gruppi di tirocinio indiretto in termini di criteri adottati, numero di partecipanti e dinamiche interne, che ha evidenziato un elevato livello di soddisfazione tra i tirocinanti. In particolare, l'87,5% dei partecipanti ha espresso un giudizio positivo, mentre solo l'1,6% ha manifestato un forte disaccordo. Il valore medio estremamente elevato ($M = 4,75$) conferma la percezione generale di adeguatezza dei criteri e delle modalità di costituzione dei gruppi. Nonostante la predominante soddisfazione, la deviazione standard ($DS = 1,204$) indica una certa eterogeneità nelle risposte, suggerendo la presenza di opinioni divergenti tra i partecipanti. Tale eterogeneità potrebbe essere attribuita a fattori individuali o a specifiche caratteristiche dei gruppi. L'elevato grado di soddisfazione riscontrato può essere attribuito a diversi fattori. In primo luogo, la dimensione contenuta dei gruppi (30 membri) ha favorito l'implementazione di una didattica laboratoriale basata sull'apprendimento esperienziale (Dewey, 2014), promuovendo lo sviluppo di un senso di comunità e facilitando la comunicazione e la collaborazione tra i tirocinanti, elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi formativi (Damiano, 2004). In secondo luogo, i criteri adottati per la formazione dei gruppi, percepiti come equi e trasparenti, e la costituzione di gruppi omogenei, hanno probabilmente limitato i conflitti interpersonali e ottimizzato la dinamica di gruppo.

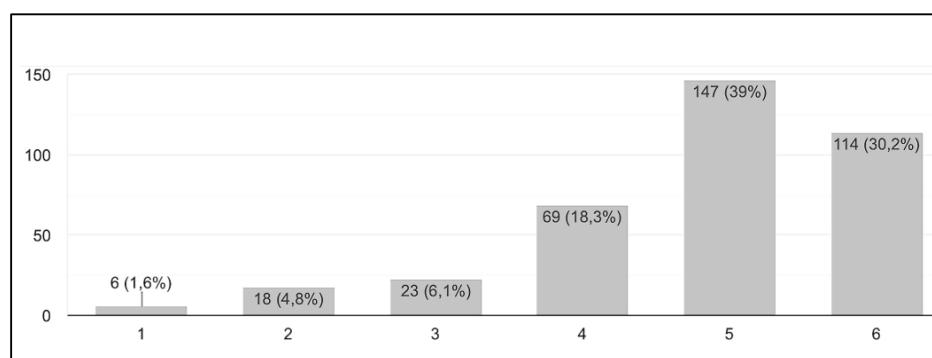


Fig. 2: item 11 – "Quanto sei soddisfatto della composizione dei gruppi di tirocinio indiretto (criteri per la composizione, numero di partecipanti coinvolti)?"

I risultati dell'item 22, "Quanto sei soddisfatto dell'assegnazione del tirocinante alla scuola accogliente?", evidenziano un elevato grado di gradimento tra i tirocinanti. Il 90,2% dei partecipanti ha espresso un giudizio positivo, con un picco del 41,4% che ha selezionato il livello massimo di soddisfazione sulla scala Likert. Tale risultato sottolinea un ampio consenso riguardo all'adeguatezza dell'istituzione scolastica scelta per lo svolgimento del tirocinio. L'analisi della distribuzione delle risposte sulla scala Likert conferma

questa tendenza: il valore medio estremamente elevato ($M = 4,86$) indica che, nel complesso, i tirocinanti si sono dichiarati molto soddisfatti dell'assegnazione. Ciò suggerisce che i criteri utilizzati per l'abbinamento tra tirocinanti e scuole accoglienti sono stati percepiti come efficaci nel soddisfare le esigenze formative e le aspettative degli studenti. Solo una minoranza (9,8%) ha espresso un giudizio di insoddisfazione, con un 3,7% che ha selezionato il livello minimo della scala.

L'elevata soddisfazione espressa dai tirocinanti potrebbe essere attribuita a diversi fattori:

- *la scelta della scuola*, che avviene sulla base della preferenza espressa dagli studenti mediante un Google Form, ha contribuito a un senso di partecipazione al processo decisionale e ha favorito un'assegnazione più in linea con le aspettative individuali. Inoltre, l'attivazione di convenzioni con un numero crescente di scuole, garantendo la vicinanza al domicilio ed evitando il sovraffollamento di alcune realtà, ha probabilmente influenzato positivamente la percezione dei tirocinanti;
- *la qualità della relazione con il tutor accogliente*, fornendo un supporto adeguato e un accompagnamento personalizzato, ha potuto contribuire a un'esperienza di tirocinio più soddisfacente;
- *il clima scolastico*, caratterizzato da un elevato grado di integrazione sociale e da relazioni interpersonali positive, ha probabilmente favorito un senso di appartenenza alla comunità scolastica e ha reso l'esperienza di tirocinio più piacevole;
- *le opportunità di apprendimento significative offerte dalla scuola* hanno stimolato l'interesse dei tirocinanti e hanno contribuito alla loro crescita professionale (Rogers, 1970; May, 1991; De Ketele, 2011).

L'item 9, "Quanto sei soddisfatto del numero di ore settimanali dedicate alle attività di tirocinio indiretto?", ha dato indicazioni circa la percezione degli studenti riguardo al carico di lavoro complessivo e all'organizzazione del percorso formativo. L'analisi dei dati ha evidenziato un valore medio delle risposte pari a 3,89, suggerendo una tendenza moderata verso la soddisfazione. Tale risultato indica che, in generale, i partecipanti ritengono che il monte ore destinato al tirocinio indiretto sia sostanzialmente adeguato, sebbene non del tutto in linea con le loro aspettative. La notevole variabilità riscontrata nelle risposte, come evidenziato dall'elevato valore della deviazione standard ($DS = 1,255$), indica una significativa eterogeneità nelle percezioni degli studenti. Tale eterogeneità suggerisce che le opinioni dei partecipanti sono fortemente disperse, con alcuni che esprimono un marcato disagio e altri che, invece, manifestano un elevato grado di soddisfazione.

Comparando l'analisi delle risposte agli item 9 e 21, relativi rispettivamente alla soddisfazione riguardo al numero di ore dedicate alle attività di tirocinio indiretto e diretto, sono emerse differenze significative nella percezione degli studenti. Il valore medio ottenuto per l'item 21 ($M = 4,28$) indica una tendenza marcata verso la soddisfazione rispetto al numero di ore dedicate al tirocinio diretto, superiore rispetto a quella riscontrata per il tirocinio indiretto. Tale risultato suggerisce che, in generale, gli studenti percepiscono il monte ore destinato alle attività pratiche come più adeguato rispetto a quello dedicato alle attività teoriche. La deviazione standard più elevata riscontrata per l'item 21 ($DS = 1,453$) indica una maggiore eterogeneità nelle risposte rispetto all'item 9, suggerendo una maggiore variabilità nelle preferenze individuali riguardo al carico di lavoro proprio del tirocinio diretto. Tale variabilità, ancora una volta, potrebbe essere attribuita alla natura pratica-operativa delle attività di tirocinio diretto, che possono richiedere un maggiore coinvolgimento e impegno da parte degli studenti.

Le differenze riscontrate nelle percezioni degli studenti potrebbero essere attribuite a diversi fattori:

- *bilanciamento tra teoria e pratica*, potrebbe esserci una percezione da parte degli studenti che il numero di ore dedicate al tirocinio diretto, più pratico e operativo, sia più adeguato rispetto a quelle dedicate al tirocinio indiretto, spesso più teorico (Falcinelli & Pascolini, 2018);
- *fattori individuali*, le differenze nelle preferenze individuali degli studenti, in termini di stile di apprendimento e interessi, potrebbero influenzare la loro percezione del carico di lavoro ottimale;
- *organizzazione del percorso formativo*, la struttura e la distribuzione delle ore tra le diverse attività potrebbero non essere percepite positivamente da tutti gli studenti;

- *tipologia di attività svolte*, sia nell’ambito del tirocinio diretto che indiretto, potrebbe influenzare il giudizio degli studenti sul numero di ore dedicate (Di Rienzo, La Loggia & Provitera, 2018).

L’analisi dell’area metodologico-didattica ha evidenziato una significativa criticità: il 38,2% dei partecipanti ha espresso insoddisfazione riguardo alla propedeuticità delle esercitazioni proposte nelle attività di tirocinio indiretto (item 27: “Quanto sei soddisfatto delle esercitazioni proposte nelle attività d’aula del tirocinio indiretto?”). Il valore medio ($M = 3,81$) conferma questa percezione, indicando che le esercitazioni sono state giudicate, in generale, leggermente al di sotto delle aspettative.

Possibili cause della loro insoddisfazione sulle esercitazioni proposte si possono rintracciare con l’analisi degli item 28 e 29.

Nello specifico, l’item 28, “Quanto sei soddisfatto delle indicazioni fornite per svolgere le consegne richieste (compiti ed esercitazioni previste durante il tirocinio indiretto)?”, ha evidenziato una notevole eterogeneità nelle percezioni dei partecipanti riguardo alla chiarezza delle indicazioni fornite per le attività di tirocinio indiretto. Mentre il 10,6% si è dichiarato “molto soddisfatto”, il 35,1% ha lamentato una scarsa chiarezza delle istruzioni. La media (3,86) e la deviazione standard (1,472) confermano questa variabilità, indicando che le opinioni degli studenti siano fortemente polarizzate. Dunque, una parte dei partecipanti potrebbe aver riscontrato difficoltà nel comprendere le indicazioni fornite, trovandole poco chiare o troppo generiche. Per altri le indicazioni potrebbero non essere state sufficientemente dettagliate o specifiche per consentire ai partecipanti di svolgere le attività in modo autonomo. Inoltre, la fornitura tardiva delle indicazioni, in alcuni casi, potrebbe aver ulteriormente limitato la possibilità di organizzare il lavoro in modo efficace.

A tal proposito, un quadro più esaustivo è fornito dall’analisi dell’item 29, incentrato sulla valutazione della soddisfazione dei partecipanti rispetto al *feedback* fornito dai tutor sulle esercitazioni svolte nell’ambito del tirocinio indiretto. In generale, i partecipanti hanno espresso un livello di soddisfazione lievemente superiore alla media ($M = 4,23$), indicando che il *feedback* fornito dai tutor è stato percepito come utile e costruttivo. Tuttavia, l’analisi della variabilità delle risposte, evidenziata da un’elevata deviazione standard ($DS = 1,496$), ha rivelato una significativa eterogeneità nelle percezioni degli studenti.

La letteratura scientifica sottolinea l’importanza di alcune caratteristiche del *feedback* per favorirne l’efficacia, quali la tempestività, l’articolazione, la focalizzazione e la continuità (Trinchero, 2023). È possibile ipotizzare che le differenze riscontrate nelle percezioni dei partecipanti possano essere riconducibili a variazioni nella misura in cui il *feedback* fornito dai tutor abbia soddisfatto questi criteri.

La significativa deviazione standard suggerisce inoltre che la qualità del *feedback* può essere influenzata da fattori quali la formazione specifica dei tutor, le caratteristiche individuali degli studenti e la tipologia delle esercitazioni. La mancanza di una formazione specifica sul tutoraggio potrebbe aver comportato una variabilità nella capacità dei tutor di fornire un *feedback* efficace, influenzando negativamente la percezione degli studenti (Magnoler & Pacquola, 2018).

Si chiude la descrizione parziale dei dati raccolti presentando i risultati relativi alla coerenza percepita tra le attività di tirocinio indiretto e diretto. L’item 37, “Quanto sei soddisfatto della coerenza tra le attività svolte nel tirocinio indiretto e diretto?” (Fig. 3), ha evidenziato una significativa discontinuità percepita tra le attività di tirocinio indiretto e diretto. Il 44% dei partecipanti ha espresso una moderata insoddisfazione riguardo alla coerenza tra le due tipologie di attività, mentre solo il 9,5% si è dichiarato “molto soddisfatto”. Questi dati indicano una netta percezione di una mancanza di connessione tra le esperienze formative.

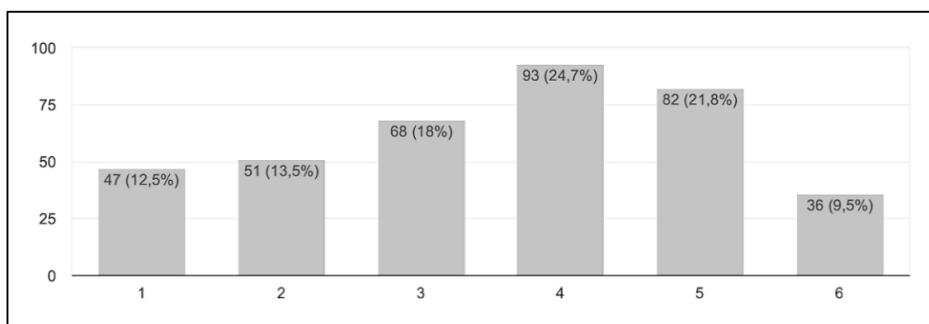


Fig. 3: item 37 – “Quanto sei soddisfatto della coerenza tra le attività svolte nel tirocinio indiretto e diretto?”

I dati raccolti con l'item 30 sulla soddisfazione dei partecipanti riguardo al supporto del tutor coordinatore nel connettere teoria e pratica presentano un quadro complessivamente positivo, ma con alcune sfumature. Sebbene la media ($M = 4,20$) indichi una generale soddisfazione, l'elevata deviazione standard ($DS = 1,439$) suggerisce una notevole variabilità nelle esperienze individuali: ciò significa che le opinioni dei partecipanti sono molto disperse e che la qualità del supporto può variare notevolmente da un tutor coordinatore all'altro o da un tirocinante all'altro. Tale variabilità sottolinea l'importanza di un'attenta valutazione delle competenze e delle strategie di supporto dei tutor coordinatori, al fine di garantire un'esperienza di tirocinio efficace e personalizzata (Altet, Chartier, Paquay & Perrenoud, 2006).

In conclusione, sebbene l'organizzazione generale delle attività di tirocinio sia stata giudicata positivamente, l'analisi ha evidenziato una discrepanza tra la progettazione teorica del percorso formativo e la sua concreta attuazione. Tale discrepanza conferma l'ipotesi che una formazione specifica dei tutor sia fondamentale per garantire la qualità delle attività di tirocinio e, di conseguenza, ottimizzare il processo di apprendimento degli studenti.

4. Conclusioni

L'analisi dei dati ha evidenziato una discrepanza significativa tra la progettazione teorica e l'attuazione pratica, riconducibile principalmente all'insufficiente preparazione specifica dei tutor. Tale constatazione conferma le evidenze emerse in letteratura (Magnoler, 2017; Perla, 2019) e sottolinea l'urgenza di intervenire sulla formazione di queste figure professionali.

Infatti, nonostante l'esistenza di un quadro normativo definito (D.M. n. 249/2010; D.M. 8 novembre 2011), l'analisi dei dati ha rivelato che, nella maggior parte dei casi, la formazione dei tutor si limita a quella acquisita per l'abilitazione all'insegnamento, senza prevedere percorsi specifici dedicati al ruolo di tutor.

Per superare questa criticità, al termine dell'analisi congiunta dei dati quantitativi e qualitativi e della loro triangolazione con quanto desunto dalla letteratura, si intende progettare un percorso di formazione in servizio per i tutor coordinatori e organizzatori.

Tale percorso mirerà al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- approfondire le competenze specifiche richieste dal ruolo di tutor, come previsto dal D.M. n. 249/2010;
- promuovere l'adozione di metodologie innovative e di strumenti di valutazione efficaci per il supporto ai tirocinanti;
- favorire lo sviluppo di una comunità di pratiche tra i tutor, facilitando lo scambio di esperienze e la condivisione di buone pratiche.

Parallelamente, è necessario valorizzare il ruolo del tutor attraverso riconoscimenti, incentivi economici e opportunità di carriera, al fine di attrarre figure professionali altamente qualificate e di motivare i tutor a investire nella propria formazione continua.

La collaborazione tra università e scuole rappresenta un elemento chiave per il successo di questi interventi. Attraverso la promozione di attività di ricerca-azione e di progetti di co-progettazione, è possibile sviluppare percorsi formativi sempre più rispondenti alle esigenze del contesto e alle evoluzioni della professione docente (Nuzzaci, 2015).

In conclusione, la formazione dei tutor rappresenta una leva strategica per migliorare la qualità del tirocinio e per favorire una transizione più efficace degli studenti verso la professione docente. Un investimento mirato in questo ambito, attraverso la progettazione di percorsi formativi specifici, la valorizzazione del ruolo del tutor e la promozione della collaborazione tra università e scuole, è indispensabile per garantire la qualità della formazione iniziale dei futuri docenti di scuola dell'infanzia e primaria e rispondere alle sfide poste dalla crescente complessità del contesto educativo (Falcinelli & Pascolini, 2018).

Riferimenti bibliografici

- Allal, L., Cardinet, J., & Perrenoud, P. (1979). *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*. Berne: Peter Lang.
- Altet, M., Chartier, È., Paquay, L., & Perrenoud, P. (2006). *Formare gli insegnanti professionisti. Quali strategie? Quali competenze?* Roma: Armando.
- Balconi, B., Nigris, E., Reggiani, A., & Vannini, I. (2020). Il ruolo e le funzioni del tutor nella scuola. Valutare un corso di formazione attraverso sguardi qualitativi e quantitativi. *LLL*, 16(35), 215–239.
- Bolognesi, I., & D'Ascenzo, M. (2018). *Insegnanti si diventa. L'esperienza di Tirocinio nei Corsi di laurea magistrale in Scienze della Formazione primaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Cardarello, R. (2016). L'osservazione in classe. In Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna, *Essere docenti in Emilia-Romagna 2015-2016. Guida informativa per insegnanti neo-assunti* (pp. 51-55). Napoli: Tecnodid.
- Castoldi, M. (2010). *Didattica generale*. Milano: Mondadori.
- Damiano, E. (2004). *L'insegnante. Identificazione di una professione*. Brescia: La Scuola.
- De Ketele, J.M. (2011). La reconnaissance professionnelle: ses mondes et ses logiques. In A. Jorro, J.M. De Ketele (Eds.), *La professionnalité émergente: quelle reconnaissance?* (pp. 31-47). Bruxelles: De Boeck.
- Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101. *Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)*.
- Decreto Ministeriale 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*.
- Decreto Ministeriale 8 novembre 2011. *Disciplina per la determinazione dei contingenti del personale della scuola necessario per lo svolgimento dei compiti tutoriali, la loro ripartizione tra le università e le istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica, e criteri per la selezione degli aspiranti a tali compiti, in attuazione dell'articolo 11, comma 5 del decreto 10 settembre 2010, n. 249*.
- Decreto Rettoriale 28 giugno 2023, n. 1250. *Regolamento didattico del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria (classe LM-86 BIS)*.
- Dewey, J. (2014). *Esperienza ed educazione*. Milano: Raffaello Cortina.
- Di Renzo, A., La Loggia, F., & Provitera, C. (2018). Intrecciare organizzazione e pensiero per un Tirocinio di qualità. In I. Bolognesi, M. D'Ascenzo (Eds.), *Insegnanti si diventa. L'esperienza di Tirocinio nei Corsi di laurea magistrale in Scienze della Formazione primaria* (pp. 33-39). Milano: FrancoAngeli.
- Falcinelli, F., & Pascolini, F. (2018). Il Tirocinio tra scuola e università. In I. Bolognesi, M. D'Ascenzo (Eds.), *Insegnanti si diventa. L'esperienza di Tirocinio nei Corsi di laurea magistrale in Scienze della Formazione primaria* (pp. 270-278). Milano: FrancoAngeli.
- Flavell, J. H. (1977). *Cognitive Development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Press.
- Giannandrea, L. (2008). *Valutazione come formazione*. Macerata: EUM.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: CUP.
- Lisimberti, C. (2015). Impiegare gli strumenti di rilevazione: approfondimenti operativi. In K. Montalbetti, C. Lisimberti (Eds.), *Ricerca e professionalità educativa. Risorse e strumenti* (pp. 83-127). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Magnoler, P. (2017). *Il tutor: funzione, attività e competenze*. Milano: FrancoAngeli.
- Magnoler, P., & Pacqua, M. (2018). Curare la professionalizzazione nelle organizzazioni: nuove pratiche e saperi del tutor. *Studium Educationis*, 19(1), 115–131.

- Mantovani, S. (1998). *La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi*. Milano: Bruno Mondadori.
- May, R. (1991). *L'arte del counseling*. Roma: Astrolabio-Ubalbini.
- Mottier Lopez, L. (2015). L'évaluation formative des apprentissages des élèves: entre innovations, échecs et possibles renouveaux par des recherches participatives. *Questions Vives*, 23.
- Nuzzaci, A. (2015). University, School, Territory: strategies and activities of inter-institutional partnerships of the Degree Course in Sciences of Primary Education. *University Partnerships for Community and School System Development, Innovations in Higher Education Teaching and Learning*, 5, 233–258.
- Paul, M. (2004). *L'accompagnement, une posture professionnelle spécifique*. Paris: L'Harmattan.
- Pellerey, M. (2004). *Le competenze individuali e il portfolio*. Firenze: La Nuova Italia.
- Perla, L. (2019). Per un modello Self-Study del Tirocinio di Scienze della Formazione Primaria a ciclo unico: prodromi di una didattica dell'accompagnamento. *Formazione, lavoro, persona*, 5(15), 33–44.
- Pontecorvo, C., Ajello, A., & Zucchermaglio, C. (1999). *Discutendo si impara*. Roma: Carocci.
- Rogers, C. (1970). *La terapia centrata sul cliente*. Firenze: Martinelli.
- Santagata, R. (2014). Towards ambitious teaching: using video to support future teachers reasoning about evidence of student learning. *Recherche & Formation*, 75, 95–110.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey.
- Seidel, T., & Stürmer, K. (2014). Modeling and measuring the structure of professional vision in preservice teachers. *American educational research journal*, 51(4), 739–771.
- Trinchero, R. (2020). Mixed method. In L. Mortari, L. Ghirotto (Eds.), *Metodi per la ricerca educativa* (pp. 245–288). Roma: Carocci.
- Trinchero, R. (2023). Assessment as learning in università. Costruire le capacità autovalutative degli studenti. *Pedagogia Oggi*, 21(1), 108–117.

Inclusive practices in CPIAs. First results

Didattiche inclusive nei CPIA. Primi risultati di ricerca

Sara Gabrielli

Dipartimento di Scienze della Formazione, Università Roma Tre

Guido Benvenuto

Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione, Sapienza Università di Roma



Double blind peer review

Citation: Gabrielli, S. & Benvenuto, G. (2024). Inclusive practices in CPIAs. First results. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 88-102.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p88>

Corresponding Author: Sara Gabrielli
Email: sara.gabrielli@uniroma3.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 13, 2024
Accepted: December 11, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p88>

Abstract

This paper shows results of a research on inclusive practices adopted in CPIAs - Provincial Centres for Adult Education, specifically in the courses for Alphabetization and Learning of Italian Language. The CPIAs, as recognised by literature, are characterized by a pervasive heterogeneity, in multiple areas, designating them as places of intercultural exchange and dialogue. The paper highlights results from a questionnaire administered online in 2021, involving 167 teachers, in Italian as second language classrooms (around 20% of target population). Particularly, the paper focuses on data referring to didactic and evaluation in the CPIAs.

Keywords: Italian L2/LS, Inclusive practices, Migrant adults.

Riassunto

Il contributo presenta i risultati di una ricerca sulle didattiche inclusive adottate nei CPIA – Centri Provinciali per l’Istruzione degli Adulti, nei corsi di Alfabetizzazione e Apprendimento della Lingua Italiana (AALI). I CPIA, come riconosciuto dagli/dalle addetti/e ai lavori e da chi li abita, sono caratterizzati da una sostanziale eterogeneità, in diversi ambiti, designandoli come luoghi di scambio e dialogo interculturale. Sono presentati i primi risultati dell’analisi di un questionario somministrato online nel 2021, che ha raggiunto 167 docenti di italiano L2 nelle classi di italiano di livello A1 e A2 (circa il 20% della popolazione target). In particolare, sono restituiti i dati in merito all’offerta formativa erogata nei CPIA e alle modalità di valutazione.

Parole chiave: Italiano L2, Didattiche inclusive, Adulti migranti.

Ai fini dell’attribuzione delle sue singole parti, si precisa che sono da attribuire a Guido Benvenuto il paragrafo 1, e a Sara Gabrielli i paragrafi 2, 3, 4 e 5, con relativi sotto paragrafi.

1. Didattiche inclusive nei CPIA

Acquisire una seconda lingua riveste un ruolo cardine nel processo di inclusione in una nuova comunità, da un punto di vista sociale (Favaro, 2020; Cavicchioli et al., 2020) e politico (Sergio, 2011). Il percorso che accompagna l'apprendimento linguistico all'inclusione sociale si articola in differenti forme di inclusione/integrazione linguistica (Beacco et al., 2014; Favaro, 2020, p. 318):

- *passiva*: la competenza nella lingua maggioritaria non è sufficiente per gestire con efficacia e senza eccessivo sforzo le ordinarie situazioni comunicative;
- *funzionale*: le risorse nella lingua maggioritaria sono sufficienti per consentire ai migranti di gestire con relativo successo la maggior parte delle situazioni comunicative di carattere personale, sociale e professionale. Essi non si preoccupano dei numerosi errori che commettono perché ricercano soprattutto l'efficacia comunicativa;
- *proattiva*: i migranti cercano di migliorare le loro competenze, non soltanto per adattarsi meglio dal punto di vista linguistico, ma anche per motivi personali;
- *per l'identità linguistica*: i migranti riconfigurano il loro repertorio linguistico integrandovi pienamente la lingua della società di accoglienza che diventa lingua co-identitaria rispetto a quella di origine.

Rispetto al citato incontro tra inclusione linguistica e inclusione politica, è possibile fare riferimento alla lingua quale “lasciapassare per l'Italia” (Sergio, 2011) e, in una visione più ampia, per l'Europa. La grande maggioranza dei paesi europei, infatti, richiede l'attestazione di un determinato livello linguistico per l'ingresso e/o la cittadinanza (Rocca et al., 2020). I requisiti linguistici richiesti fanno riferimento al Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER). In Italia, la legge n. 94 del 15 luglio 2009 ha introdotto l'obbligo di conoscenza della lingua italiana – corrispondente al livello A2 del QCER – per l'ottenimento del permesso di soggiorno europeo di lungo periodo. Inoltre, anche il D.P.R. 14 settembre 2011, n. 179 - Regolamento concernente la disciplina dell'accordo di integrazione tra lo straniero e lo Stato – prevede l'obbligo di acquisire le competenze linguistiche della lingua italiana pari ad un livello A2 del QCER, sottoscrivendo un Accordo di Integrazione per poter ottenere il permesso di soggiorno per una durata non inferiore ad un anno. Alla conoscenza linguistica si affianca anche il requisito della conoscenza dei principi della Costituzione della Repubblica, della cultura civica e della vita civile in Italia.

Tali requisiti, che tengono pur conto del legame tra inclusione linguistica e sociale, non sono tuttavia esenti da critiche per la prospettiva assimilazionista che sembrano assumere – come ricorda lo stesso nome “Accordo di Integrazione” che fa riferimento ad una prospettiva non ancora inclusiva. Il rischio identificato dalla letteratura è quello di trasformare la lingua da componente inclusiva ad ostacolo, considerando che «acquisire la lingua è potenzialmente un processo che dura una vita» (Thalgott, 2017, p. V). Il raggiungimento del livello linguistico A1 o A2 rappresentano solo il primo passo nel percorso dentro l'italiano L2, che si costituisce come “lingua della comunicazione” per capire e farsi capire nell'interazione quotidiana: comporta la comprensione e l'uso del lessico di base e delle strutture linguistiche più semplici e più salienti (Favaro, 2002; Miur, 2014; Borri et al., 2018).

All'interno di questo percorso verso l'italiano L2, che si caratterizza per le sue molteplici connotazioni di lingua della sopravvivenza, del lavoro, del permesso di soggiorno, figliale per le seconde generazioni, seconda lingua madre (Favaro, 2016), i Centri Provinciali per l'Istruzione degli Adulti (CPIA) rivestono un ruolo cardine. A questi centri, infatti, sono affidati i *Percorsi di alfabetizzazione e apprendimento della lingua italiana* (percorsi AALI) e sono incaricati della produzione, somministrazione e correzione di specifici test di lingua, rispondendo alle richieste normative e politiche. I percorsi AALI sono finalizzati esclusivamente all'erogazione di corsi per i livelli A1 e A2 e si sviluppano in un orario complessivo di 200 ore (che riguardano la fase di Accoglienza e le componenti di Ascolto, Lettura, Interazione orale e scritta, Produzione orale e scritta)¹.

1 Per un inquadramento più approfondito dell'istituzione dei CPIA e della loro storia si veda il Decreto del Presidente della Repubblica n. 263 del 29 ottobre 2012 e il decreto ministeriale n. 26 del 12 marzo 2015, ben illustrati anche in Colosio, 2015.

Per l'inclusione, nei CPIA, dunque (Minuz, 2014)

il punto di partenza è la classe, essa stessa universo di costruzione di senso, di scambio semiotico, di negoziazione di significati e di ruoli e identità di cui sono partecipi gli apprendenti e gli insegnanti, anch'essi parte in gioco. Meglio se consapevolmente (p. 111).

Le persone che insegnano nei CPIA sono chiamate a rispondere alle sfide poste dall'inclusione – nelle sue connotazioni linguistiche, sociali, politiche – fronteggiando le difficoltà poste da classi eterogenee, da apprendenti adulti con differenti percorsi di vita, bisogni, speranze.

La pratica didattica può supportare il processo di inclusione linguistica e sociale con metodologie, strategie, materiali nell'offerta formativa e nelle fasi di accoglienza e di valutazione del livello linguistico A2. Tenendo conto che la parola inclusione è foriera di numerosi significati e rimanda a interpretazioni eterogenee (Medeghini, 2018; Bocci, 2019; 2020; 2021), il riferimento metodologico-didattico è quello dell'educazione linguistica inclusiva (Gabrielli, 2024). Questa prospettiva integra e amplia quella delle Classi ad Abilità Differenziate (CAD) – intese come modo di osservare le classi, sistemi dinamici caratterizzati dall'apporto di ogni persona che lo compone e che agisce in esso (Caon, 2008). Le strategie che possono supportare le classi ad abilità differenziate sono ispirate al concetto di zona di sviluppo prossimale introdotto da Vygotskij e sono in particolare (Caon, 2016; Caon, 2022, p. 19):

- la stratificazione, in modo che ogni studente possa raggiungere il livello massimo al quale può giungere all'interno dell'attività proposta;
- la differenziazione, sulla base dei diversi stili cognitivi, di apprendimento, delle intelligenze multiple, delle metodologie e tecniche proposte e degli input forniti dall'insegnante (audio, video, multimediali, ecc);
- l'utilizzo di compiti aperti, che non prevedano un'unica soluzione corretta e che permettano a studenti con competenze linguistiche diverse di svolgere comunque il compito.

L'educazione linguistica nelle Classi ad Abilità Differenziate sposta l'attenzione dalle difficoltà delle singole persone alle modalità in cui le differenze interagiscono in un sistema. L'educazione linguistica inclusiva potrebbe spostare ulteriormente il focus su come e quanto il sistema stesso influenzi e condizioni le possibilità delle persone di partecipare ai processi formativi (Gabrielli, 2024). Infatti, «conferire centralità all'inclusività comporta una scelta di campo: far propria la sfida sociale che sottende alla richiesta di approcci e soluzioni efficaci per l'educazione linguistica nella contemporaneità» (Daloiso e Mezzadri, 2021, p. 9). Un tale approccio consentirebbe anche di sperimentare metodologie didattiche inclusive, che considerino le differenti risorse della classe, rimuovendo gli ostacoli strutturali e di contesto ove necessario. In quest'ottica troverebbero risposta anche alcune delle critiche mosse ai test di valutazione dell'italiano L2 di livello A2 – che richiedono competenze di alfabetizzazione che non sempre le persone iscritte ai CPIA possiedono anche nella lingua madre – garantendo un maggior accesso alle prove e maggiori possibilità di inclusione anche politica. Ulteriori strategie e metodologie didattiche individuate dalla letteratura sono anche il legame con la realtà, la concretezza, l'ancoraggio dell'oralità a supporti diversi dalla scrittura (Ragazzo, 2013; Minuz, 2005).

L'emergenza dovuta al Covid-19 ha aggiunto ulteriori sfide a quelle che i CPIA devono fronteggiare. Sebbene, infatti, i CPIA potessero già prevedere di erogare – su richiesta del/della corsista – il 20% delle ore in fruizione a distanza (FAD), molti CPIA si sono trovati a dover fronteggiare le criticità poste dall'emergenza sanitaria, che – come noto – ha acuito le condizioni di svantaggio socioeconomico e di povertà educativa (Save the Children, 2020; Milione e Landri, 2020). Lo smartphone sembra essere l'unico strumento che quasi tutte le persone possiedono, limitando di fatto le scelte didattiche dei e delle docenti (Ruggiano, 2021; Bortolon Guidolin, 2022). La recente letteratura suggerisce diverse modalità di progettazione della lezione a distanza (Bortolon Guidolin, 2022): La Grassa (2021) propone l'Unità Didattica Digitale (UDD) strutturata a partire dalle fasi dell'Unità didattica (UDA) di Balboni. Caon, Melero Rodriguez e Brichese (2020) indicano alcune strategie didattico-operative da adottare prima, durante e dopo la lezione per rendere la stessa inclusiva e accessibile per tutte le persone.

2. La costruzione del questionario

Il contributo si inserisce in un più ampio progetto di ricerca, la cui prima parte è stata costituita di uno studio di caso (Gabrielli, 2024). Alla fase esplorativa dello studio di caso ha fatto seguito una fase di ampliamento del fenomeno osservato. Le categorie individuate da osservazioni e interviste nello studio di caso sono state la base di partenza per la costruzione di un questionario somministrato poi a livello nazionale a docenti di italiano L2 nei CPIA. Si è auspicato, in tal modo, l'ampliamento della prospettiva da un livello locale – lo studio di caso – ad un livello nazionale (Gabrielli, 2020).

In particolare, il questionario si è proposto di indagare:

- l'area dei bisogni formativi: quali sono i bisogni formativi delle persone iscritte ai corsi di italiano A1 e A2 presso i CPIA? Quali sono i bisogni formativi delle persone che insegnano in questi corsi?
- l'area dell'offerta formativa: quali possono essere le metodologie e i materiali didattici utili per rispondere a questi bisogni formativi?
- l'area della certificazione linguistica di livello A2: quali sono le modalità in cui vengono strutturati e somministrati i test linguistici di inizio e fine percorso?

Il percorso che ha portato alla costruzione delle domande del questionario può essere così delineato: i dati qualitativi (osservazioni e interviste) raccolti tramite lo studio di caso sono stati codificati utilizzando un approccio *bottom-up* (Braun & Clarke, 2006) che – a seguito di una lettura attenta ed analitica – ha consentito l'individuazione delle unità di significato nelle trascrizioni dei dati. Successivamente si è proceduto con l'assegnazione dei codici e la costruzione delle categorie mediante l'estrazione di elementi comuni. Codici e categorie hanno consentito la costruzione di aree del questionario con domande utili ad approfondire e generalizzare quanto emerso nello studio di caso (Gabrielli, 2020; 2024). Infine, il questionario è stato sottoposto al parere di tre esperti esterni. Nello specifico, il questionario è stato diviso in aree: anagrafica; organizzazione e offerta formativa nei CPIA; esami/test di livello A2; bisogni formativi nei CPIA.

È necessario tenere in considerazione che la costruzione e la somministrazione del questionario hanno richiesto una mediazione tra la complessità del fenomeno oggetto d'indagine – dunque il numero di domande da formulare – e la delicata situazione dovuta al Covid-19. Il questionario, infatti, è stato somministrato durante la pandemia, tra marzo e aprile 2021.

Di seguito vengono illustrati i contenuti delle prime tre sezioni, al fine di esplorare le didattiche adottate nei CPIA.

2.1 Anagrafica

La prima sezione indaga il CPIA di appartenenza dei/delle rispondenti, il genere, l'età, il titolo di studio, la classe di concorso, l'inquadramento professionale, anni di servizio come docente e come docente di italiano L2, esperienze professionali antecedenti all'ingresso nel CPIA, formazione all'insegnamento dell'italiano L2 (corsi di formazione e certificazioni). Tale sezione restituisce il profilo degli e delle insegnanti di italiano L2, con particolare attenzione al background formativo, per l'influenza che questo può avere sulla pratica didattica.

2.2 Organizzazione e offerta formativa nei CPIA

La prima domanda indaga quanto i/le docenti rispondenti al questionario ritengono le classi di livello A1 e A2 omogenee o eterogenee per età, genere, nazionalità e livello linguistico. La caratteristica di eterogeneità delle classi può influire sulla progettazione della didattica, dato che gli/le studenti/esse che frequentano il CPIA hanno età, background scolastici, livelli di conoscenza della lingua italiana e provenienze differenti. In collegamento con l'eterogeneità delle classi, si evince l'importanza della fase di accertamento delle com-

petenze in ingresso al momento dell’iscrizione al CPIA per costituire le classi. Pertanto, viene chiesto ai/alle docenti se e come vengono svolte le prove di italiano come L2 in ingresso.

In riferimento all’offerta formativa, viene chiesto se nei CPIA ci siano corsi di livello pre-A1, corsi di potenziamento individuali o di gruppo per studenti/esse in difficoltà, corsi di alfabetizzazione per analfabeti anche nella lingua madre. Rispetto ai materiali didattici, viene indagata l’adozione di libri di testo e quanto tali libri siano ritenuti funzionali alla didattica. Successivamente è approfondita la frequenza con cui sono utilizzati altri materiali didattici: libri di testo, fotocopie di libri di testo, schede didattiche autoprodotte, materiali audiovisivi, materiali audiovisivi autoprodotti, materiali autentici (giornali, film, libri di narrativa), materiali prodotti dagli studenti e dalle studentesse.

Anche le metodologie didattiche sono analizzate chiedendo di indicare la frequenza di utilizzo: lavori di gruppo/coppie, assegnazione compiti per casa, esercitazione in classe, esercitazioni in laboratorio, uscite sul territorio, brainstorming, discussione collettiva, simulazioni/role plays. Le opzioni di risposta si pongono in continuità con quanto emerso dall’analisi della letteratura sull’insegnamento e l’apprendimento dell’italiano come L2 (Balboni, 2008; Diadori, Palermo e Troncarelli, 2009).

Viene poi chiesto quali siano gli elementi necessari per garantire il successo formativo degli studenti e delle studentesse, tenendo conto delle criticità e dei punti di forza delle pratiche didattiche osservate nei CPIA. L’ultima domanda della sezione, riguardante eventuali adattamenti della didattica per la DaD, è stata aggiunta data la situazione pandemica in Italia ed è stata tratta dalla ricerca nazionale SIRD sulla didattica a distanza² (Lucisano, 2020; Girelli, 2020; Capperucci, 2020).

2.3 Esami di livello A2

La sezione sugli esami/test di livello A2 considera il *language testing* (ALTE, 2016) all’interno dei CPIA, come enti che possono attestare il raggiungimento del livello A2 di conoscenza della lingua italiana – utile a richiedere o rinnovare il permesso di soggiorno europeo (legge 94/2009; Sergio, 2011).

Le domande di questa sezione hanno l’obiettivo di indagare la formulazione e la struttura dei test di livello A2 nei CPIA italiani. Viene chiesto ai/alle docenti di indicare se le prove sono svolte in convenzione con gli enti certificatori o con la Prefettura, se sono autoprodotte e diversificate per ogni docente oppure se unificate tra docenti, plessi o l’intero CPIA (o rete di CPIA), dando l’opportunità di selezionare più opzioni. Viene richiesto anche di specificare le aree di abilità di comprensione e produzione orale e scritta affrontate nelle prove e la modalità di somministrazione dei quesiti (chiusi, aperti, ecc.). Infine, è lasciato spazio per scrivere una o più difficoltà che riguardano i test di livello A2 nei CPIA. Quest’ultima domanda aperta è stata analizzata utilizzando sempre un approccio *bottom-up*, il lavoro individuale di lettura dei dati qualitativi ha permesso l’individuazione dei significati comuni espressi dalle persone rispondenti. Tale aspetto è stato funzionale alla costruzione di un modello di categorie, ognuna distinguibile e non sovrapponibile (Batini et al., 2020).

3. La somministrazione del questionario

Il questionario è stato somministrato online, tramite piattaforma Moduli Google, e diffuso grazie al supporto di INDIR (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa) e della rete RIDAP (Rete Italiana Istruzione Degli Adulti) che si configura come rete a cui aderiscono i CPIA italiani³, grazie a Emilio Porcaro, dirigente del CPIA metropolitano di Bologna.

La collaborazione con tali importanti istituzioni ha consentito di raggiungere 167 rispondenti, docenti di italiano L2 che lavorano presso i CPIA, nelle classi di L2 di livello A1 e A2. Se si considera che i/le docenti di italiano come L2 nei CPIA sono meno di mille, si tratta di una cifra significativa, circa un quinto

2 <https://www.sird.it/ricerca-nazionale-sird-2020/>

3 La RIDAP – Rete Italiana Istruzione degli Adulti – riunisce la maggior parte dei CPIA italiani e promuove attività di studio, ricerca e formazione. Maggiori informazioni sono disponibili al sito <http://www.ridap.eu/>.

della popolazione target. Infatti, il Decreto del Presidente della Repubblica 263/2012 stabilisce che per ogni 160 studenti iscritti ai corsi ordinamentali siano assegnati 10 docenti tra insegnanti della scuola primaria e docenti della scuola secondaria di primo grado (Deiana, 2022). In media, dunque, ogni CPIA ha in media circa 8-10 unità di insegnanti chiamati di solito alfabetizzatori e circa 4-5 unità di docenti di italiano (Cacchione, 2021).

4. L'analisi del questionario

Le risposte sono pervenute da 167 docenti distribuite in diversi CPIA italiani (tab. 1 e fig. 1).

<i>Regioni</i>	<i>Risposte per Regione</i>	<i>%</i>
Abruzzo	13	7,8%
Basilicata	1	0,6%
Calabria	2	1,2%
Campania	12	7,8%
Emilia-Romagna	20	12%
Friuli-Venezia Giulia	2	1,2%
Lazio	24	14,4%
Liguria	5	3%
Lombardia	23	13,8%
Marche	1	0,6%
Piemonte	12	7,2%
Puglia	20	12%
Sardegna	10	6%
Sicilia	10	6%
Toscana	3	1,8%
Umbria	1	0,6%
Veneto	8	4,8%
Totale complessivo	167	100,00%

Tab. 1 – Distribuzione delle risposte al questionario per Regione

In particolare, le regioni maggiormente rappresentate sono la Lombardia (23 risposte, 13,8% dei rispondenti), il Lazio (24 risposte, 14,4% dei rispondenti), l'Emilia-Romagna e la Puglia (20 risposte, 12% del totale). Mentre non sono presenti risposte provenienti dal Molise, dalla Valle d'Aosta e dal Trentino-Alto Adige.



Fig. 1 - Distribuzione delle risposte al questionario per Regione

La maggior parte delle risposte arriva da docenti di genere femminile (85,6%), in una percentuale appena superiore a quella riscontrata a livello nazionale (81,5% secondo i dati MUR sull'a.s. 22/23). Anche il dato sull'età non stupisce, confermando che la maggior parte dei e delle docenti dei CPIA si colloca sulla fascia tra 50 e 64 anni (53,9%) e nella fascia tra 36 e 49 anni (35,3%), la quota restante si distribuisce nella fascia 23-35 anni (7,8%) e oltre 65 anni (3%), in linea con le statistiche disponibili a livello nazionale (Poliandri e Epifani, 2020; OCSE, 2023).

Rispetto al titolo di studio, si evidenzia una spaccatura tra docenti con laurea triennale, magistrale o a ciclo unico (43,7%) e docenti che hanno accesso all'insegnamento tramite diploma magistrale (34,1%), confermando le due modalità di formazione professionale che caratterizzano la classe docente dei CPIA. Sono presenti anche insegnanti con master (19,2%) e dottorato di ricerca (3%).

La maggior parte dei e delle docenti sono di ruolo (80,2%, in linea con il dato nazionale raccolto da INVALSI nel 2020), solo il 15,6% ha un contratto a tempo determinato fino al termine delle attività didattiche o annuale, il 3,6% ha un contratto a tempo determinato breve, lo 0,6% sta svolgendo l'anno di prova.

Rispetto agli anni di esperienza nei CPIA (tab. 2), il campione appare diviso tra chi insegna nei CPIA da meno di 5 anni e chi vi insegna da più di 5 anni, chiarendo che – sebbene la maggior parte dei e delle docenti sia assunta con contratto a tempo indeterminato – molte persone sono assunte da un periodo di tempo relativamente breve.

Dalle risposte sugli anni di carriera professionale, emerge che solo 10 docenti non hanno svolto nessuna attività lavorativa nel contesto scolastico prima di insegnare ai CPIA. Dai dati si evidenzia anche che la maggioranza dei e delle docenti ha insegnato diversi anni presso scuole di differenti gradi (infanzia, primaria, secondaria di I o di II grado) prima di passare ai CPIA. Tale dato si pone in continuità con quanto già emerso nelle precedenti fasi del progetto di ricerca (Gabrielli, 2024) e con la tendenza secondo cui alcuni docenti «approdano ai CPIA perché stanchi dei ragazzi della scuola del mattino» (Borri et al., 2019, p. 80; Deiana, 2022).

	<i>Occorrenze</i>	<i>% su 167 rispondenti</i>
<i>Esperienza pregressa</i>		
Nessuna	10	5,99%
Sì, scuola dell'infanzia	8	4,79%
Sì, scuola primaria	96	57,49%
Sì, scuola secondaria di primo grado	19	11,38%
Sì, scuola secondaria di secondo grado	17	10,18%
Sì, gradi differenti	9	5,39%

Sì, L2 in altri contesti	6	3,59%
Altro	2	1,20%
<i>Esperienza nei CPIA</i>		
Meno di 1 anno	31	18,56%
Da 1 a 4 anni	46	27,54%
Da 5 a 9 anni	33	19,76%
Da 10 a 19 anni	36	21,56%
Da 20 a 29 anni	20	11,98%
Più di 30 anni	1	0,6%

Tab. 2 – Esperienza professionale delle 167 persone rispondenti

Rispetto alla dimensione formativa (tab. 3), l'82,6% dei e delle docenti ha partecipato a corsi di formazione e aggiornamento sull'insegnamento dell'italiano come L2. I corsi di formazione e aggiornamento sembrano, dunque, compensare l'assenza di una certificazione o di un titolo universitario inerente alla didattica dell'italiano come L2. Infatti, il 49,1% dei e delle rispondenti dichiara di non aver conseguito nessuna certificazione o master universitario di I o II livello sull'insegnamento-apprendimento dell'italiano L2.

I dati su carriera e formazione professionale possono essere messi in relazione con le classi di concorso cui appartengono i docenti e le docenti rispondenti al questionario: per il 66,5% alla classe di concorso EEEE (a cui si accede con diploma magistrale ante a.a. 2001/2002 o con laurea in Scienze della Formazione Primaria); il 17,4% alla classe di concorso A023 (Deiana e Spina, 2020); il 16,1% ad altre classi di concorso (ma ha conseguito o sta conseguendo una certificazione linguistica per insegnare italiano come L2).

	Occorrenze	% su 167 rispondenti
Formazione Italiano L2		
Sì	138	82,63%
No	29	17,37%
Classi di concorso		
EEEE	110	65,87%
A023	29	17,37%
Altro	28	16,77%

Tab. 3 – Profilo professionale delle 167 persone rispondenti

Il ritratto che emerge da tali dati può essere utile nell'analisi dei dati che emergono dalle successive domande del questionario.

4.1 Organizzazione e offerta formativa nei CPIA

Dai dati sull'eterogeneità delle classi, considerata a partire dalle opinioni dei docenti e delle docenti partecipanti allo studio di caso, si evidenzia una grande variabilità nella nazionalità degli e delle iscritti/e al CPIA. Chi risponde al questionario, inoltre, ritiene nel complesso eterogeneo il livello linguistico, mentre in una posizione intermedia si collocano le opinioni rispetto all'eterogeneità del genere e dell'età degli e delle iscritte (fig. 2).

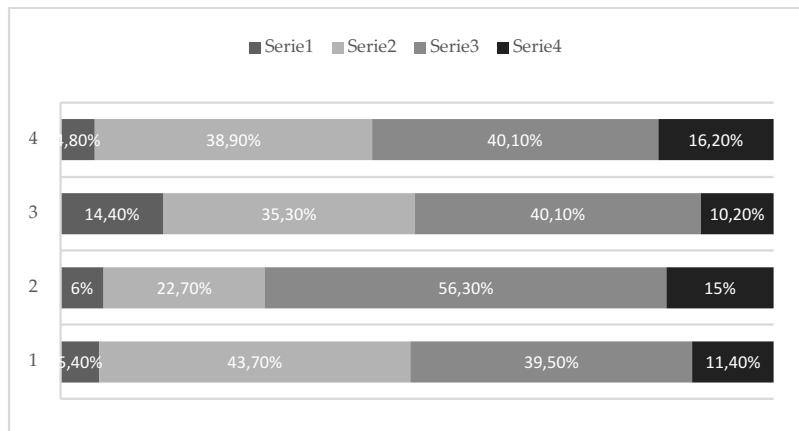


Fig. 2 – Eterogeneità delle classi nei CPIA

Tra le possibili strategie per gestire le difficoltà connesse all'eterogeneità si auspica un miglioramento dell'offerta formativa e della didattica a seguito dell'attenzione che si dedica alla fase di formazione delle classi, anche attraverso le prove di ingresso. A tal proposito nel questionario sono indagate le prove utilizzate in ingresso, per accogliere e iscrivere studenti e studentesse nelle classi di livello A1 o A2. Le 167 persone rispondenti al questionario hanno indicato le diverse dimensioni indagate dalle prove d'ingresso nel proprio CPIA (tab. 4). Si evidenzia che la produzione orale è presente solo nel 49% delle prove in ingresso, la componente scritta (sia di produzione che di comprensione) è presente nel 56% dei casi e la comprensione orale è presente nel 62% delle prove. Emerge, inoltre, che la maggior parte dei CPIA (76%) applica prove concordate e uguali in tutto il CPIA. Solo in 2 CPIA non vengono svolte.

Dimensioni delle prove	Occorrenze	% sui 167 rispondenti
Comprensione orale	104	62%
Produzione orale	81	49%
Comprensione scritta	94	56%
Produzione scritta	93	56%
Strutturate da singoli docenti	16	10%
Concordate nel CPIA	127	76%
Non svolte	2	1%
Non so	7	4%

Tab. 4 – Prove in ingresso nei CPIA

Per comprendere meglio l'organizzazione dell'offerta formativa è stato chiesto se nei CPIA si svolgono corsi di potenziamento individuali o di gruppo per studenti e studentesse in difficoltà, corsi di livello pre-A1 e corsi di alfabetizzazione per studenti e studentesse analfabeti nella lingua madre. Infatti, anche la presenza di persone con un livello inferiore all'A1 è emersa come criticità della fase di accoglienza, poiché non sempre i CPIA hanno le risorse necessarie per avviare corsi di alfabetizzazione o di livello pre-A1, facendo confluire quest'utenza nei corsi di livello A1 e contribuendo all'eterogeneità delle classi.

Dalle risposte appare che i corsi maggiormente attivati sono quelli di livello pre-A1 (69%) e di alfabetizzazione (53%), mentre meno spesso sono attivati corsi di potenziamento individuale (30%) e di gruppo (23%). Il 13% dei rispondenti afferma che nel proprio CPIA non viene svolto nessun corso di ampliamento dell'offerta formativa, ma solo i corsi previsti dalla normativa ministeriale di livello A1 e A2.

Rispetto ai materiali didattici, il 50,3% dei docenti dichiara di non aver adottato un libro di testo nell'a.a. in cui è stato somministrato il questionario (a.a. 20-21). Tra coloro che hanno adottato un libro di testo, alcuni dichiarano più preferenze, indicando un uso complementare. Sono indicate, dunque, 99 preferenze di titoli (tab. 5). I libri maggiormente adottati e utilizzati sono: *Facile Facile* (dal livello A0 all'A2, indicato dalla metà di coloro che adottano un testo), *Italiano di Base*, *Insieme in Italiano*, *Pari e Di-*

spari. Tra coloro che adottano libri di testo, il 48% ritiene il libro funzionale o molto funzionale alla didattica.

<i>Libri di testo</i>	<i>Preferenze</i>	<i>%</i>
Andiamo!	4	4,04%
Contatto	1	1,01%
Detto e scritto	2	2,02%
Dieci	4	4,04%
Espresso	1	1,01%
Facile	47	47,47%
Insieme in italiano	8	8,08%
Italiano di base	14	14,14%
Italiano insieme	1	1,01%
LS	2	3,03%
Nuovo Espresso	2	2,02%
Pari e Dispari	8	8,08%
Piano piano	1	1,01%
Senza frontiere	2	2,02%
Un nuovo giorno in Italia	1	1,01%
Totale complessivo	99	100,00%

Tab. 5 – Libri di testo adottati nei CPIA nell'a.s. 20/21

Rispetto alla frequenza con cui i diversi materiali didattici vengono utilizzati in aula (tab. 6), sono maggiormente usati quei materiali legati ad una didattica tradizionale (libri di testo, fotocopie di libri), ma anche materiali audiovisivi e audio (utili soprattutto per la componente orale della lingua). Poco rappresentati sono i materiali audiovisivi autoprodotti e i materiali prodotti da studenti e studentesse in aula. I materiali autentici (Vassallo, 2006) sono utilizzati per lo più “qualche volta”. L'analisi fattoriale (metodo componenti principali, rotazione varimax), escludendo gli item sul libro di testo e le fotocopie, mostra un modello ad un unico fattore che include gli item sui materiali, audiovisivi e non, autoprodotti o prodotti da studenti e studentesse ($\alpha = .71$).

<i>Materiali</i>	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Raramente</i>	<i>Mai</i>
Libri di testo	21,6%	28,1%	25,8%	11,4%	13,2%
Fotocopie di libri	12,6%	38,9%	26,9%	17,4%	4,2%
Schede autoprodotte	14,4%	46,1%	28,8%	10,2%	0,6%
Audiovisivi	15%	48,5%	28,7%	4,2%	3,6%
Audiovisivi autoprodotti	4,8%	10,2%	20,4%	23,9%	40,7%
Materiali autentici	7,2%	25,1%	37,1%	22,2%	8,4%
Materiali prodotti da student*	3%	8,4%	21%	29,3%	38,3%
Materiali audio	7,8%	35,9%	31,7%	20,4%	4,2%

Tab. 6 – Materiali utilizzati nei CPIA

Il questionario indaga anche le metodologie didattiche maggiormente adottate (tab. 7). Le metodologie più usate sono: le esercitazioni in classe, la discussione collettiva o a coppie, il brainstorming, le simulazioni dei test A2. A volte vengono assegnati compiti per casa, mentre mai o raramente si esce dalle aule per svolgere esercitazioni in laboratori o uscite sul territorio.

Eliminando l'item sulle esercitazioni in laboratorio, che sembrano dipendere dalle disponibilità degli

edifici piuttosto che dalle scelte metodologiche degli/delle insegnanti, l'analisi fattoriale (metodo componenti principali, rotazione varimax) mostra un modello a 2 fattori, che contrappongono una didattica più interattiva ad una più trasmissiva:

- lavori di gruppo/coppia, uscite sul territorio, brainstorming, discussioni collettive, simulazioni (alfa .71);
- compiti per casa e esercitazioni in classe (alfa non accettabile).

<i>Metodologie</i>	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Raramente</i>	<i>Mai</i>
Lavori di gruppo/coppia	6,6%	43,1%	29,9%	14,4%	6%
Compiti per casa	14,4%	25,8%	32,9%	21%	6%
Esercitazioni in classe	44,3%	43,1%	11,4%	0,6%	0,6%
Esercitazioni in laboratorio	4,2%	7,2%	13,2%	16,2%	59,3%
Uscite sul territorio	0%	6,6%	18,6%	31,7%	43,1%
Brainstorming	15%	36,5%	29,9%	12,6%	6%
Discussione collettiva	26,9%	48,5%	18,6%	4,8%	1,2%
Simulazioni	15,6%	43,7%	30,5%	8,4%	1,8%

Tab. 7 – Metodologie didattiche adottate nei CPIA

Tenendo in considerazione l'emergenza sanitaria dovuta al covid-19 il questionario chiede ai e alle docenti gli eventuali adattamenti utilizzati per la didattica, chiedendo di scegliere tra alcune modalità e supporti tecnologici (tab. 8).

	<i>Occorrenze</i>	<i>% su 167 rispondenti</i>
Nessuna riorganizzazione	13	8%
Sito della scuola	27	16%
Registro Elettronico	87	52%
E-mail	53	32%
Telefono	49	29%
Messaggistica istantanea e chat di gruppo	118	71%
Blog	2	1%
Libri di testo digitali	43	26%
App interattive	57	34%
Classe virtuale	68	41%
Piattaforme digitali	107	64%
YouTube	55	33%
Social	6	4%
Raiplay	17	10%
Materiali multimediali gratuiti	61	37%
Altro	4	2%

Tab. 8 – Tecnologie adottate per la DaD nei CPIA

I dati mostrano che le modalità maggiormente utilizzate per garantire la didattica durante il periodo di lockdown e di didattica a distanza sono la messaggistica istantanea e le chat di gruppo (utilizzate dal 71% delle persone rispondenti) e le piattaforme digitali come Google Suite o Google Meet (64%). Molto utilizzato anche il registro elettronico (52%), anche come strumento che molti docenti erano già abituati ad utilizzare in ottemperanza al Piano Nazionale Scuola Digitale, a seguito della Legge Buona Scuola

(107/2015). Importante segnalare anche l'8% di insegnanti che non hanno riorganizzato in nessun modo la didattica per far fronte alla DaD. Tali dati – pur tenendo conto delle specificità dei CPIA – si pongono in continuità con i risultati della ricerca nazionale della Società Italiana di Ricerca Didattica, dove maggiormente utilizzate erano le piattaforme digitali e la messaggistica istantanea, seguite da e-mail e registro elettronico. Meno utilizzati, in entrambi i casi, social, blog e RaiPlay (Lucisano, 2020).

4.2 Esami di livello A2

Delle 167 risposte pervenute, solo 5 (3%) affermano che nel CPIA di appartenenza non vengono svolte prove di livello A2 a conclusione del percorso di alfabetizzazione in italiano come L2. Tali prove sembrano una realtà affermata nei CPIA italiani e rappresentano un'importante tappa per il passaggio dal contesto del CPIA all'inclusione nella società.

Dalle risposte al questionario emerge che le prove utilizzate al termine dei percorsi di italiano L2 di livello A2 sono autoprodotte dai CPIA e uguali all'interno dei CPIA (nel 71% dei casi), autoprodotte e diverse per ogni plesso (17%), autoprodotte e diverse per docente (8%). In alcuni casi le prove sono strutturate dagli enti di certificazione (10%), anche dove parallelamente si svolgono prove autoprodotte, probabilmente poiché i CPIA somministrano prove autoprodotte ai e alle corsiste e prove strutturate dagli enti esterni quando ospitano sessioni di certificazione per la Prefettura o per gli enti esterni.

Rispetto alle aree prese in considerazione nelle prove di livello A2, la componente meno indagata è quella della produzione orale, che è comunque indagata dalla maggioranza dei e delle rispondenti (69%). Le altre dimensioni sono valutate da gran parte dei e delle docenti: la comprensione orale è valutata dall'85% dei e delle rispondenti, la comprensione scritta dal 93% di loro; la produzione scritta dall'87%. Nel 3% dei casi non vengono svolte, mentre il 2% delle persone dichiara di non saper rispondere. Le percentuali sono dunque maggiori per le prove in uscita che in ingresso, per tutte le dimensioni coinvolte.

Per quanto riguarda la produzione e la comprensione scritte, è stata indagata anche la modalità di verifica delle abilità: le prove finali di livello A2 appaiono costituite sia da stimoli chiusi (80% dei rispondenti) che da stimoli a risposta aperta (67%).

Un'ultima domanda lasciava la parola ai e alle docenti rispondenti al questionario, chiedendo loro di indicare eventuali criticità che riscontrano rispetto alle prove di livello A2 somministrate nei CPIA. Tale domanda aperta è stata analizzata costruendo delle categorie che potessero rappresentare la pluralità di risposte pervenute (tab. 9).

Criticità riscontrate	Occorrenze	%
Esclusione agli esami del docente che ha tenuto il corso	1	3,45%
Mancata personalizzazione dei percorsi	7	24,14%
Mancata standardizzazione	4	13,79%
Produzione scritta	5	17,24%
Soggettività della valutazione	1	3,45%
Valutazione dell'oralità	11	37,93%
Totale complessivo	29	100,00%

Tab. 9 – Criticità riscontrate per le prove di livello A2

29 docenti che hanno risposto al questionario hanno voluto sottolineare alcune criticità delle prove di livello A2. In particolare, la maggior parte delle risposte fa riferimento alla difficoltà di valutazione della produzione e della comprensione orale, spesso completamente assenti nelle prove anche per il tempo che richiede tale valutazione: l'ascolto della produzione di ogni studentessa e studente coinvolto. Anche la produzione scritta appare problematica, poiché è spesso la componente che comporta maggiori difficoltà per gli e le utenti dei CPIA, a volte analfabeti anche nella lingua madre. Viene poi lamentata l'assenza di prove concordate internamente al CPIA e a livello regionale e nazionale.

Si riscontra la necessità di personalizzare maggiormente i percorsi, introducendo prove che possano attestare le conoscenze linguistiche anche prima del completamento delle ore o aggiungendo ulteriori ore a quelle previste dalla normativa: *Percorsi brevi o lunghi (a seconda del livello di partenza e scolarizzazione pregressa) con possibilità di testare il livello quando il gruppo è pronto, anche a 40/50 ore. Percorso di 180 ore rigido. Oppure Ad alcuni è sufficiente un monte orario di 80 ore, ad altro minimo 200 ore per raggiungere i livelli del QCER.*

5. Discussione

Il progetto di ricerca si è posto l'obiettivo di indagare le didattiche inclusive per l'alfabetizzazione della popolazione migrante nei CPIA. Per rispondere alle domande di ricerca, è parso importante iniziare il questionario indagando il percorso formativo dei e delle docenti dei CPIA, che può influire notevolmente sulla qualità dell'offerta formativa. Il ritratto dei e delle docenti di italiano L2 che scaturisce dalle risposte al questionario è quello di una maggioranza di donne, over50, di ruolo e che arrivano ai CPIA soprattutto dopo percorsi formativi che consentono di insegnare anche nella scuola dell'infanzia e primaria. Spesso non hanno proseguito la formazione con titoli di studio riconosciuti dal MIUR per l'insegnamento dell'italiano come L2, ma hanno frequentato corsi di formazione/aggiornamento sul tema.

La sezione del questionario sull'offerta formativa ha consentito di indagare le modalità di svolgimento delle prove in ingresso nei CPIA, che contribuiscono alla creazione delle classi. Le risposte al questionario indicano che le prove sono costituite soprattutto da attività che verificano la comprensione orale e le componenti della scrittura, produzione e comprensione. Ciò che può aiutare per la gestione dell'eterogeneità delle classi e per la risposta ai bisogni di docenti e studenti/esse è anche l'ampliamento dell'offerta formativa con corsi di potenziamento, corsi di livello pre-A1 e di alfabetizzazione. I e le docenti evidenziano la necessità di istituzionalizzare l'offerta di tali corsi, che comunque risultano già erogati nella maggior parte dei CPIA e attivati in base alle disponibilità delle risorse.

I materiali didattici possono supportare i percorsi di apprendimento. Schede autoprodotte o fotocopiate da libri sono ampiamente utilizzate, insieme agli audiovisivi. Solo nella metà dei casi viene scelto di adottare un libro di testo. Le metodologie più usate sono le esercitazioni in classe, la discussione collettiva o a coppie, il brainstorming, le simulazioni dei test A2.

In merito alla terza domanda di ricerca, i test di livello A2 appaiono una realtà affermata nei CPIA italiani e rappresentano un'importante tappa per il passaggio dal contesto del CPIA all'inclusione nella società. Le prove sono standardizzate all'interno dei CPIA, anche se forse sarebbe utile un'ulteriore standardizzazione a livello nazionale. La componente meno indagata è quella della produzione orale, mentre le altre dimensioni sono valutate da gran parte dei e delle docenti. La valutazione della produzione e della comprensione orale sono spesso completamente assenti nelle prove anche per il tempo che richiede tale valutazione: l'ascolto della produzione di ogni studentessa e studente coinvolto. Anche la produzione scritta appare problematica, poiché è spesso la componente che comporta maggiori difficoltà per gli e le utenti dei CPIA, a volte analfabeti anche nella lingua madre. Le percentuali sono comunque maggiori per le prove in uscita che in ingresso, per tutte le dimensioni coinvolte.

Le analisi dei dati vanno lette tenendo conto di alcuni limiti della ricerca. In particolare, il questionario avrebbe richiesto l'approfondimento ulteriore di alcune tematiche, ridotte o eliminate per non gravare eccessivamente sui tempi di chi risponde. Il campione di persone rispondenti andrebbe ampliato, anche se le risposte sembrano essere sufficientemente rappresentative, 167 rispondenti su meno di un migliaio di docenti target (Cacchione, 2021). In prospettiva futura, sarà possibile coinvolgere ulteriori docenti o proporre un nuovo questionario per indagare cambiamenti nel tempo e approfondire alcuni degli spunti di riflessione emersi.

Riferimenti bibliografici

ALTE – Association for Language Testers of Europe. (2016). Language tests for access, integration and citizenship: an outline for policy makers. Consiglio d'Europa. Disponibile online: <https://www.alte.org/resources/Documents/LAMI%20Booklet%20EN.pdf> (Ultimo accesso 25/03/2021).

- Balboni, P.E. (2008). *Le sfide di Babele. Insegnare le lingue nelle società complesse*. Novara: UTET.
- Batini, F., Sposetti, P., Szpunar, G., Dalledonne Vandini, C., Scipione, L., Montefusco, C., Santonicola, M., Vagliante, R., Barbisoni, G., Pera, E., Toti, G., Gabrielli, S., Morini, A., & Stanzione, I. (2020). Un modello di analisi delle domande aperte nell'indagine nazionale SIRD sulla didattica a distanza durante l'emergenza Covid-19. *RicercaZione*, vol. 12, pp. 47-71. DOI: [10.32076/RA12211].
- Beacco, J., Little, D., & Hedges, C. (2014). *Linguistic integration of adult migrants. Guide to policy development and implementation*. Strasburgo: Council of Europe. Trad. it. L'integrazione linguistica degli adulti migranti. Guida per l'elaborazione di strategie e la loro attuazione. *Italiano LinguaDue*, 1, 1-37.
- Bocci, F. (2019). Oltre i dispositivi. La scuola come agorà pedagogica inclusiva. In M.V. Isidori (ed.), *La formazione dell'insegnante inclusivo. Superare i rischi vecchi e nuovi di povertà educativa*. Milano: FrancoAngeli.
- Bocci, F. (2020). L'inclusione come spinta istitutente. Immaginare, abitare e cambiare i contesti educativi e formativi. In M. C. Rossiello (ed.), *Narrare l'inclusione. Riflessioni e prospettive nell'educazione alle diversità*. Roma: Edizioni Conoscenza.
- Bocci, F. (2021). Pedagogia Speciale come Pedagogia Inclusiva. Una dialettica istitutente tra rischi e opportunità. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, IX, 1, 41-48.
- Borri, A., Masiero, G., & Arici, M. (2018). L'inclusione nel tempo della pluralità. Studiare in italiano L2. *RicercaZione*, 10 (2), 245-265.
- Borri, M., Calzone, S., & Bassi, B. (2019). Le interviste. In M. Borri, S. Calzone (eds.), *L'istruzione degli adulti in Italia. I CPIA attraverso la voce dei loro attori* (pp. 37-94). Bologna: ETS.
- Bortolon Guidolin, G. (2022). Tra presenza e distanza: didattica dell'italiano L2 online ad apprendenti vulnerabili. In Caon, F., Cognini, E. (a cura di). *La lingua italiana per l'inclusione e per il lavoro*. Macerata: ODG.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Cacchione, A. (2021). C'era una volta il metodo: vent'anni dopo. *Italiano LinguaDue*, 1, 33-52.
- Caon, F. (2008). *Educazione linguistica e differenziazione: Gestire eccellenza e difficoltà*. Torino: UTET Università.
- Caon, F. (2016). *Educazione linguistica nella Classe ad Abilità Differenziate*. Torino: Loescher.
- Caon, F. (2022). La didattica dell'italiano L2 in classi multilivello con studenti analfabeti e bassamente scolarizzati. In Caon, F., Cognini, E. (Eds.). *La lingua italiana per l'inclusione e per il lavoro: teorie e pratiche didattiche in contesto migratorio*. Macerata: ODG.
- Caon, F., Melero Rodriguez, C. A., & Brichese, A. (eds.) (2020). *L'inclusione linguistica. Facilitare l'apprendimento di studenti con BES*. Torino: Pearson Academy.
- Capperucci, D. (2020). Didattica a distanza in contesti di emergenza: le criticità messe in luce dalla ricerca. *Studi sulla Formazione*, 23, 13-22.
- Cavicchioli, E., Manganelli, S., Bianchi, D., Biasi, V., Lucidi, F., Girelli, L., Cozzolino, M., & Alivernini, F. (2020). Social inclusion of immigrant children at school: the impact of group, family and individual characteristics, and the role of proficiency in the national language. *International Journal of Inclusive Education*, 27(2), 146-166. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1831628>
- Daloiso, M., & Mezzadri, M. (2021). *Educazione linguistica inclusiva. Riflessioni, ricerche ed esperienze*. Venezia: Ca' Foscari.
- Deiana, I. (2022). Alcune riflessioni sui docenti che insegnano nei "Percorsi di alfabetizzazione e apprendimento della lingua italiana". *Italiano LinguaDue*, 1, 96-115.
- Deiana, I., & Spina, S. (2020). "Breve storia della classe di concorso A23 - lingua italiana per discenti di lingua straniera". *Italiano LinguaDue*, 12, 2, 1-19.
- Diadori, P., Palermo, M., & Troncarelli, D. (2009). *Manuale di didattica dell'italiano L2*. Perugia: Guerra.
- Favaro, G. (2002). *Insegnare l'italiano agli alunni stranieri*. Milano-Firenze: RCS, La Nuova Italia.
- Favaro, G. (2016). L'italiano che include: la lingua per non essere stranieri. Attenzioni e proposte per un progetto di formazione linguistica nella pluralità. *Italiano LinguaDue*, 8(1), 1-12.
- Favaro, G. (2020). Radici e sconfinamenti. Autobiografie linguistiche nella migrazione. *Italiano LinguaDue*, 12 (2), 317-326.
- Gabrielli, S. (2024). *Politiche e percorsi di inclusione. L'esperienza dei Centri Provinciali per l'Istruzione degli Adulti*. Roma: Conoscenza.
- Gabrielli, S. (2020). Contesti scolastici e inclusione della popolazione migrante: l'alfabetizzazione degli adulti nei CPIA italiani. In A. La Marca, G. Moretti, I. Vannini (a cura di). *La ricerca educativa e didattica nelle scuole di dottorato in Italia* (pp. 306-323). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Girelli, C. (2020). La scuola e la didattica a distanza nell'emergenza Covid-19. *RicercaZione*, 12 (1), 203-220.
- La Grassa, M. (2021). Un modello operativo per la didattica delle lingue online: Unità didattica Digitale. *EL.LE*, 10(1), 29-51.
- Lucisano, P. (2020). Fare ricerca con gli insegnanti. I primi risultati dell'indagine nazionale SIRD "Per un confronto

- sulle modalità di didattica a distanza adottate nelle scuole italiane nel periodo di emergenza COVID-19". *LLL*, 17 (36), 3-25.
- Medeghini, R. (2018). Uscire dall'inclusione? L'inclusione scolastica tra problematizzazione, ambiguità e normalizzazione. In D. Goodley et al. (eds.), *Disability Studies e inclusione. Per una lettura critica delle politiche e pratiche educative* (pp. 205-230). Trento: Erickson.
- Milione, A., & Landri, P. (2020). L'inclusione scolastica degli alunni con background migratorio nell'emergenza sanitaria Covid-19: una battuta d'arresto? In C. Bonifazi, M.E. Cadeddu, C. Marras (eds.), *Migrazioni di virus Numeri e linguaggi*. Roma: CNR.
- Minuz, F. (2005). *Italiano L2 e alfabetizzazione in età adulta*. Roma: Carocci.
- Minuz, F. (2014). La didattica dell'italiano in contesti migratori. *Gentes*, 1(1), 107-112.
- MIUR (2014). *Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri*. Available from: www.istruzione.it.
- OCSE (2023). *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>.
- Poliandri, D., & Epifani, G. (2020). *Scoprire i Centri Provinciali per l'Istruzione degli Adulti: contesti, ambienti, processi. Dati dal Questionario CPIA Valu.E e dal Rapporto di autovalutazione*. Roma: INVALSI.
- Ragazzo, M. (2013). Insegnare italiano L2 a studenti stranieri analfabeti. Criticità e proposte didattiche. *Italiano LinguaDue*, 2, 149-181.
- Rocca, L., Hamnes Carlsen, C., & Deygers, B. (2020). *Linguistic Integration of adult migrants: requirements and learning opportunities. Report on the 2018 Council of Europe and ALTE survey on language and knowledge of society policies for migrants*. Council of Europe.
- Ruggiano, F. (2021). *Prospettive di didattica digitale dell'italiano L2 a migranti*. Roma: Aracne.
- Save the Children (2020). *Riscriviamo il futuro. L'impatto del Coronavirus sulla povertà educativa*. Roma. https://s3.savethechildren.it/public/files/uploads/pubblicazioni/l'impatto-delcoronavirus-sulla-povertà-educativa_0.pdf
- Sergio, G. (2011). Un lasciapassare per l'Italia. La Legge Maroni e l'obbligo del test di italiano per stranieri. *Italiano LinguaDue*, 3, 1, pp. 53-64: <https://riviste.unimi.it/index.php/promoitals/article/view/1228>.
- Thalgott, P. (2017). Foreword. In J.C. Beacco, H.J. Krumm, D. Little, P. Thalgott (eds.). *The linguistic integration of adult migrants*. Berlin: De Gruyter.
- Vassallo, M.L. (2006). L'ippogrifo didattico: il fascino del materiale autentico. *Bollettino ITALS*.

The assessment of the writing task based on neuroscientifically oriented principles

La valutazione del compito di scrittura sulla base di principi neuroscientificamente orientati

Martina Albanese

Università degli Studi di Palermo / Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione

Elisabetta Fiorello

Università degli Studi di Palermo / Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Albanese, M. & Fiorello, E. (2024). The assessment of the writing task based on neuroscientifically oriented principles. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 103-117.

<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p103>

Corresponding Author: Martina Albanese
Email: MAIL

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 04, 2024

Accepted: October 15, 2024

Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p103>

Abstract

Neuroscientific findings over the past 20 years acknowledge the close interconnection and simultaneity of the functioning of cognitive processes and body control systems. In this view, the body is not only a passive vehicle for cognitive functions, but an actor that has shaped complex cognitive abilities such as language and writing and, as a result, should be attentively addressed by pedagogical and evaluative practice with reference to the teaching-learning mechanisms of writing processes. The text also explores, as well, some theories that argue that language and motor skills have co-evolved, influencing each other through mechanisms of embodied cognition.

In this study we analyze, from the perspective of neuro-evolutionary findings on brain functioning, the connection between visual, motor and language systems involved in the writing process with the aim of abstracting a framework of criteria and indicators that can guide the student and teacher in the process of acquiring the skill of reading-writing. The same can serve as an orientation compass for the construction of evaluative tools that can reflect research on the learning writing brain.

Keywords: Writing, Learning, Embodied Cognition, Lateralization, Evaluative Framework.

Riassunto

Le evidenze neuroscientifiche degli ultimi 20 anni proclamano la stretta interconnessione e simultaneità del funzionamento dei processi cognitivi e dei sistemi di controllo del corpo. In tal senso, il corpo non è solo un veicolo passivo per le funzioni cognitive, ma un attore che plasma abilità cognitive complesse come il linguaggio e la scrittura e che, come tale, andrebbe attenzionato dalla pratica pedagogica e docimologica in riferimento ai meccanismi di insegnamento-apprendimento dei processi di scrittura. Nel testo si esplorano, altresì, alcune teorie che sostengono che le abilità linguistiche e motorie si siano co-evolute, influenzandosi reciprocamente attraverso meccanismi di cognizione incarnata.

In questo studio si analizza, dal punto di vista delle scoperte neuro-evolutive sul funzionamento cerebrale, la connessione tra sistema visivo, motorio e linguistico implicata nel processo di scrittura con l'obiettivo di astrarre un quadro di criteri e indicatori che possa guidare lo studente e il docente nel processo di acquisizione dell'abilità di letto-scrittura. Lo stesso può fungere da orientamento per la costruzione di strumenti docimologici in grado di riflettere le ricerche sul cervello che apprende a scrivere.

Parole chiave: Scrittura, Apprendimento, Embodied Cognition, Lateralizzazione, Quadro Docimologico.

Lo studio effettuato è frutto di un'idea sviluppata da entrambe le autrici. Tuttavia, introduzione, par. 1, par. 4 e par. 5 sono a cura di Martina Albanese mentre par. 2, par. 3 e conclusioni sono a cura di Elisabetta Fiorello.

Introduzione

Le evidenze scientifiche degli ultimi vent'anni confermano la stretta corrispondenza tra visione, azione e linguaggio per cui i processi cognitivi sono dipendenti e non separabili da quelli sensorimotori. Nel testo viene analizzata la dimensione triadica visione-linguaggio-sistema motorio in relazione al compito di scrittura.

Il corpo non è solo un veicolo passivo per le funzioni cognitive, ma un attore che plasma abilità cognitive complesse come il linguaggio e la scrittura e che, come tale, andrebbe posto in posizione di rilievo dalla pratica pedagogico-didattica in riferimento ai meccanismi di insegnamento-apprendimento dei processi di scrittura.

Nel contributo si analizza la connessione tra il sistema motorio da un lato e i processi implicati nell'atto della produzione testuale dall'altro; pur non dimenticando che i piani (motorio-linguistico) non possono essere scissi, ma vanno considerati in maniera interdipendente.

Obiettivo dello studio è proporre una riflessione docimologica che identifica criteri e indicatori ispirati alle ricerche di matrice neuroscientifica volta ad orientare la prassi meta-valutativa quotidiana del docente e dello studente in relazione ai compiti di scrittura.

1. La relazione *embodied* esistente tra visione, azione e linguaggio

Non v'è dubbio sul fatto che «la gran parte dei processi cognitivi avvenga mediante i sistemi di controllo del corpo» (Caruana & Borghi, 2013) e sul fatto che i processi cognitivi sono intrinsecamente intrecciati con quelli sensorimotori a tal punto da esserne plasmati (Iani, 2022).

Caligiore e Fischer (2013), a tal proposito, sostengono che la visione e il linguaggio operino attraverso il corpo.

Tra tali studi è possibile collocare quelli che concludono che la sola visione di un oggetto attivi piani di azione diretti verso esso (Tucker & Ellis, 1998, 2001; Fischer & Dahl, 2007) e che i nomi degli oggetti inducano effetti di pianificazione delle azioni simili a quelli in cui si ha la visione vivida degli oggetti stessi (Borghi, Glenberg & Kaschak, 2004; Tucker & Ellis, 2004). Da non dimenticare, inoltre, il concetto di “*affordance*” (Gibson, 1977) che descrive come diverse caratteristiche fisiche di un oggetto o di uno spazio sono in grado di evocare la possibilità di azione. A tal proposito, gli studi di Borghi (2004), Glenberg & Robertson (2000) e Zwaan (2004) indicano come, a seconda del contesto linguistico, le caratteristiche degli oggetti attivano la pianificazione delle azioni in termini di risposte manuali facilitate. Ad esempio: in un contesto di apprendimento di lingue straniere, l'insegnante può utilizzare verbi d'azione concreti che comprendano in sé un'*affordance* linguistica («aprire», «chiudere») in modo da indurre gli studenti a simulare mentalmente le azioni descritte. La frase «apri la porta» può attivare mentalmente il piano motorio associato all'apertura di una porta, facilitando la comprensione e la memorizzazione del verbo.

In modo speculare, numerose ricerche condotte mostrano come le intenzioni di azione dirigono l'attenzione in modo diverso verso le caratteristiche dell'oggetto da elaborare (Bekkering & Neggers, 2002; Fischer & Hoellen, 2004; Symes, Tucker, Ellis, Vainio, & Ottoboni, 2008). Esempio ne sono i movimenti oculari: la loro attivazione anticipatoria rispetto alle mani supportano il controllo e la presa (Bekkering & Neggers, 2002).

Altri studi a sostegno dell'interrelazione triadica in esame riguardano l'elaborazione e la comprensione del linguaggio nel far uso dei sistemi neurali utilizzati prevalentemente per la percezione e l'azione (Lakoff, 1987; Zwaan, 2004; Glenberg & Robertson, 1999; Gallese, 2008; Glenberg, 2010). Per meglio comprendere questo meccanismo, Caligiori e Fischer (2013) spiegano come l'elaborazione della parola “tazza” rievoca e simuli internamente le rappresentazioni percettive, motorie e affettive relative a una tazza. Anche le parole astratte vengono comprese creando una simulazione delle azioni che le sottendono (Glenberg & Kaschak, 2002; Borghi & Cimatti, 2009).

Questi studi comportamentali sono stati affiancati da ricerche di *imaging* cerebrale che hanno recentemente portato alla scoperta dei neuroni visuo-motori: i neuroni canonici e i neuroni specchio (Buccino, Binkofski, & Riggio, 2004; Rizzolatti & Craighero, 2004). I primi si attivano in presenza fisica di un oggetto che può essere afferrato attraverso un'azione di prensione della mano diretta all'oggetto; i secondi,

invece, si attivano in presenza di un atto motorio finalizzato, cioè quando sono gli altri a compiere un'azione o quando è presente anche solo l'intenzione di compiere un'azione.

Altri studi (Pulvermuller, 2005; Willems, Ozyürek & Hagoort, 2007) hanno sottolineato una relazione tra i simboli della comunicazione (le parole) che vengono utilizzati dall'agente attraverso le sue rappresentazioni cognitive (i significati) e che passano attraverso l'interazione percettiva e sensomotoria con il mondo esterno (i riflessi) (Steels & Vogt, 1997; Yoon, Heinke & Humphreys, 2002; Steels, 2003). È acclarato, infatti, che quando uno studente apprende un nuovo termine, ad esempio la parola «bicchiere», non solo ne memorizza il suono e la scrittura, ma associa la parola a una rappresentazione cognitiva che comprende la forma, la funzione e il modo in cui viene utilizzato. Di conseguenza, ogni volta che lo studente vede o tocca un bicchiere, queste rappresentazioni cognitive vengono rinforzate attraverso l'interazione percettiva e sensomotoria con l'oggetto fisico, consolidando così il significato del termine.

Sulla stessa scia, altre ricerche basate sulla comprensione dei meccanismi neurali alla base dell'acquisizione della capacità di lettura, tra tutti quelle di Dehaene (2020; 2009; Choi *et al.*, 2021; Feng *et al.*, 2022), rivelano come la percezione del parlato negli adulti e lo sviluppo del linguaggio nel bambino sono influenzati da segnali multimodali che si verificano in modo sincrono (segnali uditivi, visivi, motori e sensomotori).

2. Lateralizzazione della scrittura e rapporto tra visione, atti motori e linguaggio

Alcune teorizzazioni neuroscientifiche recenti che guardano al rapporto tra visione, atti motori e sviluppo del linguaggio gettano luce su un'ipotesi che vede una correlazione tra la lateralizzazione del linguaggio nell'emisfero sinistro del cervello umano e la presenza, sviluppatasi lungo il corso dell'evoluzione della specie, della lateralità umana destra per i compiti di scrittura.

Questa proposta, contenuta nel testo *Cervelli divisi* di Rogers, Vallortigara e Andrew (2016), le cui fondamenta sono state costruite a partire da modelli animali, si intreccia inevitabilmente con “la teoria delle origini posturali” di MacNeilage (2007).

In particolare, durante il processo di evoluzione della specie, seguendo MacNeilage (1998), l'arto anteriore destro si è specializzato per essere un ausilio in grado di afferrare oggetti in modo prolungato, utilizzando la forza; a discapito, invece, della mano sinistra che anche nei primati è usata adattivamente per afferrare un oggetto/preda in movimento. La prima specializzazione è legata al controllo della risposta (afferrare a lungo), mentre la seconda riguarda la valutazione dell'organizzazione ambientale (Rogers & Vallortigara, 2016).

A questo proposito, la ricerca scientifica si è lungamente interrogata, senza tuttavia giungere fin ora a conclusioni coerenti, sulla misura in cui la struttura cerebrale dei mancini differisce da quella dei destrimani (Willems & Francks, 2014). Gli studi attuali non sono concordi nel determinare in che modo l'assetto strutturale del cervello dei soggetti *left-handed* contribuisca allo sviluppo delle preferenze manuali (Siebner *et al.*, 2002; Klöppel *et al.*, 2007; Gutwinski *et al.*, 2011).

Ciò che si rileva, tuttavia, è che il fattore decisivo nel correlare il controllo della mano destra con l'evoluzione del linguaggio è stato l'uso della vista per controllare la forma assunta dalla mano nel gesto di prensione specializzato. La necessità di coordinare visione e movimento fine per compiti di precisione (come afferrare e manipolare gli oggetti) ha probabilmente contribuito a sviluppare le capacità cerebrali necessarie per il linguaggio che richiede un alto grado di coordinazione motoria (ad esempio, nel controllo dei muscoli della bocca e delle mani per parlare e scrivere). Inoltre, la sovrapposizione parziale del controllo della bocca e della mano a livello di rappresentazioni neurali, evidenziata da Gentilucci e colleghi (2001), dimostra come le funzioni motorie e linguistiche siano interconnesse.

Tutte queste evidenze, che convergono nel quadro della discussione moderna sulle origini gestuali del linguaggio umano¹ (Hewes, 1976) evidenziano il ruolo attivo che il corpo ha avuto adattivamente nel plasmare le sorti delle abilità di scrittura. In altri termini, le teorie sulla lateralità manuale destra della specie

¹ Questa ipotesi è oggi condivisa da vari illustri studiosi, quali Michael Tomasello e Giacomo Rizzolatti. Questa propone che il linguaggio umano abbia avuto origine dai gesti manuali e dalle espressioni corporee piuttosto che dai suoni vocali.

umana si prestano bene a una rilettura in chiave di *embodied cognition*, se ci si muove dall'assunto per cui la cognizione non avviene solo nel cervello in modo isolato ma emerge dall'interazione tra il cervello, il corpo e l'ambiente.

3. I processi di scrittura e produzione testuale in una prospettiva neuroeducativa

Accostandosi al panorama degli studi neuroscientifici, una prima ragione, seppur non unilaterale, che concorre a spiegare il grado di difficoltà dell'acquisizione delle abilità del linguaggio scritto da parte degli studenti, sarebbe ascrivibile al fatto che il conseguimento delle competenze di scrittura e di lettura rappresenta una recente conquista dell'evoluzione umana rispetto ad altre abilità come il linguaggio parlato.

La nostra architettura cognitiva non sarebbe infatti originariamente stata "cablata" per la scrittura e la lettura, ma si ipotizza piuttosto che il nostro cervello abbia adattato strutture anatomiche e funzioni cognitive preesistenti per svolgere questi compiti. Secondo Dehaene e Cohen (2007) funzioni cognitive recenti come il riconoscimento delle parole sarebbero il risultato dello sviluppo di aree altamente specializzate, insediate in regioni cerebrali precedentemente adibite ad altre funzioni. Più in particolare, l'espansione corticale avvenuta a seguito dell'avvento della scrittura avrebbe offerto alla nostra specie più spazio per espletare le funzioni legate a questo nuovo prodotto culturale.

Il modello neuroscientifico di Dehaene (2005) *neural recycling hypothesis*, espressione che indica il meccanismo putativo con cui un nuovo oggetto culturale si inserisce in un sistema cerebrale preesistente postula che l'organizzazione del cervello umano è soggetta a forti vincoli anatomici e connessionistici, lascito di specifici processi evolutivi.

Più precisamente, la velocità e la facilità di acquisizione di alcuni abilità culturali nei bambini (leggere, scrivere, suonare uno strumento e parlare) dovrebbero essere prevedibili in base alla complessità della ri-mappatura corticale richiesta dal compito associato (Rollenhagen & Olson, 2000; Ziegler & Goswami, 2005; Dehaene *et al.*, 2005). In tal senso, i vincoli corticali pregressi dovrebbero spiegare in modo esauriente sia la facilità con cui i bambini acquisiscono certi strumenti culturali, sia le difficoltà specifiche che occasionalmente incontrano. Per esempio, la difficoltà sistematica che i bambini mostrano nel discriminare e scrivere lettere speculari come la p e la q può essere ricondotta alla propensione del nostro sistema di riconoscimento visivo a generalizzare le immagini speculari, dovuta alla sua evoluzione in un ambiente in cui la distinzione tra sinistra e destra era per lo più irrilevante (Rollenhagen & Olson, 2000; Dehaene *et al.*, 2005).

Se si pensa, ad esempio, alla recente rilevazione neuroscientifica secondo cui i livelli di attivazione di un'area cerebrale denominata *Visual Word Form Area* (VWFA), collocata in corrispondenza del solco occipito-temporale laterale e selettivamente deputata alla codifica delle lettere, dipenderebbero dalla padronanza o *expertise* esibita da un soggetto in compiti di lettura e scrittura, ovvero dal suo grado di *literacy*, si comprende in che modo i meccanismi di apprendimento possano innescare processi di riorganizzazione e gemmazione di nuove connessioni sinaptiche, producendo modificazioni a lungo termine nella capacità cognitiva di un soggetto (Puce *et al.*, 1996; Shaywitz *et al.*, 2002; Cohen *et al.*, 2003; Maurer *et al.*, 2006; Philipose *et al.*, 2007).

Proseguendo nel tentativo di rintracciare delle cause che concorrono a spiegare la complessità che caratterizza i processi di scrittura, un aspetto interessante emerso dalla letteratura neuroscientifica è quello legato al coinvolgimento multi-dominio di strutture e funzioni cognitive diversificate che concorrono synergicamente ad assolvere compiti di scrittura e composizione testuale. Numerosi studi di psicolinguistica hanno rivelato, infatti, che la stesura e la redazione di un testo non coinvolgono esclusivamente il sistema linguistico, ma un più ampio ventaglio di domini cognitivi (Deane *et al.*, 2008; McCutchen *et al.*, 2008).

Un primo modello che scomponete i processi di scrittura in chiave cognitiva è quello di Flower e Hayes (Flower & Hayes, 1980; 1981) che descrive la scrittura come un insieme di processi diversificati e gerarchicamente organizzati, che ricoprendono compiti decisionali e modalità di pensiero orientate agli obiettivi (*goal-directed thinking*). Nella loro *Cognitive process theory of writing*, Flower e Hayes (1981) articolano l'atto di composizione testuale in tre momenti: una prima fase di pianificazione (1) che passa per la generazione di nuove idee attraverso il recupero della memoria a lungo termine e per la messa in atto di schemi organizzativi e di fissazione degli obiettivi di lavoro. Bisogna poi tradurre (2), cioè trasporre le idee siste-

maticamente organizzate in un testo scritto. Infine, la fase di revisione (3) è caratterizzata da un momento di valutazione e revisione di ciò che è stato elaborato.

Kellogg (1996) nel suo saggio *A Model of Working Memory in Writing* reinterpreta le parti fondamentali del modello di scrittura di Heyes e Flower del 1981, individuando tre meccanismi che operano in concomitanza con la memoria di lavoro: il taccuino visuo-spaziale (*visuospatial sketchpad*), l'esecutivo centrale e il circuito fonologico (*phonological loop*).

L'opera di Kellogg sta nell'adattare il tradizionale modello di Baddeley (2000) della memoria a breve termine, composta tradizionalmente da un sistema esecutivo centrale e da due sottosistemi quali il *loop* fonologico e il *visuospatial sketchpad*, ai sistemi di composizione testuale. In questa prospettiva, il *phonological loop*, essendo preposto alla memorizzazione temporanea di informazioni verbali e fonologiche, viene attivato per mantenere attivi frammenti di testo che l'autore sta elaborando, mentre il *visuospatial sketchpad* è coinvolto nella manipolazione temporanea di informazioni visive e spaziali, consentendo di rappresentare mentalmente le caratteristiche dei testi, le immagini che si intende incorporare negli scritti. Nel corso della fase di pianificazione e di elaborazione di un testo, il *visuospatial sketchpad* aiuta quindi gli autori a immaginare la disposizione delle parole sulla pagina e a visualizzare la struttura dei paragrafi, supportando anche l'*editing* visuale del testo.

La rilevanza pedagogica di questi riscontri emerge dal fatto che molti studi sperimentali di Kellogg e autori successivi (Becker, 2006; Carillo, 2017) evidenziano che gli scrittori esperti tendono a avere livelli migliori di memoria a breve termine (e complessiva) grazie a abilità di pianificazione e revisione del testo più sviluppate.

Al contrario, gli studenti e, in particolare, quelli che mostrano più ostacoli e difficoltà nel portare a termine efficacemente compiti di *proofreading*, sembrano essere caratterizzati anche da scarse capacità mnemoniche.

4. L'acquisizione della competenza di scrittura tra neuroscienze e educazione

Il legame neurofisiologico fra scrittura manuale e apprendimento (Olivieri, 2014; Umejima *et al.*, 2021; Wiley & Rapp, 2021) implica che l'atto dello scrivere non può essere considerato solo un prodotto motorio con una finalità comunicativa, ma parte integrante del processo di apprendimento che comporta un suo ripensamento in ottica educativa (Angelini, 2022).

Santoianni (2012) sottolinea alcuni obiettivi didattici che fungono da preparazione e accompagnamento all'apprendimento della lettura e della scrittura: riconoscere i suoni iniziali di una parola, trovare una parola che inizi con una lettera specifica, scindere le parole nelle loro componenti fonologiche a partire da una sequenza parlata. Peraltro, «Ridurre la complessità di tale sistema di conversione grafema/fonema sembra possibile sollecitando un apprendimento manipolativo, tattile, motorio, oltre che uditivo e visivo, che coinvolga il corpo in azione» (Gomez Paloma *et al.*, 2016). La didattica basata su un approccio *Embodied Cognitive Science-based* (Gomez Paloma & Damiani, 2015), quando applicata al processo di acquisizione della scrittura, si pone come strumento di mediazione attraverso cui le conoscenze vengono consolidate grazie al lavoro interrelato di mente e corpo (Damasio, 1994).

Oliveri (2014) elenca l'insieme delle abilità neuro-cognitive che bambini/e devono sviluppare per scrivere in modo efficace: inizialmente sono le abilità visuo-percettive che consentono l'interpretazione e l'assegnazione di un significato a ciò che si osserva; la prassi motoria, poi, implica la capacità di pianificare ed eseguire azioni o comportamenti motori che, nel caso della scrittura, corrisponde all'assegnazione ai vari muscoli (o gruppi muscolari) di ruoli specifici nell'esecuzione del compito. Inoltre, il *feedback* cinestetico del sistema senso motorio è strettamente connesso alla postura e alla prensione in quanto è proprio il *feedback* cinestetico che facilita una buona corrispondenza tra piano motorio ed esecuzione motoria; infine, la coordinazione visuo-motoria, riguardante la capacità di associare un output motorio con un input visivo, permette un monitoraggio generale. Definito ciò, la coordinazione e l'automatizzazione delle capacità grafo-motorie, ortografiche, cognitive e metacognitive rendono possibile la gestione di attività più complesse implicate nella produzione testuale come il pensiero (Coco & Piazza, 2023).

Nel tentativo di creare il ponte tra neuroscienze e il campo educativo, la nostra attenzione si focalizza prevalentemente sugli aspetti docimologici. A tal fine, e in linea con Jones e colleghi (2007), la pratica

docimologica auspicabile guarda al potenziamento di una valutazione autentica fondata sullo sviluppo della persona e sulla comprensione della progressione naturale dell'apprendimento (Rushton *et al.*, 2010). D'altronde, si è chiamati a valutare processi cognitivi ben definiti dalle neuroscienze cognitive che allo stesso comportano una certa creatività e variabilità individuale (Benedek *et al.*, 2019); questo è il motivo per cui a partire dalla ricerca neuroscientifica cui si è fatto cenno, si sono delineati alcuni criteri ripetibili rispetto al compito di scrittura, che potrebbero guidare la prassi docimologica, ma che necessitano di essere contestualizzati.

5. Criteri docimologici neuro-orientati per la valutazione del compito di scrittura

L'orientamento pedagogico di Hayes (2012) evidenzia l'importanza di indagare gli stadi di sviluppo dell'abilità di scrittura nei bambini, sia attraverso la ricerca osservativa sia nell'azione didattica e sottolinea l'urgenza di implementare pratiche di didattica metacognitiva per aiutare gli studenti ad incrementare la consapevolezza delle proprie strategie comunicative.

A tal fine, il presente studio intende riflettere su come lo sviluppo di alcuni criteri docimologici astratti dalle ricerche di matrice neuroscientifica che in questo articolo sono stati presentati possa orientare la prassi meta-valutativa quotidiana del docente e dello studente in relazione ai compiti di scrittura. Gli stessi criteri, così come mostrato nella tabella 2, derivano dalla delineazione di alcuni principi riferibili alle evidenze neuroscientifiche che sono state in seguito categorizzate secondo due macro-sistemi (sistema motorio e sistema linguistico).

La domanda che ha mosso lo studio può essere così enucleata: è possibile delineare dei criteri e degli indicatori osservabili neuro-orientati per la valutazione del compito di scrittura che tengano in considerazione le diverse componenti implicate (sistema motorio, sistema linguistico) utilizzabili dai docenti?

Abbiamo, così, ipotizzato che attraverso lo studio e l'analisi di alcuni modelli che la letteratura neuroscientifica offre in relazione all'apprendimento del compito di scrittura si possa costruire un quadro di criteri di valutazione che funga da modello d'orientamento per il docente e per lo studente per individuare e rilevare il funzionamento dei processi cognitivi messi in atto dai sistemi coinvolti durante un processo di scrittura.

A seguire una tabella esplicativa del lavoro svolto. È doveroso sottolineare che, sebbene le due componenti (motoria e linguistica) vengano considerate in maniera distinta, come più volte sottolineato nel corso del testo, le dimensioni coinvolte e i processi implicati sono frutto di una interconnessione e di un lavoro cerebrale simultaneo. Ciò è evidente rispetto agli indicatori individuati che in diversi punti richiamano criteri posizionati in parti diverse nel quadro.

Quadro dei criteri e degli indicatori			
Componente motoria (atti motori)		Componente linguistica (produzione testuale)	
Criterio	Indicatore	Criterio	Indicatore
1. Stimolazione della vista	Usare immagini atte a stimolare i piani di azione.	1.Riconoscimento delle lettere speculari o simili.	Distinguere e identificare lettere speculari (es. b e d, p e q) o con forme simili (es. m e n, u e v) in contesti di dettato o copia.
	Impiegare supporti visivi (cartacei, multimediali e realtà aumentata).		

2. Rievocazione dell'oggetto tramite i nomi	Usare parole specifiche.	2. Codifica delle lettere	Scrivere le lettere, evitando errori di forma, dimensione, e orientamento.
	Analizzare la frequenza con cui nomi specifici vengono utilizzati in contesti appropriati.		Mantenere una dimensione uniforme delle lettere durante la scrittura.
	Denominare gli oggetti quando vengono mostrati o descritti.		Scrivere lettere con orientamento (es. evitare lettere capovolte o ruotate).
	Associare i nomi degli oggetti con le immagini o le descrizioni verbali degli stessi.		Mantenere una spaziatura uniforme tra le lettere durante la scrittura.
	Utilizzare i nomi degli oggetti in contesti linguistici diversi		
	Adattare l'uso dei nomi degli oggetti in base al contesto e al pubblico.		Riconoscere gli errori di codifica delle lettere durante o dopo il completamento di un compito.
	Recuperare i nomi degli oggetti appresi in sessioni successive.		
3. Descrizione delle caratteristiche dell'oggetto	Usare caratteristiche percepibili attraverso i diversi sensi (tatto, odore, suono, gusto).	3. Pianificazione (in termini di recupero dalla memoria a lungo termine)	Recuperare e applicare le sequenze motorie per il tracciato delle lettere dalla MLT.
	Descrivere le trasformazioni o i cambiamenti delle caratteristiche dell'oggetto.		Recuperare e applicare le conoscenze sulla dimensione e la spaziatura delle lettere.
			Recuperare e organizzare le idee in modo logico e coerente.
			Recuperare e utilizzare i connettivi logici per collegare frasi e paragrafi.
			Recuperare e applicare strategie per gestire efficacemente il tempo dedicato alla pianificazione, scrittura e revisione del testo.
4. Direzione dei movimenti oculari	Usare la vista per l'anticipazione dell'azione.	4. Pianificazione (in termini di fissazione degli obiettivi di lavoro)	Definire obiettivi di lavoro chiari e specifici con scadenze concrete e piani di azione dettagliati.
	Direzionare lo sguardo per focalizzare l'attenzione.		Adattare gli obiettivi in base ai progressi e ai cambiamenti imprevisti nel piano di operativo di lavoro.
			Utilizzare strumenti e tecniche di pianificazione per ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi.
			Ordinare gli obiettivi in base alla loro importanza e alla sequenza logica necessaria per il loro raggiungimento.
			Documentare e comunicare gli obiettivi e il piano di lavoro al docente e ai pari coinvolti, dimostrando capacità di comunicazione e collaborazione.
5. Analisi delle parole e delle parole astratte	Individuare le parole chiave all'interno di un testo.	5. Traduzione (esercizio delle abilità linguistiche)	Esprimere le idee recuperate dalla memoria, evitando confusione o ambiguità.
	Spiegare il significato delle parole nel contesto in cui sono usate.		Usare tecniche di rielaborazione, come la parafrasi o la sintesi.
			Adattare le idee in base al contesto e agli obiettivi specifici che sta scrivendo.
			Utilizzare esempi e dettagli pertinenti.
			Ricomprendere esperienze sensoriali e corporee nel testo, come descrizioni di sensazioni fisiche, emozioni e interazioni corporee.
			Esprimere emozioni e stati d'animo attraverso il testo.
	Evocare internamente la sensazione percettiva, motoria e affettiva legata alle parole e alle parole astratte osservando se lo studente ricorre a strategie mnemonico-astrattive o attraverso l'osservazione della sua gestualità e delle mimiche facciali.		

6. Visione di un'azione	Imitare un'azione.	6. Revisione (competenze metavalutative)	Correggere errori grammaticali e sintattici.
	Rispecchiare le azioni compiute nel contesto.		Migliorare la chiarezza e la precisione delle idee espresse, eliminando ambiguità e vaghezze.
7. Intenzione di compiere un'azione	Immaginare lo svolgimento di un'azione.	7. Loop fonologico	Verificare la correttezza e l'adeguatezza del vocabolario utilizzato.
	Scomporre in sequenze l'azione immaginata.		Mantenere una coerenza stilistica nel testo e rispettare le convenzioni formali.
	Descrivere l'azione immaginata.		Ripetere mentalmente frammenti di testo mentre si scrive.
8. Prensione prolungata	Usare la mano destra ² per i compiti che richiedono forza.	8. Manipolazione delle informazioni visuo-spaziali	Utilizzare strumenti visuo-spaziali come schemi, mappe concettuali o diagrammi per visualizzare le idee prima di iniziare a scrivere.
	Mantenere una presa su un oggetto specifico senza interruzioni.		Integrare informazioni visive come immagini, grafici e tabelle nel testo scritto.
	Mantenere una presa stabile senza movimenti involontari o cedimenti.		Manipolare mentalmente la disposizione spaziale delle idee e delle informazioni nel testo.
	Monitorare la propria postura durante la presa per identificare eventuali compensazioni o adattamenti posturali.		Sfruttare la memoria visuo-spaziale per ricordare e recuperare dettagli visivi e spaziali rilevanti.
	Manipolare l'oggetto afferrato per eseguire compiti specifici.		
9. Organizzazione e predisposizione di un ambiente che funga da supporto al compito di scrittura	Usare la mano sinistra come supporto alla scrittura.	9. Creazione delle immagini e dei simboli	Creare immagini mentali dettagliate, utilizzando descrizioni vivide e precise.
	Verificare la facilità di accesso ai materiali di scrittura durante l'attività.		Utilizzare simboli e metafore visive per spiegare concetti complessi.
	Disporre degli strumenti per pianificare e organizzare l'attività di scrittura.		
	Verificare la posizione ergonomica della sedia e del tavolo per prevenire disagi fisici durante la scrittura.		Utilizzare l'immaginazione per creare narrazioni visive che facilitano la comprensione delle idee.
	Controllare la disposizione della luce per garantire un'illuminazione adeguata.		

2 In tema delle differenze anatomico-funzionali che caratterizzano la struttura cerebrale dei mancini la letteratura scientifica non è ancora pervenuta a conclusioni unanimemente accettate (Klöppel *et al.*, 2007; Siebner *et al.*, 2002; Gutwinski *et al.*, 2011).

10. Coordinazione motoria	Controllare la pressione esercitata sulla penna o matita durante la scrittura.	10. Organizzazione della struttura del testo	Scrivere un'introduzione che presenta l'argomento del testo.
	Esaminare la fluidità dei movimenti della mano e delle dita durante la scrittura.		Organizzare i paragrafi in modo logico, assicurandosi che ciascun paragrafo abbia una chiara idea principale.
	Verificare che vi sia coerenza tra la spaziatura tra un rigo e un altro e la dimensione delle parole e delle lettere.		Utilizzare transizioni efficaci tra i paragrafi per garantire la coerenza del testo.
	Scrivere con vari strumenti (penne, matite, pennarelli) e su diverse superfici (carta, lavagna, tablet).		Segmentare il testo in unità di informazione che siano facilmente gestibili, per ridurre il carico cognitivo di chi legge.
	Adattare la presa e il controllo in base allo strumento e alla superficie utilizzati.		Utilizzare spazi bianchi e formattazione visiva, come titoli, sottotitoli, e liste puntate.
11. Coordinazione oculo-manuale	Seguire visivamente il testo mentre si scrive.	11. Utilizzo di strumenti metacognitivi	Impiegare strumenti di autovalutazione, come diari di apprendimento o <i>check-list</i> .
	Sincronizzare il movimento degli occhi e della mano durante la scrittura.		Applicare strategie di <i>problem solving</i> per superare ostacoli e difficoltà incontrati durante il lavoro.
	Mantenere gli occhi fissi sulla linea di scrittura mentre si scrive.		Utilizzare strategie di revisione e correzione, come la rilettura critica e ad alta voce.
	Allineare le parole rispetto ai margini del foglio.		
	Mantenere la stessa dimensione e forma delle lettere lungo tutto il testo.		Richiedere <i>feedback</i> ai docenti e ai compagni di classe.
12. Controllo dei muscoli della mano	Modulare la forza in base al tipo di tratto richiesto.	12. Scissione delle parole nelle singole componenti fonologiche	Pronunciare correttamente le singole sillabe che compongono una parola.
	Eseguire movimenti coordinati tra il polso, la mano e le dita.		Segmentare le parole nei singoli fonemi e riconoscere i suoni distinti che compongono ciascun fonema.
	Alternare periodi di scrittura a momenti di rilassamento per prevenire affaticamento.		Utilizzare la scissione fonologica come strategia per migliorare l'ortografia.
13. Pianificazione degli atti motori	Ricordare e riprodurre la sequenza dei movimenti necessari per formare lettere e parole.	13. Riconoscimento i suoni e i grafemi iniziali di una parola	Riconoscere le differenze fonologiche tra parole simili e correggere eventuali errori di scrittura.
	Coordinare i movimenti della mano con il <i>feedback</i> visivo per tracciare lettere e parole con precisione.		Associare il suono iniziale di una parola con il grafema corrispondente.
			Distinguere i suoni iniziali simili tra parole diverse, identificando le differenze fonetiche.
			Riconoscere i suoni iniziali in parole che fanno parte di una serie di rime.

14. Controllo della postura (mano-foglio-spalla)	Verificare se la schiena è dritta e se le spalle sono rilassate.	14. Sensibilità fonologica	Identificare parole, in una serie di parole fornite, che fanno rima tra loro.
	Controllare la simmetria e l'equilibrio del corpo rispetto al tavolo e al foglio.		Segmentare una parola nei suoi fonemi distinti e riconoscere ogni suono.
	Verificare la pressione della mano dominante sul foglio, controllando se è stabile e allineata con la penna o la matita.		Riconoscere e produrre parole che contengono suoni specifici in posizioni iniziali, mediane e finali
	Posizionare l'angolo della mano rispetto al foglio, né troppo inclinata né troppo piatta.		
	Esaminare la flessibilità e la stabilità del polso durante la scrittura, assicurandosi che non sia troppo rigido o troppo flessibile.		Usare giochi di rime e allitterazioni che operino sulla consapevolezza fonologica dello studente.
15. Occupazione dello spazio	Mantenere il testo allineato con le righe.		
	Costruire margini giustificati su entrambi i lati del foglio.		
	Mantenere la stessa/simile spaziatura tra le parole.		
	Mantenere la stessa/simile dimensione delle lettere, assicurandosi che siano proporzionate e uniformi.		
	Adattare l'occupazione dello spazio di scrittura a diversi formati di carta (A4, quaderni, blocchi note).		
16. Direzionalità della scrittura	Iniziare la scrittura da sinistra verso destra per le lingue che seguono questa direzione.		
	Mantenere la direzione della scrittura lungo tutta la riga senza inversioni o deviazioni.		
	Seguire le linee guida senza uscire dai margini o dalle righe.		
	Mantenere la direzionalità corretta su diverse superfici di scrittura, come lavagne, tablet o carta.		

Tabella 1: quadro dei criteri e degli indicatori neuroscientificamente orientati per la costruzione di strumenti docimologici.

Quadro dei criteri e degli indicatori			
Componente motoria (atti motori)		Componente linguistica (produzione testuale)	
Criterio	Quadro teorico di riferimento	Criterio	Quadro teorico di riferimento
1.	(Tucker & Ellis, 1998, 2001; Fischer & Dahl, 2007; (Tucker & Ellis, 2004; Borghi, Glenberg & Kaschak, 2004; Gibson, 1977))	1.	(Dehaene et al., 2005; Rollenhagen & Olson, 2000)
2.	(Steels & Vogt, 1997; Steels, 2003; Yoon, Heinke & Humphreys, 2002)	2.	(Puce et al., 1996; Cohen et al., 2003; Philipose et al., 2007; Shaywitz et al., 2002; Maurer et al., 2006)
3.	(Oliveri 2014; (Lakoff, 1987; Zwaan, 2004; Glenberg & Robertson, 1999; Gallesse, 2008; Glenberg, 2010).)	3.	(Flower e Hayes, 1981, 1980; Becker, 2006)
4.	(Gomez Paloma & Damiani, 2015; Gomez Paloma & Damiani, 2015; Damasio 1994; Oliveri, 2014).	4.	(Flower e Hayes, 1981; Kellogg 1996)
5.	(Santoianni 2012; Gomez Paloma et al., 2016).	5.	(Flower e Hayes, 1981)
6.	(Rizzolatti & Craighero, 2004; Buccino, Binkofski, & Riggio, 2004; Pulvermuller, 2005; Willems & Hagoort, 2007).	6.	(Flower e Hayes, 1981)
7.	(Coco & Piazza, 2023; Steels & Vogt, 1997; Steels, 2003; Yoon, Heinke & Humphreys, 2002)	7.	(Baddeley, 2000; Becker, 2006; Carillo, 2017)
8.	(MacNeilag, 2007, 1998; (Rogers & Vallortigara, 2016)	8.	(Baddeley, 2000; Becker, 2006; Carillo, 2017)
9.	(Oliveri 2014; Angelini, 2022; Pastena et al., 2015)	9.	(Baddeley 2000; Flower e Hayes, 1981)
10.	(Oliveri 2014; Angelini, 2022; Pastena et al., 2015; Gomez Paloma & Damiani, 2015).	10.	(Baddeley 2000; Flower e Hayes, 1981)
11.	(Oliveri, 2014; Dehaene (2020; Choi et al., 2021; Feng et al., 2022)	11.	(Coco & Piazza, 2023; Heyes, 2012).
12.	(Oliveri, 2014; Dehaene (2020; Choi et al., 2021; Feng et al., 2022)	12.	(Santoianni 2012; Gomez Paloma & Damiani, 2015)
13.	(Gomez Paloma et al., 2016; Coco & Piazza, 2023)	13.	(Santoianni 2012; Gomez Paloma et al., 2016)
14.	(Oliveri, 2014; Dehaene (2020; Choi et al., 2021; Feng et al., 2022)	14.	(Baddeley, 2000; Becker, 2006; Carillo, 2017)
15.	(Kellogg 1996; Heyes & Flowne, 1981)		
16.	Kellogg 1996; Heyes & Flowne, 1981)		

Tabella 2: schema del quadro teorico di riferimento da cui sono stati estratti i criteri riportati nella tabella 1.

A titolo esemplificativo si riportano due brevi esempi di come il quadro presentato possa essere tradotto in strumenti operativi: nello specifico si presentano un estratto di una rubrica di valutazione delle competenze e un estratto di una progettazione di un'attività didattica a partire dal criterio 8 relativo alla produzione testuale.

Dimensione: produzione testuale				
Criterio 8: Manipolazione delle informazioni visuo-spaziali		Livello Base	Livello intermedio	Livello avanzato
Indicatore 8.1	- Utilizzare strumenti visuo-spaziali per visualizzare le idee prima di iniziare a scrivere.	Usa strumenti visuo-spaziali come schemi, mappe concettuali o diagrammi per organizzare le idee solo se guidato dal docente e /o dai pari.	Usa strumenti visuo-spaziali come schemi, mappe concettuali o diagrammi per organizzare le idee a sua disposizione creati da altri o creati da se stesso/a in forma rudimentale.	Usa strumenti visuo-spaziali come schemi, mappe concettuali o diagrammi per organizzare le idee creati da se stesso/a in maniera creativa e funzionale.
Indicatore 8.2	- Sfruttare la memoria visuo-spaziale per ricordare e recuperare dettagli visivi e spaziali rilevanti.	Utilizza tecniche di memoria visuo-spaziale (tecnica dei Loci) per descrivere caratteristiche, luoghi e contesti di oggetti e soggetti solo se guidato dal docente e /o dai pari.	Utilizza tecniche di memoria visuo-spaziale (tecnica dei Loci) per descrivere caratteristiche, luoghi e contesti di oggetti e soggetti in maniera rudimentale descrivendo alcuni o pochi dettagli a disposizione.	Utilizza tecniche di memoria visuo-spaziale (tecnica dei Loci) per descrivere caratteristiche, luoghi e contesti di oggetti e soggetti in maniera creativa e dettagliata.

Figura 1: esempio di rubrica di valutazione delle competenze relativa al criterio 8 (componente linguistica) cfr. Tabella 1

Dati informativi		Progettazione dell'attività	
Grado scolastico/tipologia di ente	Scuola secondaria di primo grado	criterio	Criterio 8: Manipolazione delle informazioni visuo-spaziali
Classe/sezione	classe 1°	indicatore	- Utilizzare strumenti visuo-spaziali per visualizzare le idee prima di iniziare a scrivere.
Numeri destinatari	16	Obiettivi specifici dell'attività operativamente verificabili/misurabili	Creare una mappa concettuale che evidenzia la collocazione storica e le principali caratteristiche dell'arte rupestre e delle pitture preistoriche
Cornice progettuale		Descrizione dell'attività	
Titolo dell'intervento	La costruzione di mappe concettuali	Tempi e fasi	1. Introduzione (45 minuti)- dubbi e pausa (15) L'insegnante spiega brevemente l'argomento dell'arte rupestre
Numero di ore complessive	3		2. Lavoro di Gruppo (45 minuti) – dubbi e pausa (15 min) A ogni gruppo viene assegnata una sezione dell'argomento
Discipline coinvolte	Storia, Italiano, arte		3. Creazione della Mappa Concettuale (45 minuti) – plenaria (15 min)
Competenze attese	Organizzazione, classificazione e categorizzazione di idee e concetti	Materiale necessario	Fogli A3, colori, matite; colori naturali, carbone, ossidi, Post-it o cartoncini, Ritagli di immagini (opzionale), Computer o tablet.
Contenuti	arte rupestre e le pitture preistoriche.		

Figura 2: esempio di progettazione di un'attività didattica relativa al criterio 8 (componente linguistica) cfr. Tabella 1

Conclusioni

Il quadro di criteri e indicatori presentato rappresenta uno sforzo di conciliare le evidenze neuroscientistiche sul cervello legate al compito di scrittura e la prassi docimologica che guida i processi di insegnamento-apprendimento del/la docente e dello/a studente/essa. I criteri sviluppati sono stati astratti attraverso l'analisi della letteratura scientifica presentata e gli indicatori sono stati sviluppati con l'intento di rendere operativi, misurabili e osservabili i criteri.

Così configurato questo strumento meta-valutativo può essere utilizzato sia per sviluppare percorsi didattici in linea con il funzionamento cerebrale coinvolto nell'apprendimento della scrittura e della lettoscrittura, sia per creare strumenti docimologici (strutturati, non strutturati e semi-strutturati) che riflettano il funzionamento del cervello.

Al fine di verificare l'efficacia dello strumento presentato e al fine di comprovarne la validità rispetto alle potenzialità docimologico-didattiche fin ora dichiarate, si prevede nell'ambito dell'insegnamento di Pedagogia Sperimentale che avrà luogo nel primo semestre dell'a.a. 2024-2025 nel corso di studi in Scienze dell'Educazione presso l'Università degli Studi di Palermo, di sottoporre il quadro di criteri e indicatori neuro-didatticamente orientati ad un campione pilota di 20 studenti. La verifica dello strumento proposto sarà volta a rilevare se, attraverso un approccio di tipo empirico sviluppato nel corso di una prova d'esame scritta, i criteri e gli indicatori si possano rivelare efficaci nell'orientare la prassi valutativa e se gli stessi possano essere utili a guidare - in una fase preliminare – le abilità degli studenti nell'esercizio della scrittura.

Si precisa che il presente studio costituisce un iniziale tentativo di elaborare criteri neuro-scientificamente orientati. Nelle fasi successive, attualmente in via di sviluppo e progettazione, tali criteri saranno empiricamente validati e integrati in un contesto sperimentale di cui si renderà conto in pubblicazioni future.

Bibliografia

- Angelini, V. (2022). Educare il gesto grafico: la riscoperta di una didattica funzionale all'apprendimento della scrittura manuale. *Graphos. Rivista internazionale di pedagogia e didattica della scrittura*, 2, 43-52.
- Baddeley A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in cognitive sciences*, 4(11), pp. 417-423. [https://doi.org/10.1016/s1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/s1364-6613(00)01538-2).
- Becker, A. (2006). A review of writing model research based on cognitive processes. *Revision: History, theory, and practice*, 25-49.
- Bekkering, H., & Neggers, S. F. W. (2002). Visual search is modulated by action intentions. *Psychological Science*, 13, 370-374.
- Benedek, M., Christensen, A. P., Fink, A., & Beaty, R. E. (2019). Creativity assessment in neuroscience research. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(2), 218.

- Borghi, A. M. (2004). Object concepts and action: Extracting affordances from objects parts. *Acta Psychologica*, 115(1), 69–96.
- Borghi, A. M., & Cimatti, F. (2009). Words as tools and the problem of abstract words meanings. In N. Taatgen & H. van Rijn (Eds.), *Proceedings of the 31st Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 2304–2309). Amsterdam: Cognitive Science Society.
- Borghi, A. M., Glenberg, A. M., & Kaschak, M. (2004). Putting words in perspective. *Memory & Cognition*, 32, 863–873.
- Buccino, G., Binkofski, F., & Riggio, L. (2004). The mirror neuron system and action recognition. *Brain and language*, 89(2), 370–376. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00356-0](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00356-0)
- Caligiore, D., & Fischer, M. H. (2013). Vision, action and language unified through embodiment. *Psychological Research*, 77, 1-6.
- Carillo, E. C. (2017). The evolving relationship between composition and cognitive studies: Gaining some historical perspective on our contemporary moment. In P. Portanova & J. M. Rifenburg & D. Roen (Eds.), *Contemporary Perspectives on Cognition and Writing* (pp. 39-55). The WAC Clearinghouse, University Press of Colorado. 10.37514/PER-B.2017.0032.2.0
- Caruana, F., & Borghi, A. M. (2013). Embodied Cognition: una nuova psicologia. *Giornale italiano di psicologia*, 40(1), 23-48.
- Choi, D., Dehaene-Lambertz, G., Peña, M., & Werker, J. F. (2021). Neural indicators of articulator-specific sensorimotor influences on infant speech perception. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(20), e2025043118.
- Coco, D., & Piazza, L. (2023). Corpo, movimento e assi portanti della scrittura per diminuire gli errori di ortografia. *Graphos. Rivista internazionale di pedagogia e didattica della scrittura*, 3, 77-86.
- Cohen, L., Martinaud, O., Lemer, C., Lehericy, S., Samson, Y., Obadia, M., Slachevsky, A., & Dehaene, S. (2003). Visual word recognition in the left and right hemispheres: Anatomical and functional correlates of peripheral alexias. *Cereb. Cortex* 13, 1313–1333.
- Damasio, A. (1994). *Descartes' error: Emotion, rationality and the human brain*. New York: Putnam, 352.
- Deane P., Odendahl N., Quinlan T., Fowles M., Welsh C., Bivens Tatum J. (2008). Cognitive models of writing: Writing proficiency as a complex integrated skill. *ETS Research Report Series*, (2), 1-36.
- Dehaene S., Cohen L. (2007). Cultural recycling of cortical maps. *Neuron*, 56(2), 384-398. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2007.10.004>.
- Dehaene, S. (2009). *Reading in the brain*. New York.
- Dehaene, S. (2020). *How we learn: The new science of education and the brain*. Penguin UK.
- Dehaene, S., Cohen, L., Sigman, M., and Vinckier, F. (2005). The neural code for written words: a proposal. *Trends Cogn. Sci.* 9, 335–341.
- Feng, X., Monzalvo, K., Dehaene, S., & Dehaene-Lambertz, G. (2022). Evolution of reading and face circuits during the first three years of reading acquisition. *Neuroimage*, 259, 119394.
- Fischer, M. H., & Dahl, C. (2007). The time course of visuo-motor affordances. *Experimental Brain Research*, 176, 519–524.
- Fischer, M. H., & Hoellen, N. (2004). Space- and object-based attention depend on motor intention. *The Journal of General Psychology*, 13, 365–377.
- Flower, L., & Hayes, J. (1980). *The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints*. In L. Gregg, Steinberg E. (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 31-50). Erlbaum.
- Flower, L. & Hayes, J.R. (1981) A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-387. <http://dx.doi.org/10.2307/356600>
- Gallese, V. (2008). Mirror neurons and the social nature of language: The neural exploitation hypothesis. *Social Neuroscience*, 3, 317-333.
- Gentilucci, M., Campione, G. C., De Stefani, E., & Innocenti, A. (2012). Is the coupled control of hand and mouth postures precursor of reciprocal relations between gestures and words?. *Behavioural Brain Research*, 233(1), 130-140.
- Gibson, J. J. (1977). *The theory of affordances*. Hillsdale, USA, 1(2), 67-82.
- Glenberg, A. M. (2010). Embodiment as a unifying perspective for psychology. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1, 586–596.
- Glenberg, A. M., & Kaschak, M. P. (2002). Grounding language in action. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 558-1–565.
- Glenberg, A. M., & Robertson, D. A. (1999). Indexical understanding of instructions. *Discourse Processes*, 28, 1-26.
- Glenberg, A. M., & Robertson, D. A. (2000). Symbol grounding and meaning: A comparison of high-dimensional and embodied theories of meaning. *Journal of Memory and Language*, 43, 379-401.

- Gomez Paloma, F., & Damiani, P. (2015). *Cognizione corporea, competenze integrate e formazione dei docenti. I tre volti dell'Embodied cognitive science per una scuola inclusiva* (pp. 1-81). Trento: Erickson.
- Gomez Paloma, F., Angelino, F., Pastena, N., Raiola, G., Lipoma, M., & Tafuri, D. (2016). Il corpo come mediatore didattico nell'apprendimento della letto-scrittura. *L'integrazione scolastica e sociale*, 15, 326-341.
- Gutwinski, S., Löscher, A., Mahler, L., Kalbitzer, J., Heinz, A., & Bermpohl, F. (2011). Understanding left-handedness. *Deutsches Arzteblatt international*, 108(50), 849–853. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2011.0849>
- Hayes J.R, Flower L.S. (1981). College Composition and Communication. *Cognitive Process of Writing*, 32.4, 365-387.
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and remodeling writing. *Written Communication*, 29, 369–388.
- Harvey, P. & Husbands, P. (eds.), *Proceedings of European Conference on Artificial Life*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Iani, F. (2022). Embodied cognition: Una rivoluzione a metà? *Giornale italiano di psicologia*, 49(2), 399-422.
- Hewes, G.W. (1976) 'The current status of the gestural theory of language origin, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 280(1), pp. 482–504. doi:10.1111/j.1749-6632.1976.tb25512.x.
- Jones, P., Ataya, R., & Carr, J. (Eds.). (2007). *A pig doesn't get fatter the more you weigh it: Balancing assessment for the classroom* (pp. 29–39). New York: Teachers College Press.
- Kellogg, R. T. (1996). A model of working memory in writing. In C. M. Levy & S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications* (pp. 57-71). Lawrence Erlbaum Associates.
- Klöppel, S., Vongerichten, A., van Eimeren, T., Frackowiak, R. S., & Siebner, H. R. (2007). Can left-handedness be switched? Insights from an early switch of handwriting. *The Journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience*, 27(29), 7847–7853. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1299-07.2007>
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago Press
- Maurer, U., Brem, S., Kranz, F., Bucher, K., Benz, R., Halder, P., Stein- hausen, H.C., & Brandeis, D. (2006). Coarse neural tuning for print peaks when children learn to read. *Neuroimage* 33, 749–758.
- McCutchen D., Teske P., & Bankston C. (2008). *Writing and cognition: Implications of the cognitive architecture for learning to write and writing to learn*. In C. Bazerman (Ed.). *Handbook of research on writing: History, society, school, individual, text* (pp. 451– 470). Taylor & Francis Group/Lawrence Erlbaum Associates.
- MacNeilage, P. R., Banks, M. S., Berger, D. R., & Bülothoff, H. H. (2007). A Bayesian model of the disambiguation of gravitoinertial force by visual cues. *Experimental brain research*, 179(2), 263–290. <https://doi.org/10.1007/s00221-006-0792-0>
- MacNeilage, P. F. (1998). The frame/content theory of evolution of speech production. *The Behavioral and brain sciences*, 21(4), 499–546. <https://doi.org/10.1017/s0140525x98001265>
- Olivieri, D. (2014). *Le radici neurocognitive dell'apprendimento scolastico*. Milano: Franco Angeli.
- Philipose, L.E., Gottesman, R.F., Newhart, M., Kleinman, J.T., Herskovits, E.H., Pawlak, M.A., Marsh, E.B., Davis, C., Heidler-Gary, J., & Hillis, A.E. (2007). Neural regions essential for reading and spelling of words and pseudowords. *Ann. Neurol.*, in press. Published online August 13, 2007. 10.1002/ana.21182.
- Puce, A., Allison, T., Asgari, M., Gore, J.C., & McCarthy, G. (1996). Differential sensitivity of human visual cortex to faces, letterstrings, and textures: a functional magnetic resonance imaging study. *J. Neurosci.* 16, 5205–5215.
- Pulvermüller, F. (2005). Brain mechanisms linking language and action. *Nature reviews. Neuroscience*, 6(7), 576–582. <https://doi.org/10.1038/nrn1706>
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169–192.
- Rogers, L., Vallortigara, G., & Andrew, R. (2016). *Cervelli divisi: L'evoluzione della mente asimmetrica*. Mondadori Education.
- Rollenhagen, J.E., & Olson, C.R. (2000). Mirror-image confusion in single neurons of the macaque inferotemporal cortex. *Science* 287, 1506–1508.
- Rushton, S., Juola-Rushton, A., & Larkin, E. (2010). Neuroscience, play and early childhood education: Connections, implications and assessment. *Early Childhood Education Journal*, 37, 351-361.
- Santoiani, F. (2012), *L'approccio bioeducativo alla letto-scrittura. Attività didattiche e laboratoriali per la scuola dell'infanzia e la scuola primaria*, Trento: Erickson.
- Shaywitz, B.A., Shaywitz, S.E., Pugh, K.R., Mencl, W.E., Fulbright, R.K., Skudlarski, P., Constable, R.T., Marchione, K.E., Fletcher, J.M., Lyon, G.R., & Gore, J.C. (2002). Disruption of posterior brain systems for reading in children with developmental dyslexia. *Biol. Psychiatry* 52, 101–110.
- Siebner H.R., Limmer C., Peinemann A., Drzezga A., Bloem B.R., Schwaiger M., & Conrad B. (2002). Long-term consequences of switching handedness: a positron emission tomography study on handwriting in “converted” left-handers. *J Neurosci.*, 2, 2816–2825.
- Symes, E., Tucker, M., Ellis, R., Vainio, L., & Ottoboni, G. (2008). Grasp preparation improves change detection for congruent objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 34, 854–871.

- Steels, L., & Vogt, P. (1997). Grounding adaptive language games in robotic agents. In P. Harvey, P. Husbands, (eds.), *Proceedings of European Conference on Artificial Life. The MIT Press, Cambridge MA.*
- Steels, L. (2003). *Social Language Learning*. In *The Future of Learning* (pp. 133-162). IOS Press.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.77.1753&rep=rep1&type=pdf>
- Tucker, M., & Ellis, R. (1998). On the relations between seen objects and components of potential actions. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24, 830–846.
- Tucker, M., & Ellis, R. (2004). Action priming by briefly presented objects. *Acta Psychologica*, 116, 185–203.
- Umejima, K., Ibaraki, T., Yamazaki, T. & Sakai, K.L. (2021). Paper Notebooks vs. Mobile Devices: Brain activation differences during memory retrieval. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 15, 634158.
- Wiley, R.W. & Rapp, B. (2021). The Effects of Handwriting Experience on Literacy Learning. *Psychological science*, vol. 32, 7, 1086-1103 <https://doi.org/10.1177%2F0956797621993111>.
- Yoon, E. Y., Heinke, D., & Humphreys, G. W. (2002). Modelling direct perceptual constraints on action selection: The Naming and Action Model (NAM). *Visual Cognition*, 9(4-5), 615–661. <https://doi.org/10.1080/13506280143000601>
- Willems, R. M., Ozyürek, A., & Hagoort, P. (2007). When language meets action: the neural integration of gesture and speech. *Cerebral cortex* (New York, N.Y.: 1991), 17(10), 2322–2333. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhl141>
- Willems, R. M., & Francks, C. (2014). Your left-handed brain. *Frontiers for Young Minds*, 2: 13. doi:10.389/frym.2014.00013.
- Ziegler, J.C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychol. Bull.* 131, 3–29.
- Zwaan, R. A. (2004). The immersed experient: Toward an embodied theory of language comprehension. In B. H. Ross (ed.), *Psychology of learning and motivation*, (vol. 44, pp. 35–62). New York: Academic.

Il Literary Response Questionnaire (LRQ): esiti dell'Analisi Fattoriale Esplorativa

Il *Literary Response Questionnaire (LRQ)*: esiti dell'Analisi Fattoriale Esplorativa

Giovanni Moretti

Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Scienze della Formazione, Roma

Arianna L. Morini

Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Scienze della Formazione, Roma



Double blind peer review

Citation: Moretti, G. & Morini, A.L. (2024). The Literary Response Questionnaire (LRQ): outcomes of Exploratory Factor Analysis. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 118-129.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p118>

Corresponding Author: Giovanni Moretti
Email: giovanni.moretti@uniroma3.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: November 15, 2024
Accepted: October 11, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p118>

Abstract

The paper explores the issue of reader education and training by reporting national data on the propensity to read and examines the phenomenon of disaffection with reading that occurs especially at the end of schooling. To counter this problem, educational research can make an important contribution to designing specific interventions aimed at training motivated and resilient readers by sharing tools to detect information on the profile of readers. Specifically, the Literary Response Questionnaire (LRQ) by Miall & Kuiken (1995) is presented; it is a multidimensional instrument capable of delineating the variety of reader profiles through a self-report approach. The research involved 904 participants, including 441 secondary school students and 463 college students. The data collected made it possible to start the process of adapting and validating the instrument to the Italian context. The Exploratory Factor Analysis confirmed the original structure of the questionnaire, reducing its items from 68 to 62 items, and demonstrated the robustness of the instrument even in the translated version. The positive outcomes of the research make it possible to enrich and develop the debate on strategies to overcome the traditional idea of book and reading promotion, by developing evidence-based actions.

Keywords: Exploratory Factor Analysis, Reading Education, Young Adult Reader, Literary Response Questionnaire, Empirical Research.

Riassunto

Il contributo approfondisce il tema dell'educazione e formazione del lettore riportando i dati nazionali sulla propensione alla lettura e prende in esame il fenomeno della disaffezione che si manifesta soprattutto a conclusione del percorso scolastico. Per contrastare tale problema la ricerca educativa, condividendo strumenti per rilevare informazioni sul profilo dei lettori, può dare un contributo importante per progettare interventi specifici volti a formare lettori motivati e resilienti. Nello specifico viene presentato il Literary Response Questionnaire (LRQ) di Miall & Kuiken (1995): uno strumento multidimensionale in grado di delineare, attraverso un approccio self-report, la varietà dei profili dei lettori. La ricerca ha coinvolto 904 partecipanti, di cui 441 studenti delle scuole secondarie di secondo grado e 463 studenti universitari. I dati rilevati hanno consentito di avviare il processo di adattamento e validazione dello strumento al contesto italiano. L'Analisi Fattoriale Esplorativa ha confermato la struttura originaria del questionario, riducendone gli item della versione inglese da 68 a 62, e dimostrato la solidità dello strumento anche nella versione tradotta. Gli esiti positivi della ricerca consentono di arricchire e sviluppare il dibattito sulle strategie per superare l'idea tradizionale di promozione del libro e della lettura, sviluppando azioni basate su evidenze.

Parole chiave: Analisi Fattoriale Esplorativa, Educazione Alla Lettura, Giovane Adulto Lettore, Literary Response Questionnaire, Ricerca Empirica.

Il presente contributo è frutto del lavoro congiunto dei due autori. In particolare i paragrafi 1 e 4 sono stati redatti da Giovanni Moretti; i paragrafi 2 e 3 da Arianna Morini.

1. Introduzione

In Italia, così come in vari contesti internazionali, le iniziative focalizzate sulla promozione del libro e della lettura, hanno scarsa efficacia e raramente sono sottoposte a verifica degli esiti anche al fine di rilevare evidenze per ridefinire le politiche culturali con particolare riferimento alla lettura. A fronte degli investimenti effettuati e delle molteplici iniziative svolte – ad esempio Manifestazioni, Festival e Feste della lettura, Premi letterari, Donazioni di libri –, è assai difficile capire se e come gli obiettivi stabiliti siano stati effettivamente raggiunti (Solimine, 2010; Savioli & Vannucchi, 2011). Da una parte il problema dipende dalla genericità e scarsa verificabilità degli obiettivi delle attività di promozione, dall'altra dalla necessità di superare l'idea tradizionale di promozione del libro e della lettura per operare in modo sistematico sulla educazione e formazione del lettore insieme alla promozione della lettura. In questo senso va riconosciuto ai sistemi educativi formali, scuola e università in particolare, un ruolo fondamentale per aiutare i lettori a orientarsi in modo consapevole dentro gli ecosistemi informativi, comunicativi e formativi in cui sono sempre più immersi.

I dati nazionali sulla propensione alla lettura evidenziano come sia urgente intervenire al fine di rafforzare le strategie volte a promuovere il piacere della lettura e a contrastare il fenomeno della disaffezione, che tende a diffondersi e a manifestarsi in modo più marcato dopo il termine del percorso scolastico. In Italia nel 2022 i lettori di libri si riducono rispetto al biennio pandemico 2020-2021, e la contrazione rilevata porta la quota dei lettori al livello più basso mai registrato in quasi venticinque anni (ISTAT, 2023). Sono il 39,3% le persone di più di 6 anni che hanno letto almeno un libro per motivi non strettamente scolastici o professionali nei 12 mesi precedenti l'intervista. La quota più alta di lettori si concentra nelle ragazze di fascia di età tra gli 11 e i 14 anni, ma il calo più significativo si evidenzia intorno ai 19 anni e si consolida a partire dai 25 anni di età.

Per affrontare questa situazione i docenti, indipendentemente dalla propria disciplina, dovrebbero riconoscere il valore delle pratiche di lettura, in quanto fonte primaria di esercizio di libertà, di immaginazione e di visione critica da parte del cittadino-lettore (Bettelheim & Zelan, 1987; Moretti, 1993; Chambers & Zucchini, 2011; Batini, 2022). Ciò implica la necessità di dedicare maggiore attenzione alla formazione iniziale e in servizio dei docenti, affinché siano in grado di conoscere in modo approfondito i comportamenti e gli atteggiamenti dei propri studenti in quanto lettori e conseguentemente di progettare percorsi formativi potenziati da opportunità di scelta e da esperienze di lettura significative e stimolanti (Cremin, 2014). L'obiettivo è quello di contribuire a formare lettori maturi, resilienti e motivati a leggere autonomamente per tutto il corso della propria vita (Lumbelli, 2012).

In questa prospettiva la ricerca educativa può dare un notevole contributo mettendo a disposizione dei docenti e degli educatori una varietà di strumenti ritenuti efficaci per raccogliere informazioni sui lettori (Moretti, 2017; Morini, 2017). Attraverso la rilevazione di dati affidabili, infatti, è possibile attuare interventi mirati volti a sviluppare e consolidare il profilo del lettore. Una proposta progettuale da sviluppare in modo diacronico nei contesti formativi formali dovrebbe prevedere l'introduzione di un modello integrato e sistematico di educazione alla lettura (Moretti & Morini, 2023). Per questo è necessario disporre di strumenti che rilevino le capacità di comprensione del testo, le abilità e le strategie metacognitive utilizzate durante il processo di lettura, nonché gli interessi e le motivazioni che sostengono la pratica spontanea della lettura (Moretti & Morini, 2024).

Specificata attenzione dovrebbe essere rivolta alle criticità evidenziate tra i giovani adulti lettori, sia nella fase conclusiva della scuola secondaria superiore, sia in quella di avvio del percorso universitario (Pressley, Beard El-Dinary & Brown, 1992; Lumbelli & Paoletti, 1999). Da numerose indagini emerge che gli studenti universitari mostrano carenze nelle competenze di base, in particolare nella comprensione dei testi (Rosa & Trufelli, 2019; Castellana & Lucisano, 2021; Campagnolo, 2022). Nel contesto universitario agli studenti che non raggiungono il livello sufficiente nelle competenze di base, verificate tramite prove di accesso, vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi, che devono essere assolti per poter proseguire con successo nel percorso di studi. La rilevazione di tali carenze all'inizio del percorso universitario risulta strategica per poter intervenire per tempo mettendo in atto strategie e strumenti che possono concorrere positivamente nel compensare le lacune manifestate.

Tenendo in considerazione la circolarità positiva tra comprensione, piacere della lettura e valore attri-

buito dai giovani adulti alla lettura, il contributo di ricerca presenta gli esiti dell'Analisi Fattoriale Esplosiva di un questionario validato a livello internazionale, il *Literary Response Questionnaire* (LRQ) di Miall & Kuiken (1995), appositamente tradotto e adattato al contesto italiano per la fascia di età di giovani adulti, dagli ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado all'università. Nel contesto internazionale lo strumento LRQ è stato oggetto di interesse e di studio in diversi Paesi in cui gruppi di ricerca hanno validato il questionario a livello locale. In Olanda il gruppo di Van Schooten et al. (2001) ha validato il LRQ per gli adolescenti nella fascia di età 13-15 anni, verificando come al crescere dell'età diminuiva l'interesse verso la lettura. In Giappone, la ricerca condotta da Osanai e Okada (2011) ha coinvolto un target più ampio di età compresa tra i 9 e i 17 anni. Il loro studio ha fatto emergere una nuova proposta con una struttura diversificata che prende il nome di LRQ-J. Più recentemente uno studio spagnolo (Muela-Bermejo et al., 2024), prendendo a riferimento la versione olandese del LRQ adattata per gli adolescenti, ha lavorato con un campione di 413 studenti di 14-15 anni conducendo, sui dati rilevati, le analisi psicométriche che hanno consentito di validare lo strumento confermandone l'alta adattabilità e replicabilità in contesti differenti.

Lo strumento è stato quindi scelto in quanto ritenuto in grado di approfondire l'orientamento dei giovani adulti lettori e di riflettere sulla loro esperienza di lettura di testi narrativi. Numerosi studi sottolineano la funzione strategica svolta dalle storie, dalla narrazione e dalla letteratura nel coinvolgere il lettore e nell'attivare processi di immedesimazione, di empatia, di consapevolezza di sé e conoscenza del punto di vista dell'altro (Levorato, 2000; Gottshall, 2014; Steinberg, 2015; Cometa, 2017). Si tratta di dimensioni cognitive ed emotive ritenute indispensabili per formare un lettore maturo che legge per piacere e desiderio di crescita personale e non per scopi meramente funzionali, utilitaristici o contingenti.

2. Metodologia della ricerca

La ricerca ha avuto come principale obiettivo quello di esplorare il profilo del giovane adulto lettore. L'indagine è stata svolta nell'ambito delle linee di ricerca del «Laboratorio di didattica e valutazione degli apprendimenti e degli atteggiamenti» del Dipartimento di Scienze della Formazione (DSF), Università degli Studi Roma Tre. L'interesse è stato di individuare strumenti efficaci per raccogliere dati utili a contrastare il fenomeno della disaffezione alla lettura. L'analisi condotta nel contesto italiano ha evidenziato la carenza di strumenti adeguati a rilevare informazioni affidabili sul profilo del giovane adulto lettore: le sue pratiche di lettura, le convinzioni e gli atteggiamenti. Pertanto, si è cercato uno strumento multidimensionale in grado di rappresentare, attraverso un approccio self-report, la varietà dei possibili profili dei lettori. Il *Literary Response Questionnaire* (LRQ) di Miall e Kuiken (1995) è stato scelto perché risponde a questa esigenza, rilevando diversi fattori che influenzano le pratiche di lettura. Nella fase di traduzione dello strumento dall'inglese all'italiano è stato coinvolto un gruppo di esperti che ha discusso ciascun item restituendo feedback sulla correttezza della traduzione e sulla comprensibilità del testo. A seguire gli item sono stati sottoposti a try-out coinvolgendo un gruppo di giovani adulti della scuola secondaria di secondo grado e un gruppo frequentante un corso di laurea triennale. Il questionario è stato quindi revisionato puntualmente per poi essere successivamente ritradotto in inglese da esperti al fine di rilevare possibili difformità confrontando la nuova traduzione con l'originale. Sulla base delle osservazioni emerse è stata quindi sviluppata la versione definitiva dello strumento in lingua italiana.

È stata condotta una ricerca empirica esplorativa che ha coinvolto 904 partecipanti: 441 studenti delle scuole secondarie di secondo grado (frequentanti gli ultimi tre anni, di età compresa tra i 16 e i 19 anni) e 463 studenti universitari iscritti a un corso triennale del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi Roma Tre. All'unità di analisi sono stati somministrati due strumenti: un questionario semistrutturato, finalizzato a raccogliere dati sia quantitativi sia qualitativi sulle abitudini di lettura e sulla motivazione alla lettura e il LRQ, tradotto e adattato.

Il questionario LRQ è stato quindi sottoposto a preliminare verifica della validità e attendibilità. Quale primo step è stata effettuata un'Analisi Fattoriale Esplorativa (AFE) con metodo di estrazione "Fattorizzazione dell'asse principale", adottando una soluzione ruotata con metodo Promax con normalizzazione di Kaiser. L'AFE ha permesso l'identificazione delle variabili latenti a cui gli indicatori osservati possono essere ricon-

dotti. È stata poi verificata la coerenza interna di ogni scala attraverso il calcolo dell'Alpha di Cronbach¹. Successivamente alla verifica della validità e attendibilità dello strumento sono state calcolate le medie per ogni singola dimensione ed effettuate delle comparazioni sui partecipanti sulla base di variabili di raggruppamento². In particolare, sono stati confrontati i rispondenti in base a tre variabili di confronto categorizzate: il genere (1= maschio, 2= femmina), il numero di libri letti nell'ultimo anno (0=Nessuno, 1= Tra 1 e 3, 2=Tra 4 e 6, 3= Tra 7 e 11, 4=Più di 12), e al numero di libri presenti in casa (1= Nessuno o pochi, 1-10 libri; 2= Abbastanza da riempire una mensola, 11-50 libri; 3= Abbastanza da riempire uno scaffale, 51-100 libri; 4=Abbastanza da riempire due o tre scaffali, 101-250 libri; 5= Abbastanza da riempire più di tre scaffali, 251-500 libri; 6= Molti, più di 500 libri). Per le analisi dei dati sono stati utilizzati i software statistici SPSS versione 27 e Mplus v.8.

3. Principali esiti della ricerca

3.1 L'Analisi Fattoriale Esplorativa (AFE)

L'AFE ha fatto emergere una soluzione a 7 fattori che spiega il 58,61% della varianza totale. Gli indici di saturazione degli item nei singoli fattori hanno valori ricompresi tra 0,375 e 0,891. Nella tabella 1 viene riportata la matrice di modello della soluzione fattoriale dove è possibile apprezzare l'appartenenza di ogni indicatore ai singoli fattori e le saturazioni degli item. La struttura fattoriale identificata conferma la soluzione della versione inglese del *Literary Response Questionnaire* (Miall & Kuiken, 1995) da cui ha preso avvio l'adattamento della versione italiana oggetto di questo studio.

I fattori identificati nella soluzione definitiva e riportata in Tabella 1 sono rinominati come segue: Fattore 1 *Consapevolezza* (13 item), Fattore 2 *Interesse per l'autore* (10 item), Fattore 3 *Lettura per piacere nel tempo libero* (9 item), Fattore 4 *Lettura guidata dalla storia* (8 item), Fattore 5 *Rifiuto dei valori letterari* (8 item), Fattore 6 *Intensità delle immagini mentali* (8 item), Fattore 7 *Empatia* (6 item).

È stata tuttavia necessaria l'eliminazione di 6 item rispetto allo strumento sviluppato in origine che hanno riportato saturazioni significative multiple in diverse dimensioni, mostrando una evidente mancata comprensione e condivisione dei significati sottostanti. Il questionario è quindi passato dalla versione originale di 68 item alla versione tradotta e adattata al contesto italiano costituita in totale da 62 item.

Nello specifico gli item “Talvolta leggendo la letteratura i sentimenti mi attraranno verso una visione decisamente inquietante della vita” e “Dopo aver letto un romanzo o una storia che mi è piaciuta, continuo a chiedermi dei personaggi quasi come se fossero persone reali” sono stati eliminati perché è stata verificata una doppia saturazione fortissima tra i fattori *Consapevolezza* ed *Empatia*. L'item “Spesso sono così coinvolto in quello che sto leggendo che non sono più consapevole di me stesso” rientrava nel fattore *Lettura per piacere nel tempo libero* ma correlava molto anche con il fattore *Empatia*. Probabilmente il motivo dipende dal fatto che l'aspetto del coinvolgimento possa richiamare processi connessi all'empatia. Considerato che l'Alpha di scala sarebbe rimasta invariata si è stabilito di eliminare l'item.

L'item “Una volta che ho scoperto un'opera di un autore che mi piace, di solito provo a leggere tutte le altre opere di quell'autore”, rientrava nel fattore *Lettura per piacere nel tempo libero* ma correlava anche con il fattore *Interesse per l'autore*. Anche in questo caso, rimanendo l'Alpha di scala la stessa, si è proceduto togliendo l'item in questione. L'item “Se voglio passare del tempo a leggere, non scelgo testi letterari” apparteneva alla scala *Rifiuto dei valori letterari* ma correlava anche con *Lettura guidata dalla storia*. Eliminando l'item si è ottenuto un piccolo miglioramento dell'Alpha della scala. L'ultimo item che si è deciso di rimuovere è “Spesso riesco a vedere chiaramente i luoghi nelle storie che leggo, come se stessi guardando un'immagine” che dall'analisi fattoriale risultava appartenere al fattore *Lettura per piacere nel tempo libero*, non manifestando coerenza tra l'item e il fattore.

1 Tale indicatore è generalmente compreso tra 0 e 1 e consente di misurare la coerenza interna di un test o di un questionario, ovvero la misura in cui gli indicatori sono correlati tra loro e misurano la stessa dimensione latente. Un valore elevato dell'Alpha di Cronbach indica che gli indicatori ricondotti a una dimensione misurano la stessa cosa. Valori ricompresi tra 0,7 e 1 indicano un'affidabilità da buona ad ottima.

2 Attraverso il “One Way Anova Test” con test post hoc Tukey, che determina l'esistenza di una differenza statistica significativa tra le medie di diversi gruppi.

	Fattori						
	1	2	3	4	5	6	7
La letteratura ti permette di capire le persone che probabilmente ignoreresti nella vita normale.	0,765						
A volte trovo che leggere un testo letterario mi faccia comprendere come cambiare il mio modo di vivere.	0,753						
Spesso vedo somiglianze tra eventi in letteratura ed eventi nella mia vita.	0,718						
Nella letteratura a volte riconosco i sentimenti che ho trascurato durante la mia vita quotidiana.	0,715						
Trovo spesso i miei difetti esplorati attraverso i personaggi nei testi letterari.	0,706						
Leggere la letteratura mi rende sensibile agli aspetti della mia vita che di solito ignoro.	0,684						
La lettura di libri di narrativa spesso mi dà un'idea della natura delle persone e degli eventi nel mio mondo.	0,683						
Trovo che alcune opere letterarie mi aiutino a comprendere i miei sentimenti più negativi.	0,674						
Spesso trovo che le mie motivazioni vengano esplorate attraverso personaggi in testi letterari.	0,66						
Trovo che la letteratura mi aiuti a capire la vita delle persone che differiscono da me.	0,646						
Leggendo imparo a riconoscere più facilmente determinati tipi di persone o eventi, ad esempio, posso comprendere più chiaramente le persone dopo aver letto di un esempio particolare in un testo letterario.	0,589						
Quando comincio a capire un testo letterario, è perché sono stato in grado di metterlo in relazione con le mie preoccupazioni sulla vita.	0,454						
La letteratura spesso dà particolare enfasi a quelle cose che hanno una implicazione morale.	0,375						
Quando leggo di solito cerco di identificare i temi distintivi di un autore.		0,799					
Mi piace vedere come il lavoro di un particolare autore si collega ad altra letteratura del periodo dell'autore.		0,762					
Uno dei miei principali interessi nella lettura della letteratura è quello di conoscere i temi e gli interessi di un determinato autore.		0,755					
Quando trovo un'opera letteraria, di solito cerco di scoprire qualcosa sull'autore.		0,737					
Nella lettura mi piace concentrarmi su ciò che è distintivo dello stile dell'autore.		0,712					
Uno dei miei principali interessi nella lettura della letteratura è apprezzare la comprensione dell'autore della società e della cultura.		0,707					
La sfida della letteratura è di comprendere la visione complessiva dell'autore e di conoscere la sua vita.		0,697					
Spesso sono incuriosito dalla tecnica letteraria di un autore.		0,692					
Penso che la letteratura sia particolarmente interessante quando illumina fatti sulla vita dell'autore.		0,682					
Uno dei miei interessi principali riguardo la lettura è conoscere i diversi generi di letteratura.		0,601					
Quando ho del tempo libero la mia attività preferita è leggere un romanzo.			0,891				
Leggere libri di letteratura è un modo piacevole di passare il tempo quando non ho nient'altro fare.			0,802				
A volte mi piace rannicchiarmi con un buon libro solo per divertirmi.			0,777				
Mentre leggo dimentico completamente che ore sono.			0,767				
Leggere una storia è un modo piacevole per rilassarmi.			0,733				
Mi piace essere così assorbito dal mondo di un testo letterario tanto che dimentico le preoccupazioni di tutti i giorni.			0,702				
Trovo che leggere la letteratura sia di grande aiuto per distogliere la mente dai miei problemi.			0,666				
Spesso vorrei avere più tempo per leggere libri di letteratura.			0,582				
Molto spesso non riesco a lasciare una storia fino a quando non ho finito di leggerla.			0,506				
Mi piace di più quando una storia ha un finale inaspettato.				0,824			
Il tipo di letteratura che mi piace di più racconta una storia interessante.				0,799			
Quando leggo un romanzo, il mio interesse principale è vedere cosa succede ai personaggi.				0,75			
Preferisco leggere una storia in cui c'è molta azione.				0,704			
Mi piace vedere crescere la suspense nella trama di una storia.				0,676			
Trovo difficile leggere un romanzo in cui non sembra accadere molto.				0,645			
Penso che la parte più importante della finzione o del dramma sia la trama.				0,644			
Quando leggo un romanzo, ciò che più voglio sapere è come la storia si sviluppa.				0,629			
Penso che i testi letterari dei secoli passati dovrebbero essere lasciati agli studiosi letterari e agli storici.					0,756		
Non credo che la letteratura sia socialmente rilevante.					0,75		
Per me un'opera letteraria viene distrutta quando si cerca di analizzarla.					0,743		

Anche se la letteratura fosse ben insegnata, penso che le scuole superiori non dovrebbero dedicare così tanto tempo ad essa.					0,74		
Non mi è piaciuto l'italiano al liceo perché la maggior parte dei testi che mi è stato chiesto di leggere non li avrei scelti autonomamente.					0,726		
Una delle cose che non mi piacciono di essere uno studente di letteratura è l'insegnante che ti dice cosa significa un testo letterario.					0,666		
Penso che le persone dovrebbero passare meno tempo a parlare o scrivere di letteratura.					0,649		
Penso che la letteratura spesso renda le questioni della vita più complicate di quanto non siano in realtà.					0,545		
Quando leggo un testo letterario, una scena che è solo in parte descritta spesso diventa un posto definito, chiaramente presente nella mia mente.					0,797		
Spesso ascolto il dialogo in un romanzo come se stessi ascoltando una vera conversazione.					0,761		
A volte una scena di una storia o di una poesia è così chiara che riconosco il suo odore, il suo tocco, la sua «sensazione».					0,73		
Spesso quando leggo testi letterari, riesco a provare le sensazioni descritte come ad esempio i colori, gli odori e così via.					0,689		
Riesco a visualizzare facilmente le persone e i luoghi descritti in un romanzo o racconto.					0,688		
Quando leggo una storia a volte riesco quasi a sentire come sarebbe essere lì.					0,676		
Di solito sento il tono del discorso in un dialogo di una storia o di un romanzo.					0,671		
A volte penso di poter disegnare una mappa dei luoghi di cui ho letto in un'opera di finzione.					0,564		
A volte ho dialoghi immaginari con persone dei libri.					0,693		
A volte mi chiedo se ho davvero vissuto qualcosa o se ne ho letto in un libro.					0,65		
Provo attivamente a proiettarmi nel ruolo di personaggi di fantasia, quasi come se mi stessi preparando per recitare in una commedia.					0,649		
A volte i personaggi dei romanzi diventano quasi come persone reali nella mia vita.					0,62		
Quando leggo un libro penso spesso a me stesso come a uno dei personaggi della storia.					0,551		
A volte mi sembra di essere quasi «diventato» un personaggio di cui ho letto nel libro.					0,519		

Nota: Metodo di estrazione: Fattorizzazione dell'asse principale. Metodo di rotazione: Promax con normalizzazione Kaiser

Tabella 1: AFE, Matrice del modello

L'analisi di affidabilità condotta sui 7 fattori estratti mostra indici dell'Alpha di Cronbach compresi tra 0,918 e 0,843. La coerenza interna riscontrata nelle singole dimensioni rientra tra i valori molto buono ed ottimo (Tabella 2).

	Alpha di Cronbach	N. item
FATTORE 1_ Consapevolezza	0,918	13
FATTORE 2_ Interesse per l'autore	0,923	10
FATTORE 3_ Lettura per piacere nel tempo libero	0,929	9
FATTORE 4_ Lettura guidata dalla storia	0,898	8
FATTORE 5_ Rifiuto dei valori letterari	0,887	8
FATTORE 6_ Intensità delle immagini mentali	0,916	8
FATTORE 7_ Empatia	0,843	6

Tabella 2: Indice dell'Alpha di Cronbach per fattore

Un'analisi effettuata sugli indici di modifica ha inoltre mostrato che nessuno degli indicatori, una volta eliminato, porterebbe ad un miglioramento complessivo degli indici di scala.

3.2 Analisi delle differenze tra medie

Una volta stabilita la struttura definitiva dello strumento, si è proceduto analizzando le medie rilevate per ogni fattore avvalendosi dell'unità di analisi di riferimento. Per ogni item si chiede, facendo riferimento alla propria esperienza di lettori, di rispondere avvalendosi di una scala Likert a 5 punti così composta: (1) assolutamente falso, (2) abbastanza falso, (3) né vero né falso, (4) abbastanza vero, (5) assolutamente vero. Nella Tabella 3 vengono riportate le medie per i 7 fattori identificati tramite l'Analisi Fattoriale Esplo- rativa.

Fattori	Media	Dev. St.
<i>Lettura guidata dalla storia</i>	3,63	0,89
<i>Consapevolezza</i>	3,51	0,80
<i>Intensità delle immagini mentali</i>	3,47	0,99
<i>Lettura per piacere nel tempo libero</i>	3,30	1,03
<i>Empatia</i>	2,98	1,00
<i>Interesse per l'autore</i>	2,97	0,93
<i>Rifiuto dei valori letterari</i>	2,44	0,93

Tabella 3: Medie dei fattori

Il fattore in cui è stata rilevata la media più alta è *Lettura guidata dalla storia* (media 3,63). Gli item che compongono questo fattore riflettono l'interesse del lettore nei confronti della trama della storia, con particolare attenzione alle sequenze narrative in cui viene descritto lo svolgimento di un'azione e alle conclusioni avvincenti. A seguire troviamo, con una media di 3,51, il fattore *Consapevolezza*. Questo fattore rivela come il lettore venga guidato, attraverso la lettura, verso un progressivo riconoscimento di qualità individuali precedentemente ignorate, acquisendone maggiore consapevolezza. Alcuni item si riferiscono a cambiamenti nella comprensione di sé, altri a trasformazioni nella capacità di comprensione di questioni meno personali. Con il fattore denominato *Intensità delle immagini mentali* viene espressa l'elaborazione che il lettore attiva nel processo di lettura, coniugando memoria e immaginazione ma anche percezione di sensazioni, suoni e odori (media 3,47). Il quarto fattore in ordine di media (3,30) è stato rinominato *Lettura per piacere nel tempo libero*. I relativi item indicano un approccio alla lettura vissuto come un'evasione piacevole e coinvolgente dalle attività quotidiane. Due valori simili sono stati riscontrati nei fattori *Empatia* e *Interesse per l'autore*. Con il fattore *Empatia* ci si riferisce all'identificazione proiettiva del lettore con i personaggi della storia. Tale identificazione, caratterizzata ad esempio dalla frequenza di dialoghi immaginari, sembra considerata un mezzo per far sembrare quasi reali i personaggi conosciuti nelle letture. Per *Interesse per l'autore* invece si intende la motivazione a leggere guidata dal voler approfondire la prospettiva, i temi e lo stile che caratterizzano un determinato autore. Infine il fattore *Rifiuto dei valori letterari* rappresenta l'opposizione da parte del lettore per una lettura orientata allo studio scolastico o accademico e per la presentazione didattica dei testi letterari. Coloro che maturano un rifiuto in questo senso considerano la lettura della letteratura un compito obbligatorio e irrilevante.

I dati rilevati ci restituiscono un quadro di riferimento utile per approfondire il profilo multidimensionale del giovane adulto lettore. L'unità di analisi non ha manifestato un forte rifiuto dei valori letterari, in questo senso la proposta percepita nel contesto scolastico, con particolare riferimento a quanto vissuto nell'ambito della scuola secondaria di secondo grado, non sembra concorrere negativamente al fenomeno della disaffezione nei confronti della lettura. Ad attrarre i potenziali lettori risulta essere maggiormente l'interesse verso una storia con una narrazione solida, con molta azione, suspense e personaggi adeguatamente caratterizzati. Queste evidenze da una parte consentono di operare in modo da guidare e accompagnare in modo consapevole la crescita dei giovani adulti lettori, dall'altra suggeriscono ai docenti di avvalersi di un modello integrato e sistematico di educazione alla lettura che favorisca la bibliodiversità e il confronto con un vasto patrimonio librario. Riguardo alla *Consapevolezza* è interessante confrontare il dato rilevato con quanto emerso nell'ambito delle ricerche condotte in Olanda (Van Schooten, Oostdam,

& De Glopper, 2001) e in Spagna (Muela-Bermejo et al., 2024) in cui i gruppi presi a riferimento sono costituiti da studenti e studentesse di età tra i 14 e i 15 anni. Dall'analisi dei risultati è emerso come il fattore *Consapevolezza* non caratterizzi il profilo degli studenti adolescenti: in entrambe le ricerche infatti le medie sono risultate relativamente basse. Con il crescere dell'età invece i lettori iniziano ad apprezzare la possibilità di qualificare la conoscenza di sé anche attraverso la pratica della lettura. Dalla presente ricerca, i cui partecipanti hanno oltre 16 anni, la media del fattore *Consapevolezza* (3,51) è tra le più alte a confronto con gli altri fattori (Tab.3). Tale evidenza è da ritenersi strategica per promuovere, soprattutto nella fase in cui secondo i dati ISTAT (2023) si registra un sensibile allontanamento dei lettori (a partire dai 19 anni), azioni che possano consolidare sia la sfera cognitiva, sia quella affettiva ed emotiva del giovane adulto lettore.

Per approfondire l'analisi sono stati individuati gli item che, per ciascuna scala, hanno ottenuto i punteggi medi più alti e più bassi. Nella Tabella 4 vengono riportati gli esiti.

		Media	Dev. Std.
LETTURA GUIDATA DALLA STORIA			
Mi piace di più quando una storia ha un finale inaspettato.	3,92	1,15	
Penso che la parte più importante della finzione o del dramma sia la trama.	3,42	1,14	
CONSAPEVOLEZZA			
Nella letteratura a volte riconosco i sentimenti che ho trascurato durante la mia vita quotidiana.	3,69	1,11	
Quando comincio a capire un testo letterario, è perché sono stato in grado di metterlo in relazione con le mie preoccupazioni sulla vita.	3,22	1,16	
INTENSITÀ DELLE IMMAGINI MENTALI			
Riesco a visualizzare facilmente le persone e i luoghi descritti in un romanzo o racconto.	3,63	1,22	
A volte penso di poter disegnare una mappa dei luoghi di cui ho letto in un'opera di finzione.	3,02	1,28	
LETTURA PER PIACERE NEL TEMPO LIBERO			
Leggere una storia è un modo piacevole per rilassarmi.	3,55	1,24	
Quando ho del tempo libero la mia attività preferita è leggere un romanzo.	2,78	1,28	
EMPATIA			
Quando leggo un libro penso spesso a me stesso come a uno dei personaggi della storia.	3,49	1,26	
A volte ho dialoghi immaginari con persone dei libri.	2,43	1,38	
INTERESSE PER L'AUTORE			
Uno dei miei principali interessi nella lettura della letteratura è apprezzare la comprensione dell'autore della società e della cultura.	3,19	1,20	
La sfida della letteratura è di comprendere la visione complessiva dell'autore e di conoscere la sua vita.	2,80	1,18	
RIFIUTO DEI VALORI LETTERARI			
Penso che la letteratura spesso renda le questioni della vita più complicate di quanto non siano in realtà.	2,77	1,20	
Anche se la letteratura fosse ben insegnata, penso che le scuole superiori non dovrebbero dedicare così tanto tempo ad essa.	2,15	1,25	

Tabella 4: Item con valori medi più alti e più bassi per ciascun fattore

Gli item con valori medi più alti per ciascun fattore fanno riferimento ai seguenti aspetti, che paiono particolarmente apprezzati o esperiti nella pratica della lettura letteraria: l'interesse per l'inaspettato e per il riconoscimento dei sentimenti personali trascurati; la possibilità di far proprie e di visualizzare le traiettorie spazio-temporali del racconto; la possibilità di rilassarsi, di immedesimarsi nei personaggi, di com-

prendere meglio la società e la cultura attraverso il punto di vista dell'autore. Con riferimento al rifiuto dei valori letterari, l'item con valore medio più alto è quello che, indipendentemente dalla qualità dell'insegnamento della letteratura, ritiene opportuno dedicare meno tempo ad essa in ambito scolastico.

Gli item con valori medi più bassi per ciascun fattore fanno riferimento ai seguenti aspetti, che sembrano meno apprezzati o esperiti dai rispondenti nella pratica della lettura letteraria: la trama, la possibilità di mettere in relazione quanto letto con le preoccupazioni personali, di rappresentare e disegnare mappe dei luoghi in cui sono ambientate le storie lette, di impegnarsi nella lettura di romanzi quando si dispone di tempo libero; la possibilità di intrattenere dialoghi immaginari con i personaggi; la possibilità di comprendere la visione complessiva dell'autore e di conoscere la sua vita. Con riferimento al rifiuto dei valori letterari l'item con valore medio più basso è quello che rappresenta la letteratura come forma espressiva volta a rendere più complicate le questioni della vita rispetto alla realtà effettiva.

È stata inoltre esplorata la presenza di differenza tra medie. Sono state calcolate le medie per ogni singola scala ed effettuati dei confronti sui partecipanti sulla base di variabili di raggruppamento attraverso il "One Way Anova Test" con test post hoc Tukey.

Riguardo al genere, una differenza statisticamente significativa è stata identificata per tutte le dimensioni del questionario. Valori medi più alti sono emersi in quasi tutti i fattori confrontando le femmine rispetto ai maschi. Il dato corrisponde a quanto riportato dall'indagine nazionale ISTAT (2023) che rileva come, in assoluto, le femmine siano lettrici più forti e più costanti ed è allineato anche a quanto emerso nell'indagine sviluppata nel contesto spagnolo (Muela-Bermejo et al., 2024).

Rispetto alla variabile "Numero di libri letti negli ultimi 12 mesi" sono state riscontrate differenze significative in tutte le dimensioni (Tab. 5), tranne che in *Rifiuto dei valori letterari* (Sign. 0,18).

	F	Sign.
<i>Consapevolezza</i>	18,90	0,00
<i>Interesse per autore</i>	7,70	0,00
<i>Lettura per piacere nel tempo libero</i>	54,00	0,00
<i>Lettura guidata dalla storia</i>	12,64	0,00
<i>Rifiuto dei valori letterari</i>	1,56	0,18
<i>Intensità delle immagini mentali</i>	21,17	0,00
<i>Empatia</i>	7,53	0,00

Tabella 5: Differenze nelle medie per numero di libri letti negli ultimi 12 mesi

Dai test post hoc si è evidenziato in particolare un trend crescente delle medie coincidente con il progressivo aumento del numero di libri letti (Tab. 6³). Da segnalare in particolare è che il gruppo di persone che ha dichiarato di non aver letto nessun libro nell'ultimo anno si allontana da tutti gli altri gruppi per medie inferiori.

Più nello specifico è possibile rilevare come nel fattore *Lettura per piacere nel tempo libero* la differenza tra i gruppi che leggono fino a 11 libri e coloro che sono lettori assidui e costanti, leggendo oltre 12 libri, determini un valore medio che si distanzia sensibilmente passando da 3,79 a 4,09. Sempre osservando il passaggio tra le categorie di lettori che dichiarano di leggere durante l'anno "tra 7 e 11 libri" e "12 e oltre", si nota come dei 6 fattori, in 3 si mantenga il trend crescente: *Lettura per piacere nel tempo libero*, *Intensità delle immagini mentali* ed *Empatia*. Negli altri, anche se di poco, le medie scendono leggermente; è il caso di *Consapevolezza*, *Interesse per l'autore* e *Lettura guidata dalla storia*. Sembra esserci una distinzione nelle dimensioni che richiamano ad aspetti affettivi e più connessi all'*engagement* del lettore nella storia rispetto alle dimensioni che si riferiscono ad aspetti più cognitivi come ad esempio l'interesse verso la trama, l'autore o la comprensione di sé e del mondo.

3 Nella Tab. 6 non viene riportato il fattore *Rifiuto dei valori letterari* in quanto non sono state riscontrate medie statisticamente significative.

Fattori	Gruppi	Medie
Consapevolezza	Nessuno	2,93
	Tra 1 e 3	3,48
	Tra 4 e 6	3,60
	Tra 7 e 11	3,75
	12 e oltre	3,74
Interesse per autore	Nessuno	2,53
	Tra 1 e 3	2,94
	Tra 4 e 6	3,08
	Tra 7 e 11	3,12
	12 e oltre	3,11
Lettura per piacere nel tempo libero	Nessuno	2,41
	Tra 1 e 3	3,07
	Tra 4 e 6	3,51
	Tra 7 e 11	3,79
	12 e oltre	4,09
Lettura guidata dalla storia	Nessuno	3,08
	Tra 1 e 3	3,61
	Tra 4 e 6	3,77
	Tra 7 e 11	3,81
	12 e oltre	3,78
Intensità delle immagini mentali	Nessuno	2,78
	Tra 1 e 3	3,37
	Tra 4 e 6	3,63
	Tra 7 e 11	3,75
	12 e oltre	3,85
Empatia	Nessuno	2,53
	Tra 1 e 3	2,97
	Tra 4 e 6	3,02
	Tra 7 e 11	3,11
	12 e oltre	3,28

Tabella 6: Valori medi per numero di libri letti negli ultimi 12 mesi

Uno studio più approfondito degli item che appartengono a queste dimensioni specifiche consentirà di rilevare con precisione le convinzioni e gli atteggiamenti dei giovani adulti lettori più deboli. Queste informazioni si configurano come particolarmente rilevanti al fine di individuare le strategie più adeguate ad attivare interventi che non si limitino alla tradizionale promozione del libro e della lettura ma che approfondiscano percorsi di educazione alla lettura più centrati sul lettore, considerato nella sua identità globale, comprendendo anche la sfera emotiva, percettiva e affettiva.

4. Considerazioni conclusive

Nel contesto nazionale è emersa una tendenza alla diminuzione del numero di libri letti al termine del percorso scolastico (ISTAT, 2023). La sfida principale è quindi quella di formare lettori più maturi e resilienti, in grado di mantenere nel tempo la propria autonomia nella pratica della lettura.

Per identificare gli interventi più efficaci in questa direzione, è fondamentale disporre di strumenti di rilevazione dati validi e affidabili. Il *Literary Response Questionnaire* (LRQ) di Miall e Kuiken (1995) ha dimostrato la sua solidità anche nella versione tradotta e adattata per il contesto italiano. L'Analisi Fattoriale Esplosorativa ha infatti confermato la struttura originaria del questionario, riducendone il numero di item.

Le linee di ricerca future prevedono l'ampliamento dell'unità di analisi di riferimento e la conduzione di un'Analisi Fattoriale Confermativa. Considerato il valore strategico degli interventi mirati messi in atto alla fine del ciclo di istruzione secondario, uno degli obiettivi futuri è approfondire lo studio coinvolgendo gli studenti universitari con Obblighi Formativi Aggiuntivi. L'uso del LRQ in questo contesto consentirebbe di rilevare possibili correlazioni tra capacità di comprensione della lettura e piacere della lettura nei giovani adulti. In questa prospettiva di azione ci si propone di validare e rendere disponibile in versione

digitale il LRQ, integrando e ampliando la linea di ricerca avviata dal Laboratorio di Didattica e Valutazione degli Apprendimenti e degli Atteggiamenti del Dipartimento di Scienze della Formazione (Università degli Studi Roma Tre), con la messa a disposizione nella versione digitale del Questionario sulla Motivazione alla Lettura (QML), tradotto dal *Motivation for Reading Questionnaire* di Allan Wigfield e John Guthrie (1997) e adattato al contesto nazionale da Moretti e Morini (2019) rivolto a studenti del primo ciclo di istruzione (<http://laboratoriodidatticaevalutazione.uniroma3.it/QML>).

Nel complesso gli esiti della ricerca hanno consentito di individuare un ulteriore dispositivo il cui utilizzo da parte dei docenti appositamente formati può aiutare a superare l'idea tradizionale di promozione del libro e della lettura per concentrarsi sulla educazione e formazione del lettore, in particolare del lettore giovane adulto, che presenta alcuni elementi di criticità su cui è indispensabile intervenire assumendo decisioni basate su evidenze.

Bibliografia

- Batini, F. (2022). *Lettura ad alta voce. Ricerche e strumenti per educatori, insegnanti e genitori*. Roma: Carocci.
- Bettelheim, B. & Zelan K. (1987). *Imparare a leggere: come affascinare i bambini con le parole*. Milano: Feltrinelli.
- Campagnolo, A. (2022). Competenze di accesso all'università: dalla comprensione del testo alla scrittura di sintesi. *Italiano LinguaDue*, 14(1), 633-659. <https://doi.org/10.54103/2037-3597/18319>
- Castellana, G., & Lucisano, P. (2021). Studio pilota del questionario sulle strategie di lettura «Dimmi come leggi» per il triennio della scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, (23), 113-135. <https://doi.org/10.7358/ecps-2021-023-calu>
- Chambers, A., & Zucchini, G. (2011). *Siamo quello che leggiamo: crescere tra lettura e letteratura*. Modena: Equilibri.
- Cometa, M. (2017). *Perché le storie ci aiutano a vivere. La letteratura necessaria*. Milano: Raffaello Cortina.
- Cremin, T. (2014). Reading teachers: Teachers who read and readers who teach. In T. Cremin, M. Mottram, S. Powell, R. Collins, K. Safford (Eds.), *Building communities of engaged readers* (pp. 67-88). London-New York: Routledge.
- Gottshall J., (2014). *L'istinto di narrare. Come le storie ci hanno reso umani*. Torino: Bollati Boringhieri (ed. or. 2012).
- ISTAT (2023). Produzione e lettura di libri in Italia. Anno 2022. Disponibile in: https://www.istat.it/it/files/-/2022/12/REPORT_PRODUZIONE_E_LETTURA_LIBRI_2021.pdf
- Levorato, M. C. (2000). *Le emozioni della lettura*. Bologna: il Mulino.
- Lumbelli, L. (2012). Condizioni cognitive di una lettura autonomamente motivata. *Lifelong Lifewide Learning*, 8(20), 54-63. <https://doi.org/10.19241/ill.v8i20.246>
- Lumbelli, L., & Paoletti, G. (1999). Imparare a leggere all'università? Per un controllo consapevole del primo impatto con il testo. *Orientamenti pedagogici*, 46(274), 657-675.
- Miall, D. S., & Kuiken, D. (1995). Aspects of literary response: A new questionnaire. *Research in the Teaching of English*, 29(1), 37-58.
- Moretti, G. (1993). *Il piacere della lettura: seduzione e comprensione del testo nella scuola dell'obbligo*. Roma: Anicia.
- Moretti, G. (2017). Educazione alla lettura: il contributo della ricerca empirica. In L. Cantatore (ed.), *Primo: Leggere. Per un'educazione alla lettura* (pp. 53-76). Roma: Edizioni Conoscenza.
- Moretti, G., Morini, A.L. (2023). Pratiche di lettura ad alta voce: una prospettiva multilivello. In F. Batini (ed.), *La lettura condivisa ad alta voce. Un metodo in direzione dell'equità*. (pp. 167-187). Bologna: il Mulino.
- Morini, A. & Moretti, G. (2024). How to counteract the drop in adult readers: validation in the Italian context of the literary response questionnaire. In L. Gómez Chova C. González Martínez & J. Lees (Eds.), *INTED2024 Proceedings 18th International Technology, Education and Development Conference*, (pp. 4778-4785), IATED Academy.
- Morini, A.L. (2017). *Leggere in digitale: nuove pratiche di lettura nel contesto scolastico*. Roma: Anicia.
- Muela-Bermejo, D., Mendoza-Cercadillo, I. & Hernández-Heras, L. (2024). Literary responses in Spanish adolescents: Adaptation, validation, and analysis of the Literary Response Questionnaire. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 68, 82–93. <https://doi.org/10.1002/jaal.1328>
- Osanai, H., & Okada, H. (2011). Construction of the literary response questionnaire for Japanese (LRQ-J). *The Japanese Journal of Psychology*, 82(2), 167–174. <https://doi.org/10.4992/jjpsy.82.167>
- Pressley, M., Beard El-Dinary, P., & Brown, R. (1992). Skilled and not-so-skilled reading: Good information processing of not-so-good processing. In M. Pressley, K. Harris, J. Guthrie (Eds.), *Promoting academic competence and literacy in school* (pp. 91–127). San Diego, CA: Academic Press.

- Rosa, A., & Truffelli, E. (2019). Competenze chiave in ingresso all'università: una ricerca sugli studenti con Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). *Lifelong Lifewide Learning*, 15(33), 65-86. <https://doi.org/10.19241/ill.v15i33.155>
- Savioli, M., & Vannucchi, F. (2011). *La promozione della lettura in Italia: criticità, interventi e prodotti*. Roma: Centro per il libro e la lettura.
- Solimine, G. (2010). Biblioteche e promozione della lettura. *Accademie e Biblioteche d'Italia*, 5(3-4), 7-16.
- Steinberg, L. (2015). *Il cervello adolescente. L'età delle opportunità*. Torino: Codice Edizioni.
- Van Schooten, E., Oostdam, R., & De Glopper, K. (2001). Dimensions and predictors of literary response. *Journal of Literacy Research*, 33(1), 1-32. <https://doi.org/10.1080/10862960109548101>
- Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 420-432. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.420>

Methodology, method, technique in Higher Education to generate innovation

Metodologia, metodo, tecnica nella formazione universitaria per generare innovazione

Raffaela Tore

Università degli Studi di Milano, La Statale / Dipartimento di Filosofia Piero Martinetti

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Tore, R. (2024). Methodology, method, technique in Higher Education to generate innovation. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 130-143.

<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p130>

Corresponding Author: Raffaela Tore
Email: raffaela.tore@unimi.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 14, 2024
Accepted: October 11, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p130>

Abstract

Nowadays it is necessary for institutions that take care of formal education, including Higher Education, to apply innovative didactics for the success of students (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, 2018). To this end, starting from the examination of the term innovation interpreted as development and improvement deriving from scientific advancement, capable of generating a positive value in the reference context (Rispoli, 2019), as a fundamental condition for remaining competitive (Schumpeter & Zanini, 1911/2015), a reflection was carried out on the assumptions linked to it in Higher Education. In this perspective, the contribution presents the analysis of four experiences, three already analyzed in other studies (Tore, 2020; Tore, Tino & Fedeli, 2021a; Tore, Tino & Fedeli, 2021b) and one not yet analyzed (General Didactics Laboratory), aiming to answer the following questions: Methodology, Method and Technique, dimensions of didactic, replicated in Higher Education, what aspects of innovation do they present? What perceptions do students have in terms of implications for short and long-term learning? The analyzed data showed interesting results.

Keywords: Innovation, Higher Education, Skills, Teaching-learning, Didactics.

Riassunto

Oggi è indispensabile per le istituzioni che si occupano di formazione formale, tra cui l'università, promuovere l'applicazione di didattiche innovative per il successo formativo di studenti e studentesse (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, 2018). A tal fine, partendo dalla disamina del termine innovazione intesa come sviluppo e miglioramento derivanti dall'avanzamento scientifico capace di generare un valore positivo nel contesto di riferimento (Rispoli, 2019), condizione fondamentale per rimanere competitivi (Schumpeter & Zanini, 1911/2015), si è operata una riflessione attraverso i presupposti legati ad essa nella formazione universitaria. In questa prospettiva, il contributo presenta l'analisi di quattro esperienze, tre già analizzate in altri studi (Tore, 2020; Tore, Tino & Fedeli, 2021a; Tore, Tino & Fedeli, 2021b) e una ex novo (laboratorio di Didattica Generale), volendo rispondere alle seguenti domande: Metodologia, Metodo e Tecnica, dimensioni della didattica, replicati nella formazione universitaria quali aspetti di innovazione presentano? Quali percezioni hanno studenti/esse in termini di ricadute sull'apprendimento a breve e lungo termine? I dati analizzati hanno mostrato risultati interessanti.

Parole chiave: Innovazione, Formazione universitaria, Competenze, Insegnamento-apprendimento, Didattica.

Questa ricerca è stata finanziata dal Dipartimento di Filosofia "Piero Martinetti" dell'Università degli Studi di Milano nell'ambito del progetto "Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027" attribuito dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).

1. Introduzione

Nel nostro periodo storico l'università, incaricata dell'istruzione superiore, per un verso continua a faticare nell'affrontare le sfide poste dalla globalizzazione ritrovandosi legata ad un modello di insegnamento basato su un sapere disciplinare specializzato, il cui risultato è la formazione di menti unidimensionali che faticano nella gestione delle informazioni complesse che richiedono capacità di problem solving e analisi critica (Centro europeo per lo sviluppo della formazione professionale [CEDEFOP], 2017; Organizzazione Internazionale del Lavoro [ILO], 2017; Golden & Broberg, 2024). Nello stesso tempo, come organizzazione avverte la responsabilità di adeguarsi al cambiamento per implementare non solo conoscenze ma atteggiamenti competenti legati all'acquisizione di soft skills (Pellerey, 2023; Rumiati et al., 2018). Ne sono testimonianza, nel nostro paese, i progetti di Faculty Development che l'hanno coinvolta e mirati ad implementare l'uso della didattica da parte di docenti e ricercatori per impattare sul processo di insegnamento-apprendimento di studenti e studentesse e formarli come cittadini attivi, individui critici, risolutori di problemi (Coggi & Ricchiardi, 2018; Fedeli & Tino, 2019; Felisatti & Serbati, 2015; Lotti, 2020; Perla & Vinci, 2020; Romano, 2020; Tore, Peretti & Usai, 2023). Continuando in questa giusta prospettiva i docenti dovrebbero impegnarsi per generare innovazione in modo che i discenti possano accrescere non solo le conoscenze che si compongono «di fatti, cifre, concetti, idee, teorie già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento» ma anche abilità che «si presenta[no] come presupposto per essere capaci di eseguire processi ed applicare le conoscenze» e «competenze [che] rappresentano la disposizione di atteggiamenti e mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni» (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, 2018, p. 7).

Occorre, quindi, ragionare rispetto a nuove funzioni da attribuire alla formazione universitaria, non più solo in termini di adeguamento culturale ma volta alla promozione nei discenti (giovani e adulti) di una nuova forma mentis (Gardner, 2006) ad opera di «un [...] individuo-lavoratore [...] agentivo» (Marcone, 2018, p. 252). Come presupposto per l'innovazione (Beach et al., 2016) è necessario che i docenti, che operano in tale contesto, progettino e pianifichino strategicamente la didattica cercando, in primis, di comprendere il significato di metodologia, metodo, tecniche legati alle proprie discipline condividendone i principi con i propri studenti.

2. Quadro teorico

Il quadro teorico che supporta le esperienze dello studio presentato si dipana su un doppio binario:

- 1) la disamina di documenti (studi, ricerche, significati ritrovati nei vocabolari) che indagano il significato di innovazione in diversi ambiti: economico, aziendale, sociale, storico, filosofico, pedagogico.
- 2) l'analisi del concetto di innovazione nella formazione universitaria.

Tre domande hanno guidato l'analisi documentale, sono le seguenti: che cosa si intende per innovazione oggi? Come è interpretata nella formazione universitaria? Atteggiamenti competenti e innovazione sono legati?

Dalla lettura della letteratura sono emerse tre riflessioni. La prima riguarda i sistemi socio-politici ed economici contemporanei orientati, in modo sempre più consapevole, verso la promozione di apprendimento e conoscenza lungo tutto l'arco della vita della persona (Golden & Broberg, 2024).

Rivolgendo lo sguardo al nostro paese e analizzando il PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, 2021) si evince che si ragiona in termini di Life Long Learning mettendo in risalto soprattutto l'importanza delle soft skill che favoriscono la gestione del cambiamento e delle crisi in atto. È puntualizzato il fatto che è indispensabile migliorare le competenze digitali e professionali attraverso investimenti in istruzione e formazione, potenziare le piattaforme educative per l'orientamento all'inserimento nel mondo del lavoro e l'introduzione di Comunità di Pratica come riportano anche altri studi (Allen et al., 2005; Boffo & Fedeli, 2018; Cox, 2013; Fabbri, 2007; Wenger, 1998).

La seconda riflessione è data dal fatto che è necessario, da parte degli individui-persone, il giusto corredo strumentale focalizzato su atteggiamenti competenti al fine di promuovere la coesione sociale, l'inclusione

e la cittadinanza attiva, (Hammill et al., 2022; Togni & Boffo, 2024; Unesco, 2015;). A questo proposito, Cinganotto (2018) evidenzia la necessità per tutti di acquisire capacità adeguate ad una continua rilettura del contesto di appartenenza, per non esserne esclusi. È interessante il concetto che esprime attraverso la teoria del Life-Wide Learning (che valorizza aspetti formali, non formali e informali nell'apprendimento degli individui) mettendo in primo piano il ruolo spettante al processo di insegnamento-apprendimento che deve essere centrato sulle esperienze di cui è portatore il discente.

Queste due riflessioni ci permettono di concentrarci su una terza che riguarda la formazione universitaria. In Higher Education l'interpretazione dell'innovazione è la stessa che troviamo in ambito pedagogico, attribuita all'uso della didattica esplicitata nelle sue dimensioni: metodologia, metodo e tecnica; aspetti che ritroveremo analizzati nello studio. Essa dovrebbe essere esercitata per mezzo di didattica innovativa, provvedendo metodi che consentano a studenti e studentesse di imparare ad imparare per tutta la vita, orientandone l'apprendimento con valore trasformativo, affinché possano far fronte alle sfide che pone la società complessa (Mezirow, 2003). A tal fine, per sviluppare nuove idee e nuove conoscenze sono necessarie, soprattutto, capacità di risoluzione di problemi, di cooperazione, di organizzazione, di pianificazione, creatività, pensiero computazionale (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, 2018), come ben mostra anche il documento Una nuova agenda europea per l'innovazione (Commissione Europea, 2022).

2.1 Intorno al concetto di innovazione

La definizione di innovazione può essere argomentata attraverso le definizioni presenti in letteratura. Esaminando la spiegazione data nel vocabolario Treccani (n.d.) ci rendiamo conto che il significato del termine è collegato all'opera di innovare, all'introduzione di nuovi sistemi, nuovi ordinamenti, nuovi metodi di produzione e ad ogni novità, mutamento, trasformazione che modifichi radicalmente o provochi un efficace svecchiamento in un ordinamento politico o sociale, in un metodo di produzione, in una tecnica.

Secondo ISO/TC 279 (International Organization for Standardization, n.d.), il cui scopo è promuovere standard oggettivi nel campo della gestione dell'innovazione in campo imprenditoriale, ritroviamo delle similitudini con la spiegazione riportata. Interessante risulta l'intento del contributo di legare il termine alla standardizzazione della terminologia, degli strumenti, dei metodi e delle interazioni che intercorrono tra le parti interessate nei processi che ne consentirebbero lo sviluppo. L'innovazione in questo senso sarebbe legata all'introduzione di una novità in termini di prodotto, servizio, organizzazione, metodo o pratica in grado di realizzare un valore finanziario o non finanziario, per ridistribuirlo tra uno o più soggetti interessati (produttori, consumatori, organizzazioni). Il documento pone l'accento su parole come novità e valore facendoci anche intendere che sono percepite in maniera differente dai soggetti implicati nei processi coinvolti nel suo sviluppo.

In ambito aziendale spesso si parla di Ecosistema dell'Innovazione associando il concetto all'innovazione tecnologica e correlandolo al valore generato dalle imprese attraverso la condivisione di idee e risorse (Marra, 2022). L'innovazione è rappresentata dall'uso delle conoscenze pregresse con valore proattivo verso il futuro, resa possibile attraverso l'atto dell'apprendere; l'uomo ha la capacità di imparare ad imparare metodi utili nel risolvere determinate problematiche e che possono essere trasferiti in contesti diversi dall'uso primario (Castaldi, 2015). Altri studi in ambito sociale collegano l'espressione allo sviluppo di elementi relazionali, alla disponibilità degli imprenditori sociali a lavorare in un modo collaborativo, alla loro capacità di costruire alleanze e partnership che concorrono al successo dell'innovazione «[...] misurata in termini di scaling deep» (Caroli & Cancellieri, p. 14) e cioè come qualificazione di scambi e contatti reciproci che ricorrono tra le organizzazioni partner.

In ambito filosofico uno dei temi ricorrenti legato ai processi di innovazione riguarda la capacità di far emergere temi nuovi senza averli cercati, di creare novità che non ci si aspettava. Il nome dato a questa capacità è Serendipity (Catellin, 2014; Ménissier, 2019). È anche interessante l'aspetto dell'innovazione «come attività che non coincide necessariamente con una invenzione» ma costituisce «più che altro un corto circuito con delle implicazioni sociali importanti e feconde» (Bucchi, 2016).

Il PNRR (2021) ragionando in termini di innovazione auspica l'apprendimento di nuove competenze (reskilling) e il miglioramento di quelle esistenti per accedere a mansioni più avanzate (upskilling), fon-

damentali per potenziarla e per impattare sul potenziale di crescita dell'economia, promuovere l'inclusione economica e sociale e garantire l'occupazione di qualità.

Una delle definizioni più apprezzate utilizzata in campo economico e ripresa in ambiti differenti deriva dal pensiero di Schumpeter (1983). Lo studioso ha descritto la crescita del benessere come dovuta alla capacità innovativa di imprese, organizzazioni e istituzioni attraverso l'introduzione di un prodotto, di macchine, di tecniche produttive, di nuove forme di organizzazione del lavoro a cui nessuno aveva mai ha pensato prima. Il carattere peculiare legato all'innovazione è che, attraverso essa, alcuni avrebbero successo e in questo caso chi ha introdotto l'innovazione ha dei meriti rappresentandone il lato creativo. Nello stesso tempo si generano però risvolti negativi e allora si manifesta anche il suo lato distruttivo (Bellotti & Selmi, 2020). Ci sono quindi vincitori e vinti, quest'ultimi sono rappresentati da coloro che continuano ad utilizzare i vecchi sistemi, non adeguandosi al cambiamento e sono destinati ad uscire di scena.

Come mettono in evidenza Pisani e Decorte (2023) il costrutto di innovazione creatrice è legato a quello di imprenditore innovatore che assieme costituiscono «un soggetto trasformativo, in grado, grazie alla propria struttura organizzativa, al proprio orientamento e al modello di relazioni [...] instaurato, di portare ad emersione e di dare risposta a bisogni nuovi ed eterogenei»; aggiungono che «[...] L'innovazione è concepita allora non come il risultato ottenuto da un singolo ma come un processo aperto che si nutre dell'apporto degli attori, con cui l'impresa entra in relazione, i quali divengono essi stessi attori del cambiamento» (p.82) . Il cambiamento inteso in questo modo, non lineare ma con accezione positiva, è la chiave di volta, è la condizione fondamentale per rimanere competitivi.

Il pensiero di Rispoli (2019) si ricollega a quello di Schumpeter e ragionando sui suoi studi evince un legame tra innovazione e modernità; quest'ultima ha insite alcune peculiarità dell'innovazione come la rottura con il passato, intendendo il termine come sviluppo e miglioramento che derivano dall'avanzamento scientifico e considerando la conoscenza scientifica come progresso. L'innovazione non avrebbe più le caratteristiche determinanti di un tempo perché le scienze di base perdono peso e al loro posto si impone sempre più la tecnologia che le manovra e che è identificata con l'innovazione stessa. È fondamentale la domanda che si pone lo studioso e cioè che cosa sia un'innovazione in termini migliorativi. La risposta è molto interessante infatti la identifica nel processo di condivisione e di partecipazione degli individui ai processi innovativi nei diversi ambiti del sapere. Importante diventa quindi la scelta del metodo che ha regole nuove e che permette di sperimentare i processi di collaborazione che contribuiscono all'innovazione.

Ci trasferiamo ora in ambito pedagogico e nella formazione universitaria: entrambi riprendono i significati sopra esposti. Mannese (2021), ad esempio, lega l'innovazione in ambito pedagogico al concetto di sostenibilità e di orientamento affidando, nella fase post pandemica (la nostra), alla pedagogia come scienza il ruolo di guida responsabile per definire nuovi modelli interpretativi che facilitino il pensiero critico. In altri articoli l'innovazione è descritta come un concetto dinamico e in continuo movimento legato alle riforme sviluppate in contesto universitario (Zara, 2019). In particolare la formazione è esperita attraverso la didattica, intesa come rinnovamento per generare un cambiamento (Collini, 2019); è inoltre «legata al supporto di metodologie, strumenti e strategie per sostenere gli studenti nella costruzione della propria professionalità, attraverso lo sviluppo di soft skills, di competenze interdisciplinari» (Frati & Carmignani, 2019) anche valorizzata da attività di e-learning, online learning (Calvani & Rotta, 1999; Del Gobbo et al., 2020; Trevisan, 2023); è collegata anche allo sviluppo di metodi e tecniche che impattano sull'apprendimento degli studenti (Ajani et al., 2019).

Sisti (2019), in ambito universitario, la lega all'uso consapevole dello studente delle diverse strategie di apprendimento che utilizza per risolvere i compiti che vengono proposti, spesso presenti in modo implicito. Aggiungendo che, affinché avvenga questo, è necessario «un modello rinnovato di didattica» (p.183). La visione ha come focus il processo di apprendimento.

L'innovazione didattica è implementata attraverso la scelta di nuovi contenuti per gli insegnamenti universitari che riferiscono nuove conoscenze, come quelle sull'empatia che aiuta a costruire buone relazioni intersoggettive tra operatore e utente (Casacchia & Giusti, 2019). È anche sostenuta da acquisizioni che implementano l'apprendimento di tipo trasformativo che permette all'individuo di supportare un progetto di vita attraverso l'analisi delle caratteristiche personali, dei propri valori e che favorisce lo sviluppo dell'empowerment per continuare ad apprendere e adattarsi ai cambiamenti (Selmo, 2021).

Castoldi (2022) collega l'innovazione alla ricerca che diventa azione, elaborazione continua prodotta dai docenti perciò uno strumento per la gestione del cambiamento in ambito didattico. Anche lo studioso

utilizza concetti come condivisione, negoziazione, supporto come «criteri regolativi dell’innovazione» (p.26) legati all’uso della didattica.

Marcone (2018) per implementare l’innovazione ci sollecita a non comprendere in anticipo quali saranno le conoscenze e le skills per le professioni richieste in futuro e quindi oggetto di formazione ma a domandarci quali nuove funzioni sono da attribuirle attraverso la didattica. Lo studioso ragiona in termini di «agency» (p. 252). La concettualizzazione mette in luce l’importanza dell’uso consapevole da parte dello studente delle diverse strategie di apprendimento per risolvere i compiti che vengono proposti, spesso presenti in modo implicito. Questa prospettiva può essere implementata da un modello rinnovato di didattica il cui focus deve riguardare il processo di apprendimento (Sisti, 2019) legando così l’innovazione didattica allo sviluppo di metodi e tecniche che impattano sull’apprendimento.

2.2 Innovazione didattica e ricerca scientifica: parole focus della didattica

La spiegazione dell’innovazione in ambito universitario è legata all’uso della didattica come scienza che indaga un oggetto specifico: l’organizzazione dei processi di insegnamento e di apprendimento; le variabili che permettono il processo; le azioni di insegnamento dei docenti che impattano sull’apprendimento dei discenti per implementare contesti che lo favoriscano (Zanniello, 2020).

La didattica è intesa come metodologia generale che riunisce le regole e i principi normativi applicati all’insieme dei processi di insegnamento che regolano la sua azione (Striano, 2007) e pone l’attenzione su tutto quello che lo studente impara a fare e sugli strumenti di cui si serve. Esistono dimensioni legate ad essa, oltre la metodologia, sono il metodo e la tecnica.

La metodologia è intesa come discorso, studio, riflessione sul metodo. È quella parte della logica che ha per oggetto la riflessione sulle regole e sui principi che sono alla base del metodo (Treccani, n.d.). La possiamo intendere come riflessione epistemologica sulla struttura e sull’efficacia del metodo che rappresenta il complesso dei fondamenti teorici o filosofici sui quali si implementa il metodo e del quale si ricercano i fondamenti teorici dei singoli passi sui quali è costruito (Scandellari, 2013).

Il metodo «etimologia: dall’unione del prefisso *ετα* (meta) = oltre + il sostantivo *οδός* (odos) = strada» (Treccani, n.d.), letteralmente è inteso come strada attraverso cui si va oltre; è la via scelta per raggiungere un obiettivo e riguarda il come insegnare sottendendo anche il che cosa si vuole insegnare, a chi si vuole insegnare e con che cosa si vuole insegnare. Sono metodi: la lezione, il laboratorio, la ricerca sperimentale (Tessaro, 2003). Metodo è anche recepito come approccio allo studio con rigore e capacità di gestione della fatica (Tira, 2019). Rappresenta un dispositivo procedurale che permette di impadronirsi dei contenuti e dei processi per l’apprendimento; il metodo didattico ha un proprio tratto distintivo rappresentato dall’esperienza di apprendimento come ricostruzione attiva del discente (Castoldi, 2022).

Per quanto riguarda la tecnica può essere rappresentata da un insieme più o meno coerente di mezzi, di materiali, di procedure e che può essere al servizio di metodi pedagogici diversi (Mialaret, 1976). La tecnica didattica rappresenta la successione dei procedimenti impiegati per arrivare ad un risultato; alcune volte è mediata da risorse tecnologiche multimediali (ad es. video, supporti grafici, risorse digitali in rete) (De Rossi, 2023). Anche in Higher Education queste dimensioni devono essere valorizzate e in effetti c’è nei loro confronti un’attrazione sempre maggiore; ciò può essere dimostrato attraverso i progetti di Faculty promossi da numerose Università italiane (Lotti et al., 2023).

3. Lo Studio di caso

3.1 Il progetto

Con l’obiettivo di condividere con gli studenti le dimensioni della didattica (metodologia, metodo e tecniche) e interpretare il processo di innovazione, il progetto ha preso in esame tre insegnamenti: Metodologia del Gioco e dell’Animazione (2020), Metodologie e Tecniche del Lavoro di Gruppo, Metodologia della Formazione (2020-2021) e il laboratorio di Didattica Generale (2023-2024).

La progettazione e gestione della didattica è stata in tutti i corsi similare. Il primo giorno di lezione le

docenti hanno presentato il Syllabus (Scheda dell'insegnamento) che ha rappresentato per i discenti la guida all'apprendimento. Suddiviso in paragrafi, ha riportato diverse voci: una introduttiva con gli obiettivi disciplinari in termini di risultati attesi e legati alle competenze culturali e professionali richieste dal Corso di Studi. La voce relativa all'ambiente di apprendimento ha evidenziato metodologia, metodi e tecniche didattiche e la descrizione della lezione strutturata in più fasi (attività didattica frontale, laboratorio con simulazioni, studi di caso, uso delle fonti, riferimenti bibliografici ragionati, attività di problem solving).

Nel paragrafo dedicato alla valutazione una parte è stata dedicata alla presentazione della sua funzione formativa, costruttiva e trasformativa per l'apprendimento, come attività di autovalutazione fondamentale per il successo formativo dei singoli studenti (Coggi & Ricchiardi, 2018; Hadji, 2018). La seconda parte ha riportato i requisiti minimi richiesti, oltreché i criteri valutativi necessari per superare l'esame finale.

Le classi relative ai corsi sono state suddivise in piccoli gruppi di studenti per ognuno dei quali è stato previsto lo svolgimento di diverse attività utili per la progettazione e creazione di artefatti da valutare per l'esame finale. La lezione partecipata- attiva ha usufruito del supporto tecnologico con la didattica svolta solo a distanza (durante il periodo Covid) e declinata in presenza e a distanza (periodo non Covid). Le docenti hanno condiviso informazioni sulla gestione della piattaforma Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) in modo da favorire la collaborazione anche in momenti non formali attraverso Forum e attività Wiki. L'attività realizzata in piattaforma ha costituito un valido strumento per l'apprendimento per la struttura molto flessibile in grado di consentire la creazione e la pubblicazione di una grande varietà di tipologie di materiali didattici (testi, ipertesti, audio, video) (Bonaiuti et al., 2017).

3.2 Metodo, partecipanti, strumento

La formalizzazione della strategia di ricerca è stata lo studio di caso (Bassey, 1999; Yin, 2005) che ha voluto rispondere alle seguenti domande: Metodologia, Metodo e Tecnica, dimensioni della didattica, replicati nella formazione universitaria quali caratteristiche di innovazione presentano? Quali percezioni hanno studenti/esse in termini di ricadute sull'apprendimento a breve e lungo termine? A tal fine si sono indagate in analisi secondaria (Biolcati-Rinaldi & Vezzoni, 2012; Logan, 2020; Smith, 2011) le tre esperienze di insegnamento relative ai corsi di Metodologia del Gioco e dell'Animazione (Tore, 2020), Metodologie e Tecniche del Lavoro di Gruppo e dell'Animazione, Metodologia della Formazione (Tore et al., 2021a; Tore et al., 2021b), ad esse è stata aggiunta l'analisi ex novo del laboratorio di Didattica Generale.

Lo studio di caso ha consentito non di generalizzare i risultati presi in esame ma piuttosto di comprendere i loro complessità, per riflettere su un evento all'interno di un contesto di formazione reale e nel quale vengono utilizzate più fonti di informazione (Tripathy, 2013). L'analisi secondaria, nella modalità specifica denominata supplementary analysis, intesa come strategia che fa uso di dati preesistenti con l'obiettivo di rispondere a nuove domande, tenendo conto degli scopi che si pone il ricercatore, ha approfondito temi emergenti nello studio primario non affrontati adeguatamente, consentendo diversi vantaggi (Gaspani et al., 2019):

- 1) trarre conclusioni senza doverne raccoglierne di nuovi;
- 2) disporre di definizioni operative, in grado di rispondere alle caratteristiche di coerenza e confrontabilità degli studi;
- 3) migliorare l'analisi descrittiva.

Il campione di riferimento, rappresentato da 198 studenti (una parte frequentanti gli insegnamenti svolti presso l'Università di Padova e 50 di essi il laboratorio di Didattica Generale tenuto presso l'Università di Torino) non è stato scelto per mera convenienza ma frutto di un campionamento mirato (purposive sampling); come dimostrato da Etikan et al. (2015) esso può risultare utile in caso di mancato accesso a più ampie risorse e impossibilità oggettiva nel randomizzare la popolazione. La ragione di tale tipologia di campionamento è la migliore corrispondenza con gli scopi e gli obiettivi dello studio per migliorare il suo rigore, l'attendibilità dei dati e dei risultati. Il campionamento mirato, in linea con una prassi già consolidata nelle scienze sanitarie e trasferibile al contesto pedagogico, risponde a motivazioni “[...] allineate dal

punto di vista ontologico, epistemologico e assiologico all’orizzonte teoretico presentato” (Campbell et al., 2020, pp. 652-653), con il beneficio aggiunto di assicurarsi che casi specifici figurino nello studio.

Gli strumenti di raccolta dati sono stati il Reflective Journal e il questionario. Il primo costruito con domande aperte è stato utilizzato per la raccolta dei dati nell’analisi primaria dell’insegnamento di Metodologia della Formazione, per incoraggiare la riflessione degli studenti sulle pratiche didattiche (Ahmed, 2019). Il secondo, sempre con quesiti aperti, è stato usato nell’analisi primaria del resto degli insegnamenti e nel laboratorio; ha incoraggiato la riflessione dei discenti sul processo di conoscenza per contestualizzarlo e capirne il ruolo rispetto ai contenuti e all’attività pratica, ai processi, alle relazioni e alle competenze emergenti (Coggi & Ricchiardi, 2010).

Attraverso l’analisi secondaria con approccio qualitativo (Corbetta, 2003; Ghirotto, 2020) si è scelto di indagare alcune aree prese in considerazione nello studio primario (Costruzione della conoscenza, Gruppo e processi di apprendimento, Competenze attivate attraverso il connubio teoria-pratica, stato emozionale) per analizzare in profondità i contenuti di tre famiglie:

1. Costruzione della conoscenza (descrizione dell’acquisizione di conoscenze attraverso l’evidenza di nessi causa-effetto prodotti con gli strumenti didattici in uso).
2. Processi di apprendimento attivati dai gruppi di lavoro (descrizione dei processi attivati per l’apprendimento caratterizzato da collaborazione, confronto, problem solving, negoziazione delle idee, innovazione e creatività per la costruzione dei prodotti).
3. Stato emozionale e relazione educativa collegata al coinvolgimento dell’azione didattica.

Le stesse aree sono state individuate nello studio ex novo approfondendo la ricerca di nuove famiglie e si è proceduto con la lettura ragionata delle informazioni raccolte facendo riferimento alla teoria degli Atti Linguistici (Austin & Villata, 2019; Grice, 1989), considerando le proposizioni come unità testuali classificabili per le loro proprietà perché provenienti dall’interazione comunicativa (Sbisà, 1993).

3.3 Analisi dei dati

Per l’organizzazione formale dei dati ci si è avvalsi del software Atlas.ti 9 e WEB strumento che ha permesso di mostrare in forma grafica le proprietà e le relazioni tra le parti di contenuto dell’unità ermeneutica composta dalle quotation delle tre famiglie esaminate nello studio primario ma ampliate con i dati nello studio ex novo, consentendo di dare senso e struttura all’analisi attraverso due modalità principali di lavoro: il livello testuale e il livello concettuale. Il primo ha riguardato attività quali il processo di segmentazione e codifica del materiale ma anche il recupero del testo; il secondo ha implicato il processo di costruzione delle categorie e del modello teorico.

L’analisi sommativa delle 1512 quotation ha consentito di formare 6 nuove famiglie (nuove rispetto allo studio primario) al fine di contestualizzare se: 1) metodologia, metodo e tecnica dimensioni della didattica, presentassero caratteristiche di innovazione capaci di generare un cambiamento con valore positivo nel contesto di riferimento; 2) le percezioni degli studenti avessero ricadute positive sull’apprendimento a breve e lungo termine.

La famiglia riferita alla Conoscenza Scientifica, rappresentata da 307 group-codes, ha evidenziato riflessioni sull’efficacia della metodologia in particolare sul metodo in relazione ai contenuti disciplinari veicolati. La famiglia Disponibilità al Lavoro Collaborativo (costruire alleanze condivise), composta da 327 group-codes, ha rimarcato elementi relazionali, disponibilità a lavorare in un modo collaborativo, alleanze e partnership per il successo formativo (raggiungimento dell’obiettivo). La famiglia Uso della Tecnologica, con 135 group-codes, ha individuato le evidenze sul valore generato dalla condivisione di idee e risorse legate all’uso della tecnologia per la produzione della conoscenza. La famiglia Metodologia, Metodo, Tecniche con 265 group-codes ha distinto altre particolarità legate alla metodologia, al metodo, alle tecniche in termini di gestione delle lezioni e legate all’organizzazione dei processi di insegnamento e apprendimento. La famiglia Novità in Termini di Prodotto (185 group-codes) ha descritto i legami tra teoria e pratica. Infine la famiglia Nuova organizzazione per distribuire valore (293 group-codes) ha caratterizzato

la capacità di far emergere nuovi temi che non ci si aspettava, di analizzare come cogliere o sfruttare ciò che è emerso; crescita del benessere; uso consapevole dello studente della didattica (tab.1).

Group-codes famiglie	Quotation	Analisi concettuale
Conoscenza scientifica	307	Riflessioni sull'efficacia della metodologia: riflessione sul metodo in relazione ai contenuti disciplinari veicolati; oggetto specifico di indagine enunciati e proposizioni che discutono dei contenuti disciplinari e/o dei legami con i contenuti disciplinari.
Disponibilità al lavoro collaborativo (costruire alleanze condivise)	327	Evidenza di elementi relazionali, di disponibilità a lavorare in un modo collaborativo, di alleanze e partnership per il successo formativo (raggiungimento dell'obiettivo)
Uso della tecnologica	135	Evidenze sul valore generato attraverso la condivisione di idee e risorse legate all'uso della tecnologia per la produzione della conoscenza
Metodologia, metodo, tecniche	265	Evidenze legate alla metodologia, al metodo, alle tecniche rispetto alla gestione delle lezioni e all'organizzazione dei processi di insegnamento e apprendimento
Novità in termini di prodotto	185	Legami tra teoria e pratica: riflessioni sul processo di insegnamento – apprendimento legate alla metodologia, al metodo, alle tecniche che permettono di produrre nuova conoscenza
Nuova organizzazione per distribuire valore	293	Capacità di far emergere nuovi temi senza averli cercati, creare novità che non ci si aspettava, sapere come cogliere o sfruttare ciò che è emerso; crescita del benessere; uso consapevole dello studente della didattica

Tab. 1: Analisi Unità Ermeneutica

4. Discussione

I risultati presentati hanno permesso di esplorare le domande guida dello studio: Metodologia, Metodo e Tecnica, dimensioni della didattica, replicati nella formazione universitaria quali aspetti di innovazione presentano? Quali percezioni hanno studenti/esse in termini di ricadute sull'apprendimento a breve e lungo termine? Sono emerse 3 categorie che hanno attribuito un significato all'innovazione attraverso le dimensioni della didattica in uso negli insegnamenti di riferimento, per mezzo del legame percepito dagli studenti tra metodologia, metodo e tecniche proposti e le competenze acquisite oltreché saggiare le ricadute sull'apprendimento a breve e lungo termine (Tab. 2).

Categoria 1	Apprendimento trasformativo
Categoria 2	Consapevolezza della metodologia, del metodo, delle tecniche per il cambiamento
Categoria 3	Benessere

Tabella 2: Categorie

Categoria 1: Apprendimento trasformativo. Questa categoria, rappresentata da 1219 quotation (80% del totale) appartenenti a 5 famiglie (Conoscenza Scientifica, Uso della Tecnologica, Disponibilità al Lavoro Collaborativo, Metodologia- Metodo- Tecniche e Novità in termini di prodotto) ha permesso di rispondere alla prima domanda guida, contestualizzando l'uso della metodologia, metodi e tecniche come innovazione didattica per sostenere gli studenti nella costruzione della propria conoscenza.

Dalla lettura delle proposizioni sembra chiaro che lo studente abbia bene in mente l'attività di rielaborazione delle conoscenze acquisite durante il processo di apprendimento perché consente di dare ad esse un senso attraverso la capacitazione di nuove informazioni per l'approfondimento di quelle già possedute (Collini, 2019, Marcone, 2018) e permette di osservare ambiti specifici del proprio funzionamento cognitivo, affettivo e sociale (Castaldi, 2015; Fabbri & Romano, 2018). A tale proposito si riportano di seguito alcune quotation delle famiglie analizzate:

«Il maggior punto di forza è stato riportare praticamente ciò che è stato fatto teoricamente».

«L'uso di vari strumenti per la spiegazione degli argomenti proposti e la disponibilità nel condividere materiale di approfondimento [...] e il confronto mi ha permesso di interrogarmi e di aumentare le mie capacità critica».

«[...] si, ho imparato ad applicare i contenuti presentati nella teoria, incontrando difficoltà a cui non avevo pensato e trovando strategie per risolverle».

I discenti sottolineano l'importanza degli esempi proposti dai docenti e la relazione teoria-pratica perché hanno stimolato la riflessione e l'individuazione di conoscenze e competenze apprese durante il corso, validando il fatto che gli argomenti sono stati affrontati con modalità che hanno sviluppato capacità riflessive (Mezirow, 2003).

Un supporto efficace è riconosciuto nell'uso della tecnologia come strumento che amplifica la comunicazione, la condivisione della conoscenza, la cooperazione e l'integrazione interpersonale (Trevisan, 2023) come riferiscono questi assunti:

«Penso che la modalità utilizzata sia stata interessante e abbia facilitato l'apprendimento, soprattutto il supporto delle slide. L'utilizzo di alcuni video hanno suscitato la curiosità e anche l'adozione di wiki, strumento utile anche per altri contesti. Moodle ha supportato le attività svolte».

«Sì, lavorare su piattaforme che permettono la condivisione di documenti e il lavoro in parallelo aiuta e stimola la partecipazione di tutto il gruppo all'attività».

Nella maggior parte dei dialoghi inoltre si ritrovano parti concettuali riferite all'influenza della relazione, della cooperazione come di seguito esposto:

«A mio parere è stato efficace l'utilizzo dei lavori di gruppo perché abbiamo fatto un buon lavoro facilmente applicabile in una classe a scuola, anche strettamente collegato a contenuti disciplinari. Penso anche che per quanto riguarda il gruppo ci sia stata collaborazione e suddivisione dei ruoli in modo proficuo».

È manifesta la consapevolezza che le lezioni teoriche con le sfumature pratiche hanno dato la possibilità di applicare la teoria studiata attraverso i gruppi di lavoro svolti in aula che hanno contribuito a creare collaborazioni con scambio di idee e di dare un riscontro positivo alle esigenze di ognuno. Il lavoro di gruppo è stato riconosciuto attraverso la decodifica delle sue funzionalità, come attività innovativa richiesta anche nella vita professionale.

Categoria 2. Consapevolezza della metodologia, del metodo, delle tecniche per il cambiamento. Si compone di 878 quotation (59% del totale) appartenenti a 4 famiglie (Uso della Tecnologica, Nuova Organizzazione per Distribuire Valore, Metodologia- Metodo- Tecniche, Novità in termini di prodotto) che permettono di rafforzare la risposta alla prima domanda e di rispondere alla seconda attribuendo senso al processo di condivisione e partecipazione degli studenti al processo di insegnamento-apprendimento. È esplicito che in questo modo essi possono gestire l'adozione di nuovi metodi per lo studio lavorando in gruppo, adattandosi nella gestione delle relazioni e della risoluzione di eventuali problematiche (Allen et al., 2005). È chiaro che i discenti hanno cercato di lavorare in maniera coesa facendo emergere delle idee e delle attività interessanti, utili al raggiungimento dei risultati attesi, e identificando questi aspetti come ricadute a breve termine. Si sono evidenziate però anche quelle a lungo termine utili per la professione. A questo proposito si propongono alcuni passaggi che hanno contribuito alla definizione della categoria, sono i seguenti:

«L'attività svolta è stata molto interessante, in quanto ci ha permesso di toccare con mano ciò che dovremo fare spessissimo nella quotidianità della nostra vita professionale. Inoltre, mi è piaciuto molto dovermi confrontare con entrambi i lati della medaglia. Se, come detto, ci siamo posti dal punto di vista di un insegnante che deve progettare una attività cooperativa, allo stesso tempo, essendo un lavoro di gruppo, abbiamo sperimentato noi stessi cosa voglia dire cooperare per un obiettivo comune. Con una sola attività, quindi, ci siamo immedesimati in entrambi gli attori principali di una attività di questo tipo a scuola, saggiantone potenzialità ed eventuali difficoltà per entrambe le parti».

Come si evince dalla lettura il discente ha interiorizzato il contesto di lavoro, i cambiamenti di ruolo, le nuove competenze da acquisire è ciò ha determinato sia la crescita personale che del gruppo di lavoro. Ha riconosciuto la nuova organizzazione come base per il successo formativo e per il proprio futuro professionale infatti è evidente la consapevolezza rispetto alle nuove competenze richieste nella prassi lavorativa (Frati & Carmignani, 2019). È emerso che il connubio teoria-pratica è fondamentale perché permette di interiorizzare le conoscenze teoriche. Infatti sono stati creati progetti, giochi, prodotti multimediali in maniera autonoma simulando un contesto reale di lavoro.

La flessibilità della lezione è percepita come valore poiché si utilizzano materiali online per fornire informazioni per lo studio e gli studenti sono in grado di apprendere secondo i propri ritmi.

Categoria 3. Benessere. Composta da 885 quotation (59% dell'unità ermeneutica) e 3 famiglie (Disponibilità al Lavoro Collaborativo, Nuova Organizzazione per Distribuire Valore, Metodologia- Metodo – Tecnica) ha contribuito a potenziare la risposta alla seconda domanda considerando il benessere una peculiarità dell'innovazione e una ricaduta in termini positivi per l'apprendimento. È evidente l'importanza della relazione intersoggettiva per il raggiungimento dei risultati attesi nell'apprendimento. Ciò è dimostrato dalla descrizione degli stati d'animo caratterizzati come distesi durante il lavoro, autorizzando gli studenti a mettersi in discussione e attingere alle proprie risorse personali senza imbarazzi e pregiudizi come possiamo dedurre dalle frasi seguenti:

«È stata un'ottima collaborazione da parte di tutti con serenità, allegria e armonia [...].»

«È bello lavorare in gruppo e svolgere delle lezioni interattive, ciò facilita l'apprendimento e tiene l'attenzione degli studenti alta. È stata molta la possibilità di dialogo e colloquio, l'organizzazione è stata ottimale per venire incontro alle esigenze di ognuno [...].»

«Coinvolgere noi studenti in modo appropriato, anzi penso che le persone si sentano anche più libere a partecipare e a interagire perché si verifica meno l'aspetto dell'imbarazzo».»

Dalla lettura si desume che i discenti hanno lavorato in un clima sereno che ha permesso di organizzare il lavoro, di pianificarlo in modo produttivo e di classificare i risultati come significativi. Ci riportano il loro benessere come valore dell'apprendimento perché ha permesso di usare al meglio le proprie risorse; ciò lo correlano alla didattica attiva che richiede più impegno ma contribuisce a valorizzare le responsabilità personali. Il benessere è sostenuto da processi di ricerca e acquisizione di conoscenze e competenze che hanno implicato tempi e modi diversi di impostare il rapporto docente/studente e di vivere il contesto promuovendo un benessere del singolo e del gruppo. I vantaggi sono riconosciuti nel miglioramento delle prestazioni di apprendimento e dall'aumento dei livelli di soddisfazione.

5. Conclusioni

Il lavoro esposto mostra come l'innovazione, caratterizzata dalle 3 categorie (Apprendimento Trasformativo; Consapevolezza della Metodologia, del Metodo, delle Tecniche per il cambiamento; Benessere), è percepita dai discenti come concetto dinamico e legato ai cambiamenti che avvengono nel contesto di apprendimento (Zara, 2019), all'uso consapevole delle diverse strategie utilizzate per raggiungere i risultati attesi che permettono l'implementazione della metacognizione in termini di agency (Frati & Carmignani, 2019; Marcone, 2018; Morselli & Ellerani, 2021). È stato interessante riflettere sul fatto che le scienze di base, le discipline alle quali ci siamo riferiti non hanno perso il loro peso attraverso l'uso della tecnologia (Rispoli, 2019) ma sono state valorizzate maggiormente perché rappresentate attraverso una solida metodologia, metodo e tecnica (Boffo et al., 2022).

Sono emerse le percezioni degli studenti sui legami tra innovazione e risultati raggiunti attraverso le riflessioni sul miglioramento dell'esperienza didattica e per l'evidenza dello sviluppo delle competenze trasversali (Aleandri, 2019; Costa, 2016; Martino, 2022). Per quanto riguarda le ricadute in merito al lavoro svolto sono da correlare alle caratteristiche dell'apprendimento che sembra essere più profondo e più trasferibile; al valore delle attività proposte agli occhi degli studenti in rapporto al futuro professionale; al sentimento di esperienza dello studente in relazione alla disciplina, al vantaggio del controllo del compito, all'uso delle TIC (Information and Communication Technologies), alla motivazione e benessere durante

l'apprendimento. Caratteristiche queste che rafforzano anche l'analisi svolta nello studio primario (Tore, 2020; Tore et al., 2021 a; Tore et al., 2021b).

Bibliografia

- Ahmed, A. M. (2019). Students' reflective journaling: an impactful strategy that informs instructional practices in an EFL writing university context in Qatar. *Reflective Practice*, 20(4), 483–500. <https://doi.org/10.1080/-14623943.2019.1638246>
- Ajani, G., Barberis, E. & Operti, L., (2019). Strategie dell'Università di Torino per l'innovazione della didattica. In F. Corbo, M. Michelini, A., F. Uricchio (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani. 100 contributi di 27 università a confronto* (pp. 121-123). Bari: ©Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Aleandri, G. (ed.) (2019). *Lifelong and lifewide learning and education: Spagna e Italia a confronto*. Roma: Roma Ti E-Press ©.
- Allen, J., Ramaekers, G. & Van Der Velden, R. (2005). Measuring competencies of higher education graduates. In D.J. Weerts, J. Vidal (Eds.), *Enhancing alumni research: European and American perspectives. New directions for institutional research, 126 (summer)* (pp. 49-59). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Austin, J. L., & Villata, C. (2019). *How to do things with words*. (II ed. riv. 1975.Oxford: U.P.). In C. Penco, M. Sbisà (eds.), *Come fare cose con le parole*. Genova: Marietti.
- Bassey, M. (1999). *Case study research in educational settings*. Buckingham-Philadelphia: Open University Press.
- Beach, A., Sorcinelli, M. D., Austin, A., & Rivard, J. (2016). *Faculty development in the age of evidence*. U.K: Routledge Taylor & Francis Group.
- Bellotti, A.R., & Selmi, C. (2020). *Joseph Schumpeter: il ruolo dell'innovazione nelle moderne economie industriali*. Bologna: Zanichelli.
- Biolcati-Rinaldi, F. & Vezzoni, C. (2012). *L'analisi secondaria nella ricerca sociale*. Bologna: Il Mulino.
- Boffo, V., & Fedeli, M. (2018). *Employability e Competences: innovative Curricula for New Professions*. Firenze: University Press.
- Boffo, V., Iavarone, M. L., & Nuzzaci, A. (2022). Life skills and human transitions. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 22(3), 1-8. <https://doi.org/10.36253/form-14130>
- Bonaiuti, G., Calvani, A., Menichetti, L. & Vivianet, G. (2017). *Le tecnologie educative*. Roma: Carocci.
- Bucchi, M. (2016). Che cos'è l'innovazione? Le implicazioni sociali. Intervista realizzata al Festival della Mente nel 2016. <https://www.raicultura.it/filosofia/articoli/2019/01/Bucchi-che-cos232-linnovazione-b8e337a1-dc5c-4a82-983c-b6fa8a279645.html>
- Calvani, A. & Rotta, M. (1999). *Comunicazione ed apprendimento in Internet. Didattica costruttivistica in rete*. Trento: Erickson.
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *J. Res Nurs*, 25(8), 652-661.
- Caroli, M., & Cancellieri, G. (2018). La rilevanza della qualità delle relazioni sulla scalabilità dell'innovazione sociale: evidenze empiriche. In M. G. Caroli (ed.), *Evidenze sull'innovazione sociale e sostenibilità in Italia. Quarto rapporto CERIIS* (pp. 13-34). Milano: Franco Angeli.
- Casacchia, M. & Giusti, L. (2019). L'empatia come dimensione intersoggettiva nei processi formativi. In F. Corbo, M. Michelini, A., F. Uricchio (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani. 100 contributi di 27 università a confronto*. Bari: ©Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Castaldi, M. C. (2015). Presupposti ed obiettivi dell'innovazione nel contesto-scuola: dalla comunità al bene comune. *Formazione & Insegnamento*, 13(2), 319- 324. https://doi.org/10.7346/-fei-XIII-02-15_33
- Castoldi, M. (2022). *Didattica Generale*. Nuova Edizione riveduta e ampliata. Milano: Mondadori Education.
- Catellin, S. (2014). *Sérendipité. Du conte au concept*. Paris: Editions du Seuil.
- Centro europeo per lo sviluppo della formazione professionale [CEDEFOP]. (2017). *Looking back to look ahead: Preparing the future of vocational education and training in Europe 2020-2030, Briefing Note*. <http://www.edefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/9123>
- Cinganotto, L. (2018). Le competenze linguistiche nell'educazione degli adulti in prospettiva life-long e life-wide. In F. Benedetti (ed.), *Viaggio nell'istruzione degli adulti in Italia. Alla scoperta di esigenze, problemi e soluzioni* (pp. 52-65). Indire.
- Coggi, C., & Ricchiardi, P. (2010). *Progettare la ricerca empirica in educazione*. Roma: Carocci.
- Coggi, C., & Ricchiardi, P. (2018). Developing effective teaching in Higher Education. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 18(1), 23-38. <https://doi.org/10.13128/formare-22452>
- Collini, P. (2019). L'Innovazione didattica nell'Università di Trento. In F. Corbo, M. Michelini, A. F. Uricchio

- (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani. 100 contributi di 27 università a confronto* (p. 459). Bari: ©Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Commissione Europea (2022). *Una nuova agenda europea per l'innovazione* (COM/2022/332 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0332>
- Corbetta, P. (2003). *La ricerca sociale: metodologia e tecniche. Le tecniche qualitative. Seconda Edizione*. Bologna: Il Mulino.
- Costa, M. (2016). L'apprendimento permanente come leva generativa per un nuovo learnfare. *Formazione & Insegnamento*, 14(2), 63-78. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/1832>
- Cox, M.D. (2013). The impact of communities of practice in support of early-career academics. *International journal for academic development*, 18(1), 18-30.
- De Rossi, M. (2023). *Costruire l'azione didattica*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Del Gobbo, G., Pellegrini, M. & De Maria, F. (2020). Distance education based on learning outcomes: designing a course in higher education. *Form@re*, 20(3), 176-195. <https://doi.org/10.13128/form-10104>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2015). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
- Fabbri, L. (2007). *Comunità di pratiche e apprendimento riflessivo*. Roma: Carocci.
- Fabbri, L. & Romano, A. (2018). *Metodi per l'apprendimento trasformativo. Casi, modelli, teorie*. Roma: Carocci Editore.
- Fedeli, M., & Tino, C. (2019). Teaching4Learning@Unipd: strumenti per lo sviluppo professionale dei docenti universitari. *Form@re*, 19 (2), 105-121. <https://doi.org/10.13128/formare-25191>
- Felisatti, E., & Serbati, A. (2015). Apprendere per imparare: formazione e sviluppo professionale dei docenti universitari. Un progetto innovativo dell'Università di Padova. *Italian Journal of Educational Research*, 14, 323-340. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/issue/view/130>
- Frati, F., & Carmignani, S. (2019). Le esperienze d'innovazione didattica all'Università di Siena. In F. Corbo, M. Michelini, A. F. Uricchio (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani. 100 contributi di 27 università a confronto* (pp. 87-92). Bari: ©Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Gardner, H. (2006). *Cinque chiavi per il futuro*. Milano: Feltrinelli.
- Gaspani, F., Scisci, D., & Pisano, C. (2019). Il riutilizzo dei dati qualitativi: opportunità e sfide. *Sociologia e ricerca sociale*, 119(2), 101-117.
- Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (2018). *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente* (C 189 del 4.6.2018), 1-13. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0604%2801%29&qid=1714658357932>
- Ghirotto, L. (2020). *La systematic review nella ricerca qualitativa. Metodi e strategie*. Roma: Carocci.
- Golden, G., & Broberg, N. (Eds.) (2024). "Cultivating the next generation of green and digital innovators: The role of higher education". *OECD Education Policy Perspectives*, n. 95. <https://doi.org/10.1787/bb6e432e-en>
- Grice, H. P. (1989). *Studies in the way of words*. Cambridge-Massachusetts: Harvard University Press.
- Hadji, C. (2018). *Évaluation à l'école. Questions d'enseignant*. Paris: Nathan.
- Hammill, J., Nguyen, T., & Henderson, F. (2022). Student engagement: The impact of positive psychology interventions on students. *Active Learning in Higher Education*, 23(2), 129-142.
- International Labour Office (ILO). (2017). Global employment trends for youth2017: paths to a better working future. Geneva: ILO. <https://www.ilo.org/research-and-publications/major?page=1>
- International Organization for Standardization (ISO). *Innovation management* (ISO/TC 279, n. d.). <https://committee.iso.org/home/tc279>.
- Logan, T. (2020). A practical, iterative framework for secondary data analysis in educational research. *The Australian Educational Researcher*, 47, 129-148.
- Lotti, A. (2020). L'esperienza del GLIA dell'Università di Genova. In A. Lotti, P. A. Lampugnani (eds.), *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari* (pp. 205-218). Genova: Genova University Press. <https://gup.unige.it/Faculty-Development-in-Italia>
- Lotti, A., Bracco, F., Carnasciali, M. M., Crea, G., Garbarino, S., Rossi, M., Rui, M., & Scellato, E. (eds.). (2023). *Faculty Development la via italiana*. Genova: Genova University Press.
- Mannese, E. (2021). La pedagogia, scienza di confine, tra innovazione, sostenibilità e orientamento efficace. *Formazione & Insegnamento*, 1, 24-30. https://doi.org/10.7346/-fei-XIX-01-21_02
- Marcone, V. M. (2018). Formazione duale e talento: il ruolo "agentivo" del tutor. *Formazione & Insegnamento*, 16(2 Suppl.), 249-264. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/3050>
- Marra, M. (2022). *Connessioni virtuose. Come nasce (e cresce) un ecosistema dell'innovazione*. Bologna: Il Mulino.
- Martino, F. (2022). Il lifelong learning come vocazione ontologica "nell'Essere Più". *Epale Journal on Adult Learning and Continuing Education*, 11, 81-88. <https://www.indire.it/progetto/epalejournal/leggi-rivista/>

- Ménissier, T. (2019). Innovazione e storia, una critica filosofica. In F. Palazzi, G. G. Monti, P. Ametrano (eds.), *Innovazione/i. Percorsi per una strategia multidisciplinare* (pp. 41-57). Napoli: Guida.
- Mezirow, J. (2003). *Apprendimento e trasformazione*. Milano: Raffaello Cortina.
- Mialaret, G. (1976). *Les sciences de l'éducation*. Paris: PUF.
- Morselli, D. & Ellerani, P. (2021). Lo studio dell'agency secondo il Capability Approach nei paradigmi d'indagine qualitativa. *Formazione & Insegnamento*, 19(1), 84-97. https://doi.org/10.7346/-fei-XIX-01-21_07
- Pellerey, M. (2023). On competences, and in particular on personal competences often called soft skills: their role in the world of work. *Form@re*, 23 (1), pp. 5-20 DOI: <https://doi.org/10.36253/form-14185>
- Perla, L., & Vinci V. (2020). Follow up del progetto PRODID per lo sviluppo professionale dei docenti universitari: prima analisi dei Syllabi di insegnamento. In A. Lotti, P. A. Lampugnani (A cura di), *Faculty Development in Italia Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari* (pp. 19-25). Genova: Genova University Press. <https://gup.unige.it/Faculty-Development-in-Italia>
- Pisani, G., & Decorte, J. (2023). Da Schumpeter all'impresa sociale. L'apertura e la relazionalità alla base della creatività e dell'innovazione. *Impresa Sociale*, 2, 82-88. <https://www.rivistaimpresasociale.it/rivista/articolo/l-innovazione-da-schumpeter-all-impresa-sociale>
- PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) (2021). Dossier. *Documentazione di finanza pubblica* n. 28/1. <https://temi.camera.it/leg19/pnrr/pnrrItalia.html>
- Rispoli, M. (2019). Innovazione: quale miglioramento? *Ardeth*, 5, 42-55. <http://journals.openedition.org/ardeth/325>
- Romano, A. (2020). Processi trasformativi, didattica innovativa e cambiamenti organizzativi. Il caso del Teaching & Learning Center dell'Università di Siena. In A. Lotti, P. A. Lampugnani (eds.), *Faculty Development in Italia Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari* (pp. 293-302). Genova: Genova University Press.
- Rumiati, R., Ciolfi, A., Di Benedetto, A., Sabella, M., Infurna, M. R., Ancaiani, A., & Checchi, D. (2018). Key-competences in Higher Education as a tool for democracy. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 18(3), 7-18. <https://doi.org/10.13128/formare-24684>
- Sbisà, M. (ed.). (1993). *Gli atti linguistici: aspetti e problemi di filosofia del linguaggio*. Milano: Feltrinelli.
- Scandellari, C. (2013). Metodo, metodica, metodologia. *Tutor*, 13 (3), 5-12. Firenze University Press. <https://ojs.unito.it/index.php/tutor/issue/view/444>
- Schumpeter, J. (1983). *Theory of Economic Development*. Edition 1st Edition. New York: Routledge.
- Schumpeter, J. A., & Zanini, A. (2015) *Il fenomeno fondamentale dello sviluppo economico. Due capitoli dalla «Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung»*. Bologna: Il Mulino. (Originariamente pubblicato nel 1911).
- Selmo, L. (2021). *Formare al futuro. Progettualità, metodi e innovazione*. Milano: Franco Angeli.
- Sisti, F. (2019). Il Centro Integrato di Servizi didattici ed E-learning (Cisdel). In F. Corbo, M. Michelini, A. F. Uricchio (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani. 100 contributi di 27 università a confronto* (pp. 183-188). Bari: ©Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Smith, E. (2011). Special issue on using secondary data in educational research. *International Journal of Research & Method in Education*, 34(3), 219–221.
- Striano, M. (2007). *Manuale di Didattica generale*. Bari: Laterza.
- Tessaro, F. (2003). Strategie didattiche per l'insegnamento secondario. *Formazione e Insegnamento*, 1 (2) (149-160). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Tira, M. (2019). Insegnare metodo e approccio etico alla conoscenza. In F. Corbo, M. Michelini, A. F. Uricchio (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani. 100 contributi di 27 università a confronto* (p. 461). Bari: ©Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Togni, F., & Boffo, V. (2024). Il principio pedagogico dell'Employability come operatore di cittadinanza attiva e democratica. *Epale Journal*, 15, 9- 16. <https://www.indire.it/progetto/epalejournal/>
- Tore, R. (2020). Didattica universitaria inclusiva e competenze trasversali nell'ottica dell'employability. *Il Nodo. Per una pedagogia della persona*, 50, 55-67. Cosenza: Falco.
- Tore, R., Peretti, D., & Usai E. (2023). DISCENTIA (DIgital SCience and EducatioN for Teaching Innovative Assessment): alcune ricadute. In A. Lotti, F. Bracco, M. M. Carnasciali, G. Crea, S. Garbarino, M. Rossi, M. Rui, & E. Scellato (eds.), *Faculty Development. La Via Italiana* (pp. 254- 272). Genova University Press.
- Tore, R., Tino, C., & Fedeli, M. (2021a). Didattica attiva e sviluppo della creatività: una relazione possibile. *Formazione & insegnamento*, 3, 170-183. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/issue/view/276>
- Tore, R., Tino, C., & Fedeli, M. (2021b). Podcast team-based project in Higher Education: percezione di studenti e studentesse. *Ricerca e Didattica per promuovere intelligenza comprensione e partecipazione. Atti del X Convegno della SIRD* (II tomo, pp. 122-137). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Treccani (n.d.). Vocabolario. <https://www.treccani.it/vocabolario/tecnica/>
- Trevisan, O. (2023). *Ri-pensare la didattica nell'era digitale*. Lecce: Pensa MultiMedia.

- Tripathy, J. P. (2013). Secondary Data Analysis: Ethical Issues and Challenges. *Iran J Public Health*, 42(12), 1478-9.
- UNESCO (2015). Déclaration d'Incheon et Cadre d'action. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/-002456/245656F.pdf>
- Wenger E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. London: Cambridge University Press.
- Yin, R., K. (2005). *Lo studio di caso nella ricerca scientifica*. Roma: Armando.
- Zanniello, G. (2020) La qualità della ricerca didattica. *Studi sulla Formazione*, 23(2), 77-85. <https://doi.org/10.13128/ssf-12375>
- Zara, V. (2019). Lo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore: quali sfide dopo Parigi 2018? In F. Corbo, M. Michelini, A. F. Uricchio (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani. 100 contributi di 27 università a confronto* (pp. 59- 68). Bari: ©Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Validation of the Worry Emotionality-Junior Scale (WE-J) for the assessment of the performance anxiety in primary school pupils in grades 3-5

Validazione del Test Worry Emotionality-Junior (WE-J) per valutare l'ansia da prestazione dei bambini che frequentano gli ultimi tre anni della scuola primaria

Alessandro Di Vita

Università degli Studi di Palermo / Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione

Valeria Di Martino

Università degli Studi di Palermo / Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Di Vita, A. & Di Martino, V. (2024). Validation of the Worry Emotionality-Junior Scale (WE-J) for the assessment of the performance anxiety in primary school pupils in grades 3-5. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 144-161.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p144>

Corresponding Author: Alessandro Di Vita
Email: alessandro.divita@unipa.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 13, 2024
Accepted: December 11, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p144>

Abstract

Performance anxiety in educational settings poses a significant challenge to students' well-being and achievement, with potential long-term implications for their academic and personal development. The need for appropriate assessment tools for primary school children has led to the development of the test "Worry Emotionality-Junior" (WE-J), specifically adapted to measure performance anxiety in students aged 8 to 10 years. This study aims to validate the WE-J on a sample of 252 Italian students, with the objective of confirming its factor structure. The ultimate goal is to provide a valid and reliable instrument that can be used in primary schools to identify early on children who might benefit from targeted interventions for managing performance anxiety, thus contributing to their academic success and overall well-being.

Keywords: Instrument Validation, Performance Anxiety, Primary School, School Success, Well-Being.

Riassunto

L'ansia da prestazione nei contesti scolastici rappresenta una sfida significativa per il benessere e il rendimento degli studenti, con potenziali ripercussioni a lungo termine sul loro sviluppo scolastico e personale. La necessità di strumenti di valutazione adeguati per i bambini della scuola primaria ha portato allo sviluppo del test Worry Emotionality-Junior (WE-J), specificamente adattato per misurare l'ansia da prestazione negli studenti di età compresa tra 8 e 10 anni. In questo studio, si presenta la validazione del WE-J su un campione di 252 studenti italiani, con l'obiettivo di confermarne la struttura fattoriale. Il fine ultimo è quello di fornire uno strumento valido e affidabile che possa essere utilizzato nelle scuole primarie per identificare precocemente i bambini che potrebbero beneficiare di interventi mirati per la gestione dell'ansia da prestazione, contribuendo così al loro successo scolastico e al loro benessere generale.

Parole chiave: Validazione, Ansia da prestazione, Scuola Primaria, Successo Scolastico, Benessere.

Contributo realizzato nell'ambito del PRIN PNRR 2022 "Inclusive didactic for enhancing math learning and reducing math anxiety: efficacy of active breaks in the classroom", finanziato dall'Unione Europea-Next Generation EU – Missione 4 Componente 2 (CUP: F53D23010970001). Esso è il risultato del lavoro congiunto degli autori. In particolare, A. Di Vita ha scritto i paragrafi 1, 2, 3.2, 4.3 e 4.5; V. Di Martino i paragrafi 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 4.4 e 5. Il paragrafo 6 è da attribuire a entrambi gli autori.

1. Introduzione

L'ansia da prestazione è un fenomeno psicologico ampiamente studiato, che può manifestarsi in diverse situazioni della vita quotidiana, particolarmente quando le persone sono sottoposte a prove valutative. Nei contesti scolastici, l'ansia da prestazione rappresenta una delle forme più comuni di ansia che può influenzare significativamente le prestazioni scolastiche e il benessere degli studenti, nonché il loro sviluppo emotivo e sociale. Sebbene l'ansia da prestazione sia stata oggetto di approfondite ricerche soprattutto in studenti delle scuole secondarie e dell'università, vi è una crescente consapevolezza dell'importanza di comprendere questo fenomeno anche negli studenti delle scuole primarie.

In età scolare, i bambini iniziano a sviluppare le fondamenta delle loro capacità cognitive ed emotive, che saranno cruciali per il loro successo futuro. Le prime esperienze di ansia da prestazione possono avere un impatto duraturo, influenzando non solo le loro performance immediate, ma anche la loro autostima e il loro approccio generale alle sfide scolastiche e accademiche del futuro. L'ansia da prestazione nei bambini, inoltre, può essere amplificata da test standardizzati ad alto rischio (Nichols & Berliner, 2007), percepiti dagli stessi bambini come determinanti per il loro avvenire educativo e formativo-professionale.

Nonostante la rilevanza del tema, gli strumenti di valutazione dell'ansia da prestazione specificamente progettati per bambini della scuola primaria sono relativamente pochi (Sarason et al., 1960; Spielberger, 1973; Reynolds & Richmond, 1985; Hernández & García, 1991; Beidel et al., 1998; Wren & Benson, 2004; Caviola et al., 2017). È in questo contesto che si inserisce il presente studio, con cui ci si propone di validare il Test *Worry Emotionality-Junior* (WE-J), uno strumento specificatamente adattato per valutare l'ansia da prestazione negli studenti che frequentano gli ultimi tre anni della scuola primaria (8-10 anni).

Questo contributo è strutturato in diverse parti che guidano il lettore attraverso l'intero processo di validazione del Test WE-J. In primo luogo, è illustrato il tema dell'ansia da prestazione nella ricerca teorica ed empirica in campo psicopedagogico: nello specifico, si descrivono le componenti principali dell'ansia da prestazione, i fattori ad essa correlati, i modelli teorici sottesi che hanno ispirato gli orientamenti della ricerca sul campo, nonché gli strumenti di valutazione più utilizzati negli ultimi quarantacinque anni per misurarne le componenti. In secondo luogo, si espone come sono state operativamente integrate le componenti principali dell'ansia da prestazione nella struttura del WE-J: in altre parole, si descrive la struttura del test, presentando in dettaglio gli item che lo compongono. In terzo luogo, si riportano i risultati dell'analisi fattoriale esplorativa condotta sui dati raccolti, seguita da un'analisi fattoriale confermativa finalizzata a verificare l'adattamento del modello ricavato dai dati empirici. Da ultimo, si discutono i risultati che permettono di contestualizzare i principali contributi di questo studio rispetto alla letteratura esistente e si esplicitano le potenziali implicazioni pratiche per gli insegnanti e gli educatori.

Con questo studio, si vuole fornire uno strumento valido e affidabile che possa essere utilizzato nelle scuole primarie per identificare precocemente i bambini che potrebbero beneficiare di interventi mirati per la gestione dell'ansia da prestazione, contribuendo così al loro successo scolastico e al loro benessere generale.

2. L'ansia da prestazione nella ricerca psicopedagogica internazionale

La complessità del funzionamento mentale è fondata sui processi motivazionali, emozionali e affettivi che interagiscono continuamente con quelli cognitivi secondo il principio del "determinismo reciproco" (Bandura, 1977): ciascun processo (cognizioni, emozioni, motivazioni) può essere, di volta in volta, causa o effetto nei confronti dell'altro, come le teorie sulle reti neurali costantemente interconnesse (He & Xu, 2010; Galushkin, 2007) hanno dimostrato ormai più di quindici anni fa.

Secondo il principio di causalità reciproca, gli aspetti cognitivi implicano conoscenze (percezioni, pensieri, memorie) e valutazioni di significati (atteggiamenti, opinioni, valori) che influenzano sia le emozioni spiacevoli (rabbia, invidia, paura, ansia, vergogna, colpa, tristezza), sia quelle piacevoli (gioia, gratitudine, amore) e ne sono a loro volta influenzati. Un esempio tipico di questa interazione è l'ansia, che condiziona spesso le capacità cognitive e di adattamento. Essa è una condizione emotiva molto diffusa sia nei bambini sia negli adolescenti. Si tratta di un'esperienza universale riscontrabile in varie culture che, nella maggior parte dei casi ha un carattere transitorio. Allo scopo di distinguere quando uno stato di apprensione co-

stituisce una normale reazione di adattamento e quando invece è una condizione disfunzionale, può essere utile fare una distinzione tra i concetti di ansia, paura e fobia. L'ansia è stata tradizionalmente distinta dalla paura e dalle fobie in base all'obiettività del pericolo: se esiste qualcosa la cui pericolosità è dimostrabile, la reazione emotiva è chiamata paura; se invece l'oggetto o la situazione non è oggettivamente pericoloso, la reazione è definita ansia o fobia. Un altro criterio per differenziare le normali paure dall'ansia patologica potrebbe basarsi sull'impatto che lo stato d'animo ha sull'adattamento del comportamento del bambino. In altre parole, se assistiamo a un'attivazione emotiva che è eccessivamente frequente e temporalmente intensa, allora questa reazione si può considerare disfunzionale, ovvero disadattiva (Choen, 2017).

L'ansia legata ad una prestazione, in particolare, è quella che una persona prova al momento di essere posta in una situazione di verifica del suo apprendimento, di qualunque tipo essa sia: da una situazione scolastica ad una gara sportiva, dalla prova di scuola guida al presentarsi in pubblico, fino alla selezione per l'accesso a un corso di formazione o a un nuovo lavoro. L'ansia da prestazione è stata oggetto di ricerca psicopedagogica per oltre settanta anni (Sarason & Mandler, 1952). Essa può influenzare le prestazioni e il benessere di uno studente, nonché avere un impatto sulla famiglia e sul corpo docente che si occupano dell'educazione e dell'istruzione dei bambini, degli adolescenti e dei giovani (Lavy, 2020; OCSE, 2015). Le prestazioni degli studenti negli esami sono una misura comune del successo educativo in molti sistemi scolastici a livello globale; il successo scolastico, inoltre, influenza sul funzionamento e sul benessere personali durante tutto l'arco della vita (Lavy, 2020; OCSE, 2017).

Diverse ricerche hanno dimostrato che gli studenti delle scuole primarie sperimentano un aumento dell'ansia quando sono sottoposti ai test standardizzati cosiddetti "ad alto rischio", da loro percepiti come importanti perché hanno conseguenze reali nella prosecuzione dei loro studi o per il particolare riconoscimento che il loro superamento implica (ad esempio, i test del programma *No Child Left Behind* negli USA) (Nichols & Berliner, 2007). L'aumento dell'ansia invece non è così significativo durante lo svolgimento delle normali prove di profitto che si svolgono in classe nel corso dell'anno scolastico (Segool et al., 2013). I risultati dei test ad alto rischio possono influenzare l'accesso dello studente all'istruzione futura, come il posizionamento nelle scuole, nei programmi speciali e nelle opportunità di formazione, oltre a influire sulla percezione del proprio valore (Furuta et al., 2021). Dal punto di vista dell'amministrazione scolastica, i risultati dei test ad alto rischio informano le decisioni politiche e di finanziamento delle scuole (Heissel et al., 2021). Dato che è percepito un elevato livello di pressione associato al conseguimento di voti alti, è comune che i bambini sperimentino ansia da prestazione (Lane, 2020; OCSE, 2017).

L'ansia da prestazione è segnalata in molti sistemi educativi e culture nazionali dei cinque continenti (Seipp & Schwarzer, 1996). Nella letteratura internazionale, si danno forti evidenze che dimostrano che essa è associata a vari esiti disadattivi nell'istruzione secondaria e terziaria (Putwain et al., 2021; Herzer et al., 2014; Schnell et al., 2011). Tuttavia, si sa meno sul ruolo dell'ansia da prestazione negli studenti delle scuole primarie (von der Embse et al., 2018; Szafranski et al., 2012). La ricerca su questo tipo di studenti è importante, poiché i bambini durante la fanciullezza diventano sempre più consapevoli del valore delle loro relazioni sociali e della loro vita emotiva mentre crescono sul piano fisico e intellettuale; essi, peraltro, stabiliscono proprio nella fanciullezza i presupposti di sviluppo personale che li preparano a vivere l'adolescenza e l'età adulta (Robson et al., 2020).

I primi studiosi che si impegnarono ad approfondire i significati psicopedagogici dell'ansia da prestazione si accorsero presto dell'esistenza di due componenti principali: una affettivo-fisiologica e un'altra cognitiva (Liebert & Morris, 1967). La componente affettivo-fisiologica, detta anche "emotività", coinvolge la consapevolezza delle reazioni di eccitazione fisiologica da parte degli studenti (ad esempio, spasmi muscolari, mal di stomaco, nausea, sudorazione, aumento della frequenza cardiaca), che possono suscitare emozioni spiacevoli come paura e rabbia (Pekrun, 2006). La componente cognitiva, spesso definita "preoccupazione", si riferisce ai processi di pensiero che accompagnano lo stato di ansia avversiva (Zeidner & Matthews, 2005). La preoccupazione può riguardare la prestazione, le condizioni del compito o dell'esame, l'impatto sul futuro dello studente e le preoccupazioni di tipo sociale (Putwain, 2008). Ad esempio, la valutazione sociale e l'umiliazione possono essere espresse attraverso la paura del giudizio sulla prestazione da parte di persone significative (Lowe & Ang, 2012).

Molti teorici ora considerano una terza componente dell'ansia da prestazione, ovvero i comportamenti che includono abilità di studio inefficaci, comportamenti di evitamento o di ritiro e procrastinazione (Krispenz et al., 2019). I comportamenti tipici dell'ansia da prestazione possono anche avere una caratterizza-

zione motoria che indica distrazione, come battere i piedi, guardare la stanza in cui ci si trova o rivolgere lo sguardo verso gli altri (Wren & Benson, 2004). Un bambino che ha un'alta ansia da prestazione può sperimentare tutte o alcune di queste reazioni (Zeidner, 2014).

Tutte e tre le componenti dell'ansia da prestazione sono state misurate con indagini sul campo, che hanno rivelato forti correlazioni con fattori psicologici o con altri fattori più strettamente educativi (Putwain et al., 2021; Wren & Benson, 2004).

I primi modelli di ansia da prestazione cercavano di spiegare l'impatto dell'ansia sulle prestazioni. Secondo il *Modello dell'Attenzione Cognitiva* (Wine, 1971), gli studenti altamente ansiosi dividono la loro attenzione tra il compito e i comportamenti di auto-focalizzazione, mentre gli studenti con bassa ansia si concentrano esclusivamente sul compito: perciò, quando ci si sente valutati in situazioni prestazionali, le persone possono reagire con autovalutazioni negative, come una diminuzione dell'autostima, che interferiscono con l'attenzione che si dedica ai compiti implicati nell'esecuzione di una prestazione (Musch & Broder, 1999).

Il *Modello del Deficit* (Culler & Holahan, 1980; Naveh-Benjamin et al., 1981; Tobias, 1985) associa scarse prestazioni a capacità di studio e di esecuzione dei test inefficaci, che provocano emozioni spiacevoli e alta ansia da prestazione.

Basandosi sul Modello dell'Attenzione Cognitiva e sul Modello del Deficit, il *Modello del Processo Transazionale* (Zeidner, 1998) considera i fattori personali (ad esempio, abilità e abitudini di studio, tratti di personalità, autoefficacia, capacità di elaborazione delle informazioni) che influenzano l'ansia da prestazione stimolando in misura diversa la preoccupazione e l'emotività, mentre provocano scarse prestazioni (Putwain & Symes, 2012; Spielberger & Vagg, 1995).

I risultati di metanalisi hanno suggerito che un'alta ansia da prestazione è correlata a una diminuzione delle prestazioni in diverse discipline (von der Embse et al., 2018). L'ansia da prestazione gioca un ruolo nel diminuire l'efficacia delle prestazioni attraverso alcuni meccanismi psicologici che deviano la concentrazione dal compito in esse implicato. Ad esempio, in situazioni di test, pensieri disadattivi possono interferire con la memoria a breve termine, l'attenzione e l'elaborazione delle informazioni (Eysenck et al., 2007; Zeidner, 1998). Prima di eseguire la prestazione, lo stress può portare a un eccesso di impegno nella preparazione ad esso, che può causare sintomi di insonnia e ansia (Hamilton et al., 2021; Spielberger & Vagg, 1995). La preoccupazione, come componente cognitiva dell'ansia, è quella più strettamente legata alle prestazioni rispetto all'emotività, poiché evidenzia l'importanza dei pensieri disadattivi e della ruminazione (Cassady & Johnson, 2002).

I modelli contemporanei si sono allontanati da un focus esclusivo sulle prestazioni. Uno di questi modelli è espresso dalla *Teoria del Controllo-Valore* (Pekrun & Perry, 2014), secondo cui il coinvolgimento scolastico, l'elaborazione delle informazioni, la motivazione, l'autoregolazione e il successo possono essere influenzati dalle emozioni come l'ansia, che possono determinare il successo o il fallimento scolastico successivo. La ricerca contemporanea, pertanto, ha esplorato campi semantici al di là del semplice legame tra ansia e prestazioni, esaminando una gamma di variabili esplicative, come i fattori psicologici e psicoeducativi.

Altri modelli come il *Modello di Elaborazione Esecutiva Autoreferente* (S-REF) (Matthews et al., 1999; Zeidner & Matthews, 2005) e il *Modello Biopsicosociale* (Lowe et al., 2008) prevedono che i fattori psicologici abbiano un ruolo importante nell'ansia da prestazione. Secondo gli assertori di questi modelli, i fattori psicoeducativi possono aiutare gli studenti a gestire e affrontare l'ansia da prestazione. Se uno studente ha un concetto positivo delle sue capacità scolastiche, ciò può ridurre le credenze negative riguardo alle situazioni prestazionali (Howard, 2020; von der Embse et al., 2018). Le misure psicoeductive che sono negativamente correlate con l'ansia da prestazione includono: il concetto scolastico di sé, ovvero la credenza e le valutazioni dello studente riguardo alle proprie capacità scolastiche (Marsh, 1990; Shavelson et al., 1976; Zeidner & Schleyer, 1999); il valore del compito, ovvero la motivazione e la credenza che il compito scolastico sia importante (Eccles et al., 1983); la resilienza scolastica, ovvero la capacità di affrontare sfide e difficoltà scolastiche (Martin & Marsh, 2009; Putwain & Daly, 2013); l'autoefficacia, ovvero la convinzione che le proprie capacità elaborate e organizzative siano adeguate per raggiungere un obiettivo desiderato (Bandura, 1982; Barrows et al., 2013).

Il genere è stato considerato nella ricerca psicopedagogica come un fattore che modera l'ansia da prestazione: le femmine riportano i punteggi di ansia da prestazione più alti in tutte le fasce d'età, a partire

dalla fanciullezza (6-10 anni) (Hembree, 1988; Seipp & Schwarzer, 1996; von der Embse et al., 2018). Le femmine pare siano più ansiose dei maschi, poiché i risultati delle ricerche internazionali indicano che sono a maggior rischio di ansia, depressione e nevrotismo a causa degli stili di coping, della ruminazione, della socializzazione e/o dei fattori genetici (Goodwin & Gotlib, 2004; Lynn & Martin, 1997; Olatunji et al., 2013). Le femmine, ad esempio, sono più propense a provare sentimenti di ansia a causa della pratica di socializzare più facilmente le proprie emozioni (Chaplin, 2015). Le tendenze verso l'ansia, pertanto, possono portare a una maggiore esperienza di ansia da prestazione nelle femmine (McLean et al., 2011; Pomerantz & Raby, 2011).

L'età è un altro fattore potenziale che parimenti modera l'ansia da prestazione. Questa è stata rilevata a partire dai 7 anni di età negli studenti delle scuole primarie appartenenti a diversi Paesi d'Europa, dell'Asia, del Nord America, dell'Oceania e dell'Africa (Akman et al., 2007; Chen, 2014; Mavilidi et al., 2020; Raju & Asfaw, 2009; Connor, 2001; Klinger et al., 2015). Metanalisi precedenti hanno mostrato che l'età gioca un ruolo decisivo nell'ansia da prestazione, che aumenta nel secondo ciclo della scuola primaria e poi progressivamente nella scuola secondaria (Hembree, 1988; von der Embse et al., 2018).

I test più utilizzati a livello internazionale per valutare l'ansia da prestazione nei fanciulli (6-10 anni) sono sei. Si precisa che l'analisi di seguito proposta non prende in considerazione gli strumenti legati alla rilevazione dell'ansia rispetto ad uno specifico ambito disciplinare, quale ad esempio l'*Abbreviated Math Anxiety Scale* (AMAS) (Caviola et al., 2017).

1. Il *Test Anxiety Inventory for Children* (TAIC) è composto da 30 item ed è destinato ai bambini di età compresa tra 8 e 12 anni. Questo strumento valuta l'ansia da test, concentrandosi specificamente sulle reazioni fisiologiche e cognitive che i bambini sperimentano durante le situazioni di valutazione (Sarason et al., 1960). Può essere somministrato da psicologi scolastici, consulenti, insegnanti con formazione specifica o psicopedagogisti.
2. Lo *Spielberger's Test Anxiety Inventory for Children* (STAIC-C) include 20 item e si rivolge a bambini di età compresa tra i 9 e i 12 anni. Misura sia l'ansia di stato (ansia situazionale) che l'ansia di tratto (ansia come caratteristica stabile) (Spielberger, 1973). Può essere somministrato da psicologi, consulenti scolastici o insegnanti con adeguata formazione nella somministrazione di test psicométrici.
3. Il *Revised Children's Manifest Anxiety Scale* (RCMAS), sviluppato da Reynolds e Richmond (1985), è uno degli strumenti più usati per valutare l'ansia generalizzata nei bambini. Comprende 37 item ed è destinato a bambini e adolescenti tra i 6 e i 19 anni. Le sottoscale valutano diverse componenti dell'ansia, come ansia fisiologica, ansia sociale e preoccupazioni. È somministrato principalmente da psicopedagogisti, ma può essere utilizzato anche da insegnanti formati nella somministrazione.
4. Il *School Anxiety Inventory for Children* (SAIC), composto da 48 item, è specificamente progettato per bambini dai 6 ai 12 anni (Hernández & García, 1991). Valuta l'ansia scolastica con un'attenzione particolare all'ansia da prestazione, all'ansia verso gli insegnanti e all'ansia verso i compiti scolastici. Può essere somministrato da psicologi scolastici o personale che possiede competenze psicométriche.
5. La *Performance Anxiety in Children (PAC) Scale*, con 25 item, misura l'ansia legata alla performance nei bambini di età compresa tra i 7 e i 12 anni. Questo strumento si concentra sui sintomi cognitivi e somatici associati alla performance in diversi contesti, come la scuola, lo sport e altre attività (Beidel et al., 1998). È somministrato da psicologi e terapeuti specializzati nel trattamento dell'ansia infantile.
6. Il *Children's Test Anxiety Scale* (CTAS), sviluppato da Wren e Benson (2004), è anch'esso composto da 30 item e misura l'ansia da test nei bambini tra gli 8 e i 12 anni. Questo strumento suddivide l'ansia in tre dimensioni principali: ansia cognitiva, ansia fisiologica e ansia comportamentale. Anche in questo caso, lo strumento è tipicamente somministrato da psicologi o personale scolastico con formazione nella valutazione psicologica.

Si può dunque affermare che ad oggi gli stessi strumenti che misurano l'ansia da prestazione nella fanciullezza (6-10 anni), ne valutano le componenti anche nei preadolescenti (11-13 anni) e negli adolescenti (14-19 anni) appartenenti al secondo ciclo dell'istruzione. Poiché l'ansia si manifesta già nell'infanzia e nella fanciullezza, è parimenti utile studiarla e valutarla con un test specifico focalizzato solamente sui bambini di scuola primaria (von der Embse et al., 2018).

Da ultimo, l'uso del WE-J nella scuola primaria non solo fornisce alle maestre ed ai maestri uno stru-

mento utile per monitorare l'ansia da prestazione, ma contribuisce anche a sviluppare una ricerca più ampia. Questo aiuta a facilitare la comprensione delle emozioni legate all'apprendimento nei bambini, promuovendo una maggiore consapevolezza e supporto nel loro percorso educativo. L'adattamento del WE-J agli studenti degli ultimi tre anni della scuola primaria non solo potrebbe fornire alle maestre ed ai maestri uno strumento utile per monitorare l'ansia da prestazione a scuola, ma potrebbe contribuire anche a sviluppare una ricerca più ampia in questo ambito. Tale approccio facilita una comprensione più approfondita delle dinamiche emotive legate all'apprendimento nei bambini, promuovendo una maggiore consapevolezza e un supporto mirato nel loro percorso educativo. Questo aspetto assume particolare rilevanza in ambito didattico, in quanto offre ai docenti uno strumento accessibile per la somministrazione e l'interpretazione dei risultati. La semplicità d'uso del WE-J consente agli insegnanti di integrare efficacemente le informazioni raccolte nella loro progettazione didattica, superando le limitazioni di altri strumenti più complessi che richiedono la somministrazione da parte di specialisti. Questa caratteristica rende il WE-J particolarmente adatto per un impiego sistematico e diffuso in ambito scolastico, favorendo un approccio didattico informato e sensibile alle esigenze emotive degli studenti.

3. Materiali e metodi

3.1 Campione

Lo strumento è stato somministrato ad un campione di 252 studenti (52% maschi), di età compresa tra 8 e 11 anni frequentanti classi terze, quarte e quinte di scuola primaria della Sicilia occidentale (Tabella 1).

Classe	Genere	Frequenze	% del Totale
Quarta	F	37	14.7 %
	M	40	15.9 %
	Mancanti	0	0.0 %
Quinta	F	34	13.5 %
	M	45	17.9 %
	Mancanti	1	0.4 %
Terza	F	49	19.4 %
	M	45	17.9 %
	Mancanti	1	0.4 %

Tabella 1: Distribuzione di frequenza del campione per classi e per genere

3.2 Descrizione del test Worry Emotionality-Junior

Il Test WE-J è stato costruito sulla base del Test *Worry Emotionality* (WE) precedentemente messo a punto per valutare l'ansia da prestazione in studenti della scuola secondaria e dell'università (Di Nuovo, 2013, pp. 89-93, 147). Questo test è costituito da quindici item che traducono operativamente le due dimensioni fondamentali dell'ansia da prestazione: la preoccupazione (*Worry*) e l'emotività (*Emotionality*). Esso, estrapolato, rivisto e adattato dal test messo a punto da Morris, Davis e Hutchings (1981), si ispira al Modello dell'Attenzione Cognitiva, poiché appare più utile al perseguitamento di scopi non clinici, ovvero destinato a una popolazione scolastica di livello anche primario, di cui si vuole valutare l'ansia da prestazione in relazione alle prestazioni e al rendimento scolastici. Lo studio di valutazione del test WE in popolazioni di studenti di diverso livello, che consta di 18 item. Per costruire il test WE-J, si sono mantenuti i 18 item adattandoli però alle capacità di comprensione dei bambini di 8-10 anni. Di seguito si riporta la Tabella 2 che presenta gli item dei due test, il WE e il WE-J, dalla cui formulazione si può evincere la differenza semantica che li caratterizza.

<i>WE. Quando mi trovo in una situazione di esame:</i>	<i>WE-J. Quando devo svolgere in classe un compito scritto o una interrogazione orale:</i>
1. Sento il cuore battere forte.	1. Sento che il mio cuore batte forte.
2. Temo di non avere abbastanza preparazione.	2. Mi preoccupo perché non mi sento abbastanza preparato/a.
3. Per la tensione mi sento sconvolgere lo stomaco	3. Mi fa male la pancia a causa della preoccupazione.
4. Penso che avrei dovuto studiare di più	4. Penso di avere studiato poco.
5. Mi sento turbato/a e a disagio.	5. Mi sento confuso/a e non so che cosa fare.
6. Penso che gli altri resteranno delusi dalla mia prestazione.	6. Penso che gli altri saranno tristi se non lo faccio bene.
7. Sono molto nervoso/a.	7. Sono molto nervoso/a.
8. Sento che non renderò come potrei.	8. Penso di non riuscire a fare le cose bene come vorrei.
9. Mi sento preso/a dal panico.	9. Mi spavento molto.
10. Non ho fiducia su come riuscirò nella prova.	10. Non credo che riuscirò a svolgere bene la prova.
11. Mi sento sovraeccitato/a.	11. Non riesco a stare fermo/a.
12. Penso alle conseguenze se riuscissi male nella prova.	12. Penso a cosa succederebbe se mi andasse male.
13. Mi sento in estrema tensione.	13. Sento che i muscoli del mio corpo diventano pesanti.
14. Mi pare che gli altri siano più preparati di me.	14. Sembra che tutti gli altri sappiano più cose di me.
15. Mi sento agitato/a per la paura.	15. Mi sento agitato/a a causa della paura.
16. Temo che la prova possa riguardare qualche argomento che non ho studiato.	16. Ho paura che mi facciano domande alle quali non so rispondere.
17. Mi sento veramente in ansia.	17. Sono davvero ansioso/a.
18. Non ho fiducia in me stesso/a.	18. Non credo in me stesso/a.

Tabella 2: Presentazione degli item del WE e WE-J

In entrambi i test, è associata una scala Likert con cinque opzioni di risposta che individuano nel WE l'intensità variabile (per nulla, pochissimo, abbastanza, molto, esattamente) che corrisponde a ciò che provano i destinatari, e nel WE-J la frequenza (mai, raramente, a volte, spesso, sempre) di ciò che essi sentono o pensano in quelle situazioni prestazionali.

Il calcolo del punteggio permette di ricavare due risultati, uno relativo all'attivazione psicofisiologica (*Emotionality*) e l'altro attinente alla preoccupazione cognitiva (*Worry*): il punteggio nella scala *Emotionality* deriva dalla somma dei 9 item dispari (nn. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 e 17); quello nella scala *Worry* si ricava dalla somma dei 9 item pari (nn. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 e 18).

3.3 Raccolta e analisi dei dati

La somministrazione è avvenuta con modalità carta e matita nel maggio 2024. La partecipazione è stata volontaria ed è stata esplicitata la riservatezza e l'anonimato delle rilevazioni.

In una prima fase si è proceduto a calcolare le statistiche descrittive del questionario nel campione e a verificare la normalità delle distribuzioni relative a ognuno degli item e al punteggio totale dello strumento, calcolando gli indici di simmetria e di curtosi (Ercolani & Perugini, 1997). In seguito, al fine di verificare la coerenza interna del questionario, è stato calcolato il coefficiente α di Cronbach e ω di McDonalds (McDonald, 1999), che si è rivelato essere un indice più sensibile della consistenza interna sia rispetto all' α che ad altre alternative (Pastore, 2017). Sul campione è stata analizzata la dimensionalità mediante una Analisi Fattoriale Esplorativa (EFA) e una Analisi Fattoriale Confermativa (CFA).

Le elaborazioni statistiche preliminari e le analisi fattoriali esplorativa e confermativa sono state eseguite tramite il software statistico Jamovi (v. 2.3.28).

4. Risultati

4.1 Analisi preliminare dei dati

La Tabella 3 riporta le medie, le deviazioni standard e i percentili distinti per genere e classe per le due sottoscale e il punteggio totale.

									Percentili		
	Classe	Genere	N	Media	SE	SD	Min	Max	25th	50th	75th
WEJ_tot	Terza	F	38	45.8	2.366	14.59	18.00	75.0	34.5	46.5	56.8
		M	36	48.7	2.016	12.10	28.00	74.0	40.8	51.5	56.3
Quarta	F	F	34	44.1	1.733	10.11	19.00	73.0	37.5	44.5	47.0
		M	35	46.6	2.128	12.59	25.00	75.0	36.0	49.0	56.0
Quinta	F	F	29	48.3	2.559	13.78	21.00	71.0	40.0	47.0	61.0
		M	37	47.3	1.757	10.69	26.00	76.0	40.0	46.0	53.0
Worry	Terza	F	40	23.1	1.162	7.35	9.00	39.0	18.8	23.0	28.5
		M	39	24.8	1.066	6.66	9.00	40.0	20.0	23.0	30.0
Quarta	F	F	35	22.3	0.923	5.46	10.00	38.0	19.0	22.0	24.0
		M	35	23.9	1.236	7.31	11.00	41.0	18.5	24.0	28.5
Quinta	F	F	33	25.4	1.436	8.25	10.00	41.0	21.0	24.0	32.0
		M	39	24.6	1.032	6.45	12.00	39.0	20.0	23.0	28.0
Emotionality	Terza	F	46	22.6	1.144	7.76	9.00	40.0	16.3	22.5	29.0
		M	40	23.9	1.080	6.83	13.00	35.0	19.0	25.0	29.3
Quarta	F	F	35	21.7	0.955	5.65	9.00	35.0	18.0	22.0	25.0
		M	39	22.1	1.136	7.09	10.00	38.0	17.0	22.0	26.5
Quinta	F	F	29	23.4	1.237	6.66	10.00	35.0	19.0	23.0	29.0
		M	42	22.9	0.851	5.51	10.00	37.0	19.3	23.0	26.0

Tabella 3: Statistiche descrittive per classe e genere

L'analisi preliminare dei dati ha rivelato alcune criticità nella distribuzione di diversi item del WE-J. In particolare, l'esame della sensibilità psicométrica degli item (Tabella 4) ha evidenziato che numerosi item presentano valori di asimmetria e curtosi che superano il valore assoluto di 1, indicando potenziali deviazioni dalla normalità. Nello specifico, gli item 6 e 13 mostrano valori di asimmetria superiori a 1, mentre gli item 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15 e 17 presentano valori di curtosi che superano il valore assoluto di 1. Sebbene questi valori non raggiungano i livelli critici indicati da Kline (2016), che considera problematici valori di asimmetria superiori a 3 e di curtosi superiori a 10 in valore assoluto, la presenza di diverse deviazioni dalla normalità suggerisce la necessità di un'analisi più approfondita per migliorare la struttura del test.

					Asimmetria		Curtosi	
	N	Mancanti	Media	SD	Asimmetria	SE	Curtosi	SE
WEJ1	247	5	2.78	1.21	0.18779	0.155	-0.777	0.309
WEJ2	250	2	2.80	1.11	0.08475	0.154	-0.512	0.307
WEJ3	250	2	2.11	1.33	0.95544	0.154	-0.303	0.307
WEJ4	248	4	2.58	1.12	0.44546	0.155	-0.295	0.308

WEJ5	249	3	2.63	1.20	0.19742	0.154	-0.932	0.307
WEJ6	249	3	1.72	1.24	1.63091*	0.154	1.369*	0.307
WEJ7	248	4	2.80	1.36	0.22426	0.155	-1.111*	0.308
WEJ8	247	5	3.00	1.28	0.00411	0.155	-0.977	0.309
WEJ9	248	4	2.38	1.31	0.60475	0.155	-0.760	0.308
WEJ10	244	8	2.69	1.28	0.33188	0.156	-0.917	0.310
WEJ11	245	7	2.52	1.53	0.46519	0.156	-1.277*	0.310
WEJ12	246	6	2.85	1.36	0.17968	0.155	-1.145*	0.309
WEJ13	249	3	1.69	1.18	1.68970*	0.154	1.733*	0.307
WEJ14	246	6	2.78	1.42	0.24518	0.155	-1.208*	0.309
WEJ15	246	6	2.76	1.38	0.22193	0.155	-1.206*	0.309
WEJ16	244	8	3.09	1.25	-0.02528	0.156	-0.969	0.310
WEJ17	247	5	2.96	1.39	0.09261	0.155	-1.250*	0.309
WEJ18	248	4	2.34	1.45	0.68368	0.155	-0.910	0.308

Tabella 4: Statistiche descrittive relative a ciascun item dello strumento

4.2 Analisi di affidabilità

L'affidabilità dello strumento è stata valutata tramite il calcolo dell' α di Cronbach e dell' ω di McDonald, al fine di misurare la coerenza interna sia della scala complessiva sia delle due sottoscale che la compongono (*Worry* e *Emotionality*). I risultati (Tabella 5) indicano una buona affidabilità complessiva dello strumento e una sufficiente affidabilità per le scale riguardanti la componente emotiva e cognitiva dell'ansia da prestazione.

	Media	SD	α di Cronbach	ω di McDonald
WE-J	2.59	0.687	0.847	0.851
Emotionality	2.53	0.742	0.726	0.739
Worry	2.66	0.773	0.777	0.778

Tabella 5: Indici di affidabilità riferiti allo strumento WE-J e alle scale che lo compongono

L'analisi di affidabilità (Tabella 6) ha fornito ulteriori informazioni cruciali per valutare la qualità degli item. In particolare, l'item 11 ha mostrato la correlazione item-totale più bassa (0.191) tra tutti gli item, e la sua eliminazione porterebbe ad un aumento sia dell' α di Cronbach (da 0.847 a 0.853) che dell' ω di McDonald (da 0.851 a 0.855). L'item 6, pur non presentando problemi così evidenti nell'analisi di affidabilità, ha mostrato una correlazione item-totale relativamente bassa (0.311). Questi risultati sono particolarmente rilevanti alla luce delle raccomandazioni di Worthington e Whittaker (2006), i quali suggeriscono che item con correlazioni item-totale inferiori a 0.30 possono essere considerati per l'eliminazione durante la fase di sviluppo di una scala.

				Se l'elemento viene scartato	
	Media	SD	Correlazione item-totale	α di Cronbach	ω di McDonald
WEJ1	2.81	1.20	0.464	0.839	0.843
WEJ2	2.82	1.12	0.415	0.841	0.845

WEJ3	2.13	1.35	0.343	0.844	0.849
WEJ4	2.56	1.13	0.426	0.840	0.845
WEJ5	2.63	1.21	0.424	0.841	0.845
WEJ6	1.69	1.21	0.311	0.845	0.850
WEJ7	2.89	1.34	0.577	0.833	0.838
WEJ8	3.01	1.30	0.620	0.831	0.835
WEJ9	2.37	1.32	0.467	0.838	0.843
WEJ10	2.72	1.28	0.546	0.835	0.839
WEJ11	2.51	1.53	0.191	0.853*	0.855*
WEJ12	2.84	1.37	0.434	0.840	0.845
WEJ13	1.69	1.17	0.323	0.845	0.849
WEJ14	2.69	1.41	0.481	0.838	0.842
WEJ15	2.76	1.37	0.553	0.834	0.839
WEJ16	3.16	1.21	0.473	0.838	0.843
WEJ17	3.05	1.40	0.497	0.837	0.841
WEJ18	2.37	1.44	0.509	0.836	0.841

Tabella 6: Statistiche descrittive e analisi di affidabilità degli item che compongono il WE-J.

Al fine di valutare la coerenza interna dello strumento, le due mappe di calore di correlazione, riportate nella Figura 1, forniscono inoltre un'analisi visiva delle relazioni tra gli item del test, evidenziando la forza e la direzione delle correlazioni tra ciascun item della scala WE-J.

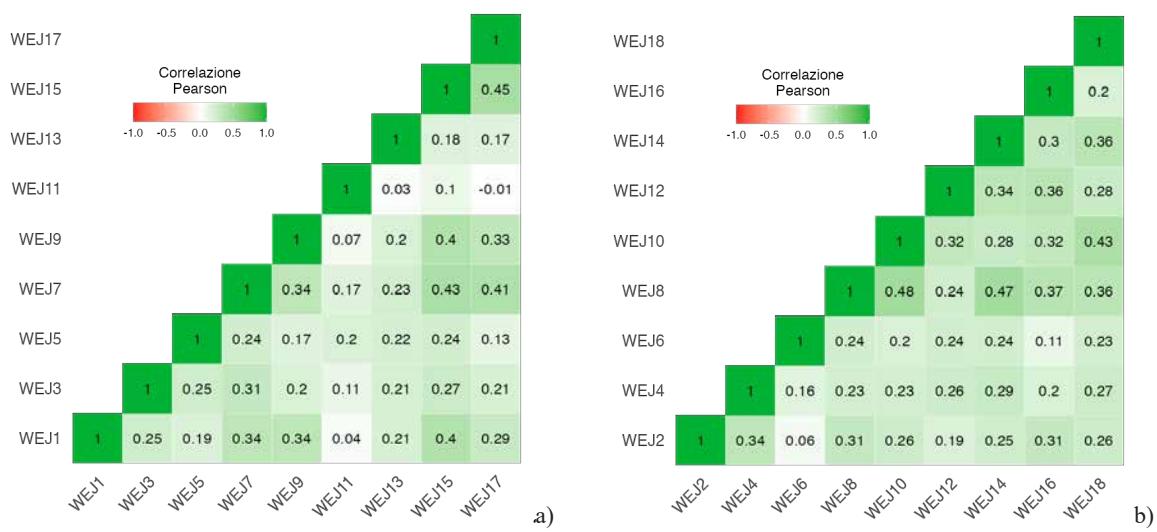


Figura 1: Mappa di calore di correlazione relativa alle due scale dello strumento: Emotionality (a), Worry (b)

Nella prima mappa di calore (a), relativa agli item della sottoscala *Emotionality*, si osservano correlazioni positive significative tra diversi item, con alcune associazioni particolarmente forti, come quelle tra gli item WEJ7 e WEJ15. Ciò suggerisce che questi item misurano aspetti simili del costrutto di emotività, in linea con l'ipotesi teorica che sottende la scala. Tuttavia, è interessante notare che l'item WEJ11 presenta una correlazione più debole con gli altri item, confermando quanto emerso dall'analisi dell'affidabilità: questo item potrebbe contribuire in misura minore alla coerenza della sottoscala. La seconda mappa di calore (b), riferita alla sottoscala *Worry*, mostra anch'essa forti correlazioni tra diversi item, con alcune as-

sociazioni particolarmente rilevanti, come tra gli item WEJ8 e WEJ10, che sembrano catturare aspetti simili della preoccupazione legata alla performance scolastica.

Considerando congiuntamente gli aspetti statistici e teorici, emerge che gli item 6 e 11 sono particolarmente problematici. L'item 6 ("Penso che gli altri saranno tristi se non lo faccio bene") mostra problemi sia di asimmetria che di curtosia, e potrebbe misurare più l'ansia sociale che l'ansia da prestazione specifica, come suggerito da Zeidner (2014) nella sua analisi delle componenti dell'ansia da test. L'item 11 ("Non riesco a stare fermo/a"), oltre a problemi di curtosia, mostra la peggiore correlazione item-totale e il suo mantenimento compromette l'affidabilità complessiva della scala. Inoltre, questo item potrebbe catturare un aspetto più generale dell'ansia piuttosto che l'ansia da prestazione in contesto scolastico, come evidenziato da Putwain (2008) nella sua decostruzione del concetto di ansia da test.

Basandoci sul principio di parsimonia nella costruzione di scale psicometriche (DeVellis, 2016), che privilegia strumenti più brevi ma più affidabili e validi, la decisione di eliminare gli item 6 e 11 è supportata dalle loro problematiche statistiche in termini di distribuzione e affidabilità, dalla loro potenziale deviazione dal costrutto centrale di ansia da prestazione che il WE-J intende misurare, e dal miglioramento atteso nella struttura fattoriale e nella validità del test dopo la loro rimozione (Marsh et al., 2005). La rimozione di questi item dovrebbe dunque portare a una versione più robusta e precisa del WE-J per misurare l'ansia da prestazione nei bambini di scuola primaria, aumentando così la sua utilità e applicabilità in contesti educativi.

4.3 Analisi Fattoriale Esplorativa (EFA)

Come affermato in precedenza, il test WE-J è fondato sui fattori *Worry* ed *Emotionality*, per cui si è voluta esplorare la struttura latente dei dati per capire se emergesse una soluzione a due fattori, coerente con la distinzione tra *Emotionality* e *Worry* già presente nel Test WE (Di Nuovo, 2013).

Prima di procedere all'estrazione dei fattori sono stati eseguiti il test di Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e quello di Sfericità di Bartlett (BTS), con l'intenzione di assicurarsi che le caratteristiche dei dati fossero adeguate per condurre l'EFA. I risultati di questi due test mostrano che i dati sono adatti per un'analisi fattoriale esplorativa: il valore complessivo di KMO (0.87) è considerato "meritevole", il che indica che i dati sono sufficientemente adatti per l'analisi fattoriale; il valore di BTS ($\chi^2=980.129$; $gdl=129$; $p < 0.001$) indica che c'è una significativa correlazione tra le variabili, quindi l'assunzione di sfericità è violata e l'analisi fattoriale è appropriata per i dati. Entrambi i test, dunque, suggeriscono che è possibile procedere con l'analisi fattoriale esplorativa (EFA).

In base ai risultati riportati dalla letteratura che ha guidato la costruzione e la validazione del WE (Di Nuovo, 2013), si è proceduto ad analizzare l'eventuale presenza di un modello a due fattori che, in linea con quanto precedentemente esposto, sono identificati nelle dimensioni *Worry* ed *Emotionality*. L'analisi è stata condotta mediante il metodo della massima verosimiglianza (MLE). Il numero di fattori da estrarre è stato scelto in base al metodo grafico dello *scree plot* (Cattell, 1966) e al metodo dell'autovalore uguale o maggiore di 1 (Kaiser, 1974). L'analisi fattoriale esplorativa rileva un modello a quattro fattori, confermato anche dallo *scree plot* (Figura 2).

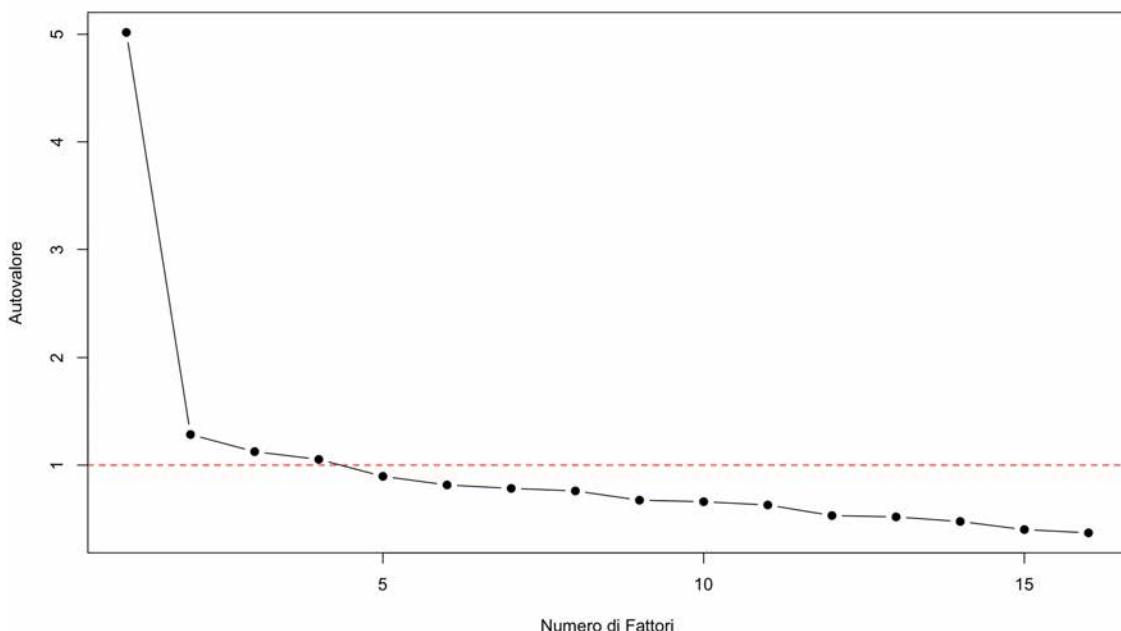


Figura 2: Scree plot degli autovalori

Lo scree plot mostra un netto calo iniziale degli autovalori dal primo al secondo fattore, seguito da una diminuzione più graduale. Secondo il metodo di Cattell (1966), il punto in cui la coda degli autovalori comincia a livellarsi indica il numero ottimale di fattori da mantenere. In questo caso, la pendenza si appiattisce significativamente dopo il secondo fattore. Il criterio di Kaiser (1974), che suggerisce di considerare i fattori con autovalori maggiori o uguali a 1, identifica quattro fattori che soddisfano questo criterio, ovvero: 5.017, 1.285, 1.126, e 1.053 (Tabella 7). Il criterio di Kaiser indica la possibilità di estrarre fino a quattro fattori. Tuttavia, lo *scree plot* suggerisce che due fattori possono essere sufficienti per spiegare la struttura sottostante, in linea con l'ipotesi teorica delle dimensioni *Worry* ed *Emotionality*. Di conseguenza, il modello più oculato e teoricamente giustificabile è un modello a due fattori.

Per determinare come si distribuisce la varianza spiegata dai due fattori, si è calcolata la percentuale di varianza spiegata da ciascun fattore rispetto al totale. Gli autovalori ottenuti rappresentano la quantità di varianza spiegata da ciascun fattore. La somma di tutti gli autovalori rappresenta la varianza totale. Per calcolare la percentuale di varianza spiegata da ciascun fattore, si è diviso l'autovalore del fattore per la somma degli autovalori moltiplicando per 100. I risultati mostrano che il primo fattore spiega circa il 31.36% della varianza totale; il secondo fattore invece ne spiega l'8.07%. Insieme, i due fattori spiegano il 39.39% della varianza complessiva, suggerendo che sono i più rilevanti rispetto agli altri fattori. Questo conferma ulteriormente la plausibilità di un modello a due fattori (Tabella 7).

Fattore	Autovalori		
	Totale	% di varianza spiegata	% cumulativa
1	5.01	31.36%	31.35%
2	1.28	8.07%	39.39%
3	1.12	7.04%	46.42%
4	1.05	6.58%	52.00%

Tabella 7: Varianza totale spiegata dal modello

4.4 Analisi Fattoriale Confermativa (CFA)

Dal momento che non è certa la normalità della distribuzione, si è scelto di eseguire un'analisi fattoriale confermativa (CFA) utilizzando un metodo di estrazione robusto MLM (*Maximum likelihood estimation with robust standard errors and a Satorra-Bentler scaled test statistic*). Tale metodo utilizza il χ^2 con la corre-

zione di Satorra-Bentler (SB 2; Satorra & Bentler, 2001), una misura più accurata rispetto al normale χ^2 , utilizzato per campioni con distribuzione non normale. Questo approccio è particolarmente adatto anche per condurre CFA con campioni relativamente piccoli, come nel nostro caso ($N = 252$). Infatti, diversi studi hanno dimostrato che il metodo MLM produce stime più accurate e affidabili rispetto ad altri metodi quando si lavora con campioni di dimensioni limitate e dati non normalmente distribuiti (Maydeu-Olivares, 2017; Li, 2016). In particolare, Muthén e Muthén (2002) hanno evidenziato che il metodo MLM può fornire risultati robusti anche con campioni di dimensioni comprese tra 150 e 300 partecipanti. Inoltre, Byrne (2010) sottolinea che l'uso di stimatori robusti come l'MLM può mitigare i problemi legati alla non normalità e alla limitata ampiezza campionaria, producendo stime dei parametri più affidabili e indici di adattamento del modello più accurati.

Dai dati si evince che il χ^2 con la correzione di Satorra-Bentler risulta significativo ($\chi^2 = 167$; $df=103$; $p < 0.001$).

Le saturazioni fattoriali (Figura 3) indicano che tutti gli item contribuiscono in modo significativo ai rispettivi fattori, con stime standard che variano da 0.63 a 1.39 per *Emtnl* e da 0.86 a 1.58 per *Worry*.

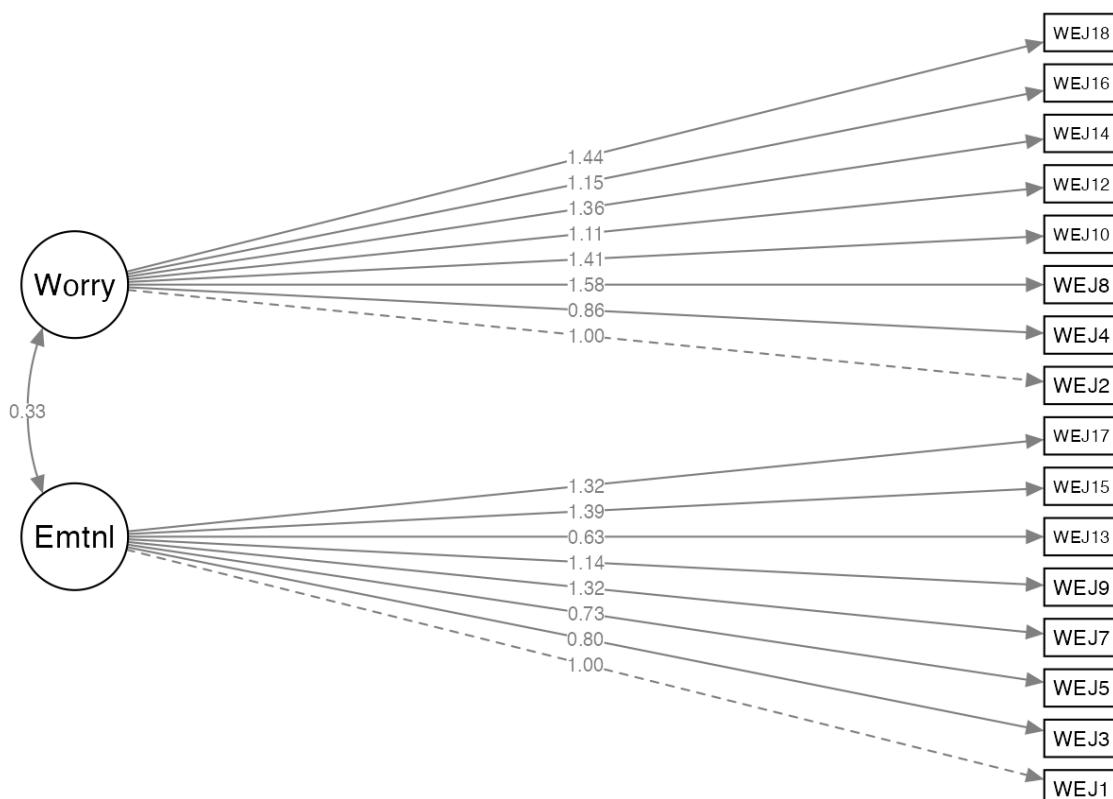


Figura 3: Path diagram del modello

Si sono dunque calcolati gli indici solitamente utilizzati per verificare il grado di adattamento del modello ottenuto ai dati. In particolare, i valori di CFI (*Comparative Fit Index*) e TLI (*Tucker-Lewis Index*), indicano un adattamento pressoché accettabile, rispettivamente 0.933 e 0.922. Il valore di RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) di 0.048 rientra tra i valori auspicabili (<0.05) (Hu & Bentler, 1999). L'intervallo di confidenza al 90% per l'RMSEA, compreso tra 0.029 e 0.065, suggerisce ulteriormente un grado di adattamento soddisfacente, con una certa tolleranza per la varianza presente nei dati. Anche il valore di SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) pari a 0.052 risulta in linea con gli standard suggeriti in letteratura, poiché valori inferiori a 0.08 indicano un buon adattamento tra il modello ipotizzato e i dati osservati (Hu & Bentler, 1999).

4.5 Analisi differenziale del WE-J per genere e classe

Al fine di esaminare potenziali disparità nell'ansia da prestazione in base al genere e alla classe frequentata, sono state condotte analisi comparative. Data la natura ordinale delle variabili e la non normalità della distribuzione, si è optato per l'utilizzo di test non parametrici.

Le statistiche descrittive relative alle scale *Emotionality*, *Worry* e al punteggio totale del WE-J, suddivise per genere e classe, sono riportate nelle Tabelle 8 e 9 rispettivamente.

	Genere	N	Mancanti	Media	Mediana	SD	Minimo	Massimo
Emotionality	F	111	9	20.5	20.0	6.52	8.00	39.0
	M	123	7	20.2	20.0	6.04	8.00	36.0
Worry	F	109	11	22.0	21.0	6.62	8.00	37.0
	M	113	17	22.7	22.0	6.33	8.00	38.0
WEJ_tot	F	102	18	42.4	42.0	12.33	16.00	73.0
	M	109	21	42.9	43.0	10.91	21.00	70.0

Tabella 8: Statistiche descrittive delle scale Emotionality, Worry e del punteggio totale del WE-J suddivise per genere

	Classe	N	Mancanti	Media	Mediana	SD	Minimo	Massimo
Emotionality	Terza	88	7	20.8	21.0	7.13	8.00	39.0
	Quarta	74	3	19.4	19.5	5.90	8.00	36.0
Quinta		74	6	20.6	20.0	5.54	9.00	32.0
Worry	Terza	80	15	21.9	21.0	6.53	8.00	35.0
	Quarta	70	7	21.6	20.5	5.99	9.00	38.0
Quinta		74	6	23.4	22.0	6.80	9.00	38.0
WEJ_tot	Terza	76	19	42.7	43.0	12.78	16.00	73.0
	Quarta	69	8	41.3	41.0	10.34	17.00	65.0
Quinta		68	12	43.8	42.5	11.52	19.00	70.0

Tabella 9: Statistiche descrittive delle scale Emotionality, Worry e del punteggio totale del WE-J suddivise per classe frequentata

Per quanto concerne le differenze di genere, il test di Mann-Whitney non ha evidenziato discrepanze statisticamente significative tra maschi e femmine né per la scala *Emotionality* ($U = 6711$, $p = .732$), né per la scala *Worry* ($U = 5819$, $p = .440$), né per il punteggio totale del WE-J ($U = 5386$, $p = .778$). Questi risultati suggeriscono una sostanziale omogeneità nella percezione dell'ansia da prestazione tra i due generi nel campione esaminato, come si può osservare anche dai valori medi riportati nella Tabella 8.

Relativamente alle differenze tra classi, il test di Kruskal-Wallis non ha rilevato variazioni significative né per la scala *Emotionality* ($\chi^2(2) = 2.12$, $p = .347$), né per la scala *Worry* ($\chi^2(2) = 2.88$, $p = .236$), né per il punteggio totale del WE-J ($\chi^2(2) = 1.61$, $p = .446$). Tali esiti indicano che il livello di ansia da prestazione non sembra variare significativamente tra gli studenti delle classi terze, quarte e quinte della scuola primaria nel campione analizzato. La Tabella 9 mostra le medie e le altre statistiche descrittive per ciascuna classe, evidenziando la relativa omogeneità dei punteggi.

Questi risultati, pur non evidenziando differenze statisticamente significative, forniscono importanti spunti di riflessione sulla natura trasversale dell'ansia da prestazione nella fascia d'età considerata, indipendentemente dal genere e dalla classe frequentata. Tuttavia, è opportuno interpretare questi dati con

cautela, considerando le limitazioni del campione e la necessità di ulteriori ricerche per confermare la generalizzabilità di tali risultati.

5. Discussioni

I risultati ottenuti dall'analisi fattoriale confermativa forniscono un sostegno empirico all'ipotesi che l'ansia da prestazione nei bambini delle scuole primarie sia meglio concettualizzata attraverso due dimensioni distinte: la preoccupazione e l'emotività. Questa suddivisione è coerente con il modello classico proposto da Liebert e Morris (1967), che distingue tra le componenti cognitive e affettive dell'ansia da prestazione. La conferma di questa struttura fattoriale in un campione di bambini di età compresa tra 8 e 10 anni estende i risultati precedentemente osservati in popolazioni di adolescenti e adulti, come evidenziato da studi precedenti (Zeidner, 2014; Putwain, 2008; Di Nuovo, 2013) e suggerisce che anche i bambini in età scolare sviluppano reazioni ansiose che possono essere concettualizzate in modo simile a quelle degli studenti più grandi.

L'adattamento del WE-J per i bambini della scuola primaria rappresenta un importante passo avanti nella comprensione e nella valutazione dell'ansia da prestazione in questa fascia d'età. Come sottolineato da von der Embse et al. (2018), l'ansia da prestazione si manifesta già nell'infanzia, rendendo cruciale lo sviluppo di strumenti specifici per questa popolazione. Un contributo particolarmente rilevante del WE-J risiede nella sua facilità di somministrazione, che lo rende accessibile anche ai docenti. Questa caratteristica permette agli insegnanti di integrare i risultati emersi direttamente nella progettazione didattica, personalizzandola ed ottimizzandola per rispondere alle esigenze specifiche degli studenti che manifestano ansia da prestazione (Zeidner, 2014).

La struttura a due fattori del WE-J è in linea con recenti sviluppi teorici nel campo dell'ansia da prestazione. Ad esempio, il modello di Elaborazione Esecutiva Autoreferente (S-REF) proposto da Zeidner e Matthews (2005) enfatizza l'interazione tra processi cognitivi ed emotivi nell'esperienza dell'ansia. Analogamente, il Modello Biopsicosociale di Lowe et al. (2008) sottolinea l'importanza di considerare sia gli aspetti cognitivi che quelli fisiologici dell'ansia. La validazione del WE-J supporta empiricamente questi modelli teorici, dimostrando la loro applicabilità anche in contesti di scuola primaria.

L'analisi della consistenza interna del WE-J ha rivelato valori soddisfacenti sia per l' α di Cronbach che per l' ω di McDonald. Questi risultati sono paragonabili a quelli ottenuti da altri strumenti validati per misurare l'ansia nei bambini, come il RCMAS (Reynolds & Richmond, 1985) e il CTAS (Wren & Benson, 2004). La buona affidabilità del WE-J suggerisce che lo strumento è in grado di misurare in modo coerente le dimensioni dell'ansia da prestazione nei bambini della scuola primaria.

L'utilizzo del metodo di stima MLM (*Maximum Likelihood estimation with robust standard errors and a Satorra-Bentler scaled test statistic*) nell'analisi fattoriale confermativa si è rivelato particolarmente adatto per il nostro campione. Come evidenziato da Li (2016) e Maydeu-Olivares (2017), questo approccio è robusto anche in presenza di dati non normalmente distribuiti e con campioni di dimensioni limitate, fornendo stime più accurate dei parametri e degli indici di adattamento del modello. Gli indici di adattamento del modello ottenuti (CFI, TLI, RMSEA, SRMR) indicano un buon fit del modello a due fattori. Questi risultati sono in linea con quelli ottenuti da altri studi di validazione di strumenti per la misurazione dell'ansia negli studenti (e.g., Caviola et al., 2017; Beidel et al., 1998), supportando la validità di costrutto del WE-J.

L'assenza di differenze significative nell'ansia da prestazione tra generi e classi nel nostro campione contrasta con alcuni studi precedenti che hanno riportato livelli più elevati di ansia nelle femmine (Hembree, 1988; Seipp & Schwarzer, 1996). Questa discrepanza potrebbe essere dovuta alle specificità del contesto culturale italiano o alle caratteristiche del nostro campione. Futuri studi potrebbero approfondire questo aspetto, considerando variabili culturali e contestuali che potrebbero influenzare l'esperienza dell'ansia da prestazione nei bambini.

Va tuttavia evidenziato che tra le limitazioni della ricerca emerge la ristrettezza del campione esaminato, unitamente alla sua circoscritta localizzazione geografica. Questi fattori potrebbero potenzialmente compromettere la generalizzabilità dei risultati ottenuti. Come sottolineato da Kline (2016), l'ampliamento del campione e una maggiore diversificazione geografica e culturale potrebbero contribuire a rafforzare la

validità esterna dello strumento. Le indagini future potrebbero concentrarsi sull'esplorazione dell'applicabilità del WE-J in vari contesti educativi e culturali, nonché sulla possibilità di effettuare confronti tra gruppi di età eterogenei al fine di individuare eventuali variazioni nello sviluppo dell'ansia da prestazione.

Inoltre, future ricerche potrebbero esplorare le relazioni tra i punteggi del WE-J e altre variabili rilevanti, come il rendimento scolastico, l'autoefficacia e le strategie di *coping*. Tali studi potrebbero fornire ulteriori evidenze sulla validità concorrente e predittiva dello strumento, ampliando la comprensione di come l'ansia da prestazione si relazioni con altri costrutti psicoeducativi rilevanti nella scuola primaria.

6. Conclusioni

La validazione del WE-J fornisce ai docenti e ai professionisti di ambito psicopedagogico uno strumento valido e affidabile per identificare precocemente i bambini che sperimentano ansia da prestazione in contesti scolastici. L'utilizzo del WE-J nelle scuole primarie potrebbe facilitare l'identificazione precoce di studenti a rischio, consentendo interventi tempestivi prima che l'ansia da prestazione possa compromettere significativamente il loro rendimento e benessere scolastico. La struttura bidimensionale dello strumento, che distingue tra preoccupazione ed emotività, offre la possibilità di sviluppare interventi mirati che affrontano specificamente le componenti cognitive o affettive dell'ansia da prestazione del singolo studente.

Gli strumenti di autopercezione, come il WE-J, si basano sulle risposte soggettive degli studenti riguardo alle loro esperienze di ansia da prestazione. Sebbene forniscano informazioni preziose, queste risposte possono essere influenzate da vari fattori, come l'umore del momento, la capacità di introspezione e la comprensione del test. Triangolare i dati con osservazioni qualitative può aiutare a convalidare e contestualizzare i risultati. L'ansia da prestazione è un fenomeno complesso che può manifestarsi in modi diversi a seconda del contesto, delle situazioni e delle caratteristiche individuali. Le osservazioni qualitative possono fornire approfondimenti sulle dinamiche sociali e situazionali che influenzano l'esperienza di ansia da parte dei bambini, arricchendo la comprensione delle risposte fornite nel WE-J. La triangolazione dei dati, utilizzando più fonti di informazione (quantitativa e qualitativa), aumenta l'affidabilità e la validità dei risultati. Confrontando le risposte del WE-J con osservazioni dirette e interviste, si potrebbe ottenere un quadro più completo e sfumato dell'ansia da prestazione, permettendo di identificare eventuali discrepanze e affinare le interpretazioni. Le informazioni qualitative possono fornire indicazioni più specifiche e pratiche per lo sviluppo di interventi mirati per supportare gli studenti. Comprendere il contesto e le esperienze vissute dagli studenti offre agli insegnanti spunti utili per progettare strategie di gestione dell'ansia più efficaci.

Il WE-J potrebbe inoltre fungere da strumento di monitoraggio per valutare l'efficacia degli interventi implementati, permettendo ai docenti di adattare le loro strategie in base ai progressi osservati negli studenti. Questa capacità di valutazione continua potrebbe informare lo sviluppo di programmi di formazione per gli insegnanti, sensibilizzandoli sulle diverse manifestazioni dell'ansia da prestazione nei bambini e fornendo loro strumenti *evidence-based* per gestirla efficacemente in classe.

Sul piano della comunicazione scuola-famiglia, il WE-J potrebbe facilitare un dialogo informato tra insegnanti e genitori, fornendo dati concreti per discutere l'ansia da prestazione del bambino e collaborare su strategie di supporto coerenti tra ambiente scolastico e domestico. I dati aggregati raccolti attraverso l'uso sistematico del WE-J, infine, potrebbero informare lo sviluppo di *policy* volte a creare ambienti di apprendimento che riducano l'ansia da prestazione e promuovano il benessere degli studenti.

Riferimenti bibliografici

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84 (2), 191-215.
- Beidel, D.C., Turner, S.M., & Morris, T.L. (1998). Social anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: Developmental issues and implications. In D.A. Hope (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Perspectives on anxiety, panic, and fear* (Vol. 43, pp. 181-208). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). Routledge.

- Cattell, R.B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate behavioral research*, 1 (2), 245-276.
- Caviola, S., Primi, C., Chiesi, F., & Mammarella, I.C. (2017). Psychometric properties of the Abbreviated Math Anxiety Scale (AMAS) in Italian primary school children. *Learning and Individual Differences*, 55, 174-182. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.006>
- Choen, M. (2017). *Understanding Anxiety in Children*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Culler, R.E., & Holahan, C.J. (1980). Test anxiety and academic performance: The effects of study-related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 72 (1), 16-20.
- DeVellis, R.F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (Vol. 26). Sage publications.
- Di Nuovo, S. (2013). Ansia da esame. In S. Di Nuovo, P. Magnano (Eds.), *Competenze trasversali e scelte formative. Strumenti per valutare metacognizione, motivazioni, interessi e abilità sociali nella continuità tra livelli scolastici* (pp. 89-93). Trento: Erickson.
- Furuta, A., Yamamoto, T., & Sumi, S. (2021). Impact of high-stakes testing on children's mental health: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 113 (2), 302-315.
- Galushkin, A.I. (2007). *Neural Networks Theory*. Berlin: Springer.
- He, H., & Xu, W. (2010). *Neural Network Modeling of Human Cognitive Processes*. New York: Springer.
- Heissel, J.A., Levy, M., & Magnuson, K. (2021). School accountability and the mental health of students: Evidence from high-stakes testing. *Journal of Policy Analysis and Management*, 40 (2), 324-349.
- Hernández, T., & García, F. (1991). School Anxiety Inventory: Scale development and validation. *Educational and Psychological Measurement*, 51 (2), 575-587. <https://doi.org/10.1177/0013164491512026>
- Herzer, F., Wendt, J., Hamm, A.O., & Tuschen-Caffier, B. (2014). High test anxiety is associated with increased amygdala response to learned safety cues. *International Journal of Psychophysiology*, 93 (1), 13-19.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Kaiser, H.F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39 (1), 31-36.
- Kline, R.B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York: Guilford Press.
- Krispenz, A., Dickhäuser, O., & Dresel, M. (2019). A meta-analysis of the effectiveness of self-compassion-based interventions for reducing test anxiety. *Anxiety, Stress & Coping*, 32 (3), 313-327.
- Lane, J. (2020). Test anxiety in school-aged children: Prevalence and interventions. *Journal of School Psychology*, 82, 44-56.
- Lavy, V. (2020). Gender differences in competitive environments: Evidence from a high-stakes examination. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 171, 68-89.
- Li, C.H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48 (3), 936-949.
- Liebert, R.M., & Morris, L.W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20 (3), 975-978.
- MacIntyre, P.D. (2017). An overview of language anxiety research and trends in its development. In C. Gkonou, M. Daubney, & J.-M. Dewaele (Eds.), *New insights into language anxiety: Theory, research and educational implications* (pp. 11-30). Bristol: Multilingual Matters.
- Marsh, H.W., Hau, K.T., & Grayson, D. (2005). Goodness of fit in structural equation models. In A. Maydeu-Olivares & J. J. McArdle (Eds.), *Contemporary psychometrics: A festschrift for Roderick P. McDonald* (pp. 275-340). Lawrence Erlbaum.
- Maydeu-Olivares, A. (2017). Maximum likelihood estimation of structural equation models for continuous data: Standard errors and goodness of fit. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 24(3), 383-394.
- McDonald, R.P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah, NJ: Laurence Erlbaum Associates.
- Morris, L.W., Davis, M.A., & Hutchings, C.H. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and a revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology*, 73 (4), 541-555.
- Muthén, L.K., & Muthén, B.O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural Equation Modeling*, 9 (4), 599-620.
- Naveh-Benjamin, M., McKeachie, W.J., & Lin, Y.-G. (1981). *Test anxiety: Deficits in cognitive skills or motivation?* *Journal of Educational Psychology*, 73 (6), 816-824.
- Nichols, S.L., & Berliner, D.C. (2007). *Collateral Damage: How High-Stakes Testing Corrupts America's Schools*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017). *PISA 2015 Results (Vol. III): Students' Well-Being*. Paris: OECD Publishing.
- Pastore, M. (2017). Tra Alfa e Omega c'è di mezzo la CFA? *Giornale italiano di psicologia*, 44 (3), 761-782.

- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 18 (4), 315-341.
- Putwain, D.W. (2008). Deconstructing test anxiety. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 13 (2), 141-155.
- Putwain, D.W. (2008). Do high stakes tests make students anxious? The views of students from two English secondary schools. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 15 (3), 261-274.
- Putwain, D.W., Langdale, H.C., Woods, K.A., & Nicholson, L.J. (2021). What kind of motivation influences test anxiety? Considering the role of achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 113 (2), 322-336.
- Reynolds, C.R., & Richmond, B.O. (1985). *Revised Children's Manifest Anxiety Scale (RCMAS): Manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Robson, D.A., Allen, M.S., & Howard, S.J. (2020). Self-regulation in childhood as a predictor of future mental health and educational attainment: Evidence from the UK Millennium Cohort Study. *Journal of Youth and Adolescence*, 49 (2), 211-225.
- Sarason, I.G., & Mandler, G. (1952). Some correlates of test anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47 (4), 810-817.
- Sarason, I.G., Davidson, K.W., Lighthall, F.F., Waite, R.R., & Ruebush, B.K. (1960). Anxiety in elementary school children. *Child Development*, 31 (3), 317-326. <https://doi.org/10.2307/1125981>.
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66, 507-514.
- Schnell, K., Bluschke, S., Konradt, B., & Walter, H. (2011). Emotional modulation of cognitive control in anxiety disorders: An event-related fMRI study. *Neuroscience Letters*, 489 (2), 200-204.
- Segool, N., Carlson, J.S., Goforth, A.N., von der Embse, N., & Barterian, J. A. (2013). Heightened test anxiety among young children: Elementary school students' anxious responses to high-stakes testing. *Psychology in the Schools*, 50 (5), 489-499.
- Seipp, B., & Schwarzer, R. (1996). Cross-cultural anxiety research: A summary of major findings. In C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test Anxiety: Theory, Assessment, and Treatment* (pp. 143-156). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Spielberger, C.D. (1973). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory for Children ("How I Feel Questionnaire")*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C.D., & Vagg, P.R. (1995). Test anxiety: A transactional process model. In C.D. Spielberger & P.R. Vagg (Eds.), *Test Anxiety: Theory, Assessment, and Treatment* (pp. 3-14). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Stoeber, J., & Pekrun, R. (2004). Advances in test anxiety research. *Anxiety Stress & Coping*, 17 (3), 205-211.
- Szafranski, J., Barrera, T. L., & Norton, P. J. (2012). Test anxiety inventory: A validation of the psychometric properties in a college sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(7), 511-522.
- Tobias, S. (1985). Test anxiety: Interference, defective skills, and cognitive capacity. *Educational Psychologist*, 20 (3), 135-142.
- von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*, 227, 483-493.
- Wine, J.D. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin*, 76 (2), 92-104.
- Worthington, R.L., & Whittaker, T.A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34 (6), 806-838.
- Wren, D.G., & Benson, J. (2004). Measuring test anxiety in children: Scale development and internal construct validation. *Anxiety, Stress & Coping*, 17 (3), 227-240. <https://doi.org/10.1080/10615800412331292606>
- Zeidner, M. (2014). *Test anxiety: The state of the art*. New York: Springer.
- Zeidner, M., & Matthews, G. (2005). Evaluation anxiety: Current theory and research. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (pp. 141-163). New York: Guilford Press.

Measures of the determinants of digital skills of primary and secondary school teachers

Scale di misurazione delle determinanti delle competenze digitali di insegnanti di scuola primaria e secondaria

Nicolina Bosco

Università degli Studi di Siena / Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive

Mario Giampaolo

Università degli Studi di Siena / Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Bosco, N. & Giampaolo, M. (2024). Measures of the determinants of digital skills of primary and secondary school teachers. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 162-174.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p162>

Corresponding Author: Nicolina Bosco
Email: nicolina.bosco@unisi.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 09, 2024
Accepted: November 25, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p162>

Abstract

This paper describes the preliminary results of a process of translation and adaptation and exploratory factor analysis results of a questionnaire to assess determinants that influence the development of digital skills. Among the determinants, the relevant literature identifies attitudes, skills, accessibility, and frequency of use and relates these to the resources available to respondents. The results of a questionnaire filled by primary and secondary school teachers (n=333; M=20%; F=80%) show different average scores among participants and highlight potential innovative implications in teaching strategies.

Keywords: Digital Skills, Teachers' Training, Determinants, Evaluation.

Riassunto

Il contributo descrive il processo di traduzione e adattamento per il contesto italiano di misure delle determinanti che influiscono sullo sviluppo delle competenze digitali in insegnanti di scuola. Come determinanti, la letteratura di riferimento individua dimensioni quali atteggiamenti, abilità, possibilità di accesso o frequenza di utilizzo rispetto ad artefatti tecnologici. I risultati della somministrazione del questionario a insegnanti di scuola primaria e secondaria (n=333; M=20%; F=80%) mostrano punteggi medi differenti tra i rispondenti e sottolineano potenziali implicazioni innovative nella didattica in aula.

Parole chiave: Competenze Digitali, Formazione Insegnanti, Determinanti, Valutazione.

Il contributo è frutto degli scambi e delle riflessioni congiunte degli Autori. Solo per ragioni di attribuzione scientifica si specifica che Mario Giampaolo è Autore dell'introduzione e del § 2, Nicolina Bosco è Autrice dei § 3 e 4. Si precisa infine che Mario Giampaolo e Nicolina Bosco sono co-Autori del § "Limiti e sviluppi futuri".

1. Introduzione

Con il costrutto di competenze digitali si indicano le capacità di scoprire, valutare, utilizzare, condividere e creare contenuti utilizzando dispositivi elettronici (Setyaningsih et al., 2022). Queste competenze sono importanti nel gestire e affrontare le sfide della vita quotidiana e del mercato del lavoro (Štofková et al., 2022). Nei rapporti tra cittadino e pubblica amministrazione, ad esempio, le competenze digitali consentono di utilizzare efficacemente i servizi online; in ambito sanitario sono fondamentali per gli operatori che devono fornire un'assistenza di qualità alle persone (Hege et al., 2020). Le competenze digitali assumono particolare importanza nella scuola e per gli insegnanti a cui è sempre più richiesto l'integrazione di artefatti digitali durante la lezione, nella gestione documentale della classe e nelle attività di gruppo (Klochko & Prokopenko, 2023; Holik et al., 2023). La pandemia tra gli anni 2020-2022 ha accelerato questa integrazione a scuola e fuori dalla scuola rendendo quello delle competenze digitali per gestire ambienti online per l'apprendimento un problema di ricerca centrale (Ismawi et al., 2023). Si rende necessario individuare e monitorare le determinanti che ne facilitano o ne ostacolano lo sviluppo e per questo il presente contributo propone l'adattamento per il contesto italiano di misure specifiche come riportato in van Laar, van Deursen, van Dijk e de Haan (2019).

2. Framework teorico

In questo contributo sono presi in considerazione i lavori di van Laar, van Deursen, van Dijk e de Haan (2019; 2020) nonché quelli di de Haan e van Dijk rispettivamente del 2004 e del 2005, questi ultimi considerati fondamentali nello studio del *digital divide*. In questi lavori gli autori definiscono e misurano le determinanti dello sviluppo delle competenze digitali. Essi definiscono queste determinanti proponendo la teoria delle risorse e dell'appropriazione (De Haan, 2004; Van Dijk, 2005). Questa teoria mette in relazione le differenze nell'accesso delle persone ad una tecnologia (atteggiamenti, possibilità, abilità) con la disponibilità di risorse materiali e sociali. Le risorse sono materiali, temporali, immateriali, culturali e sociali.

Le risorse materiali (ad esempio, l'accesso a una connessione internet) sono anche temporali (ad esempio, il tempo a disposizione per imparare ad utilizzare il computer o un *software*). Le risorse immateriali, sociali e culturali riguardano aspetti come la facilità d'uso percepita, le capacità di apprendimento autodiretto, il riconoscimento quale esperto e il supporto che si può ricevere. Mentre le possibilità di accesso alle tecnologie (risorse materiali) dovrebbero essere considerate come un bisogno primario, le risorse immateriali, sociali e culturali spiegano le differenze tra le persone, in questo caso, nello sviluppo di competenze digitali (van Laar et al., 2019).

La teoria delle risorse e dell'appropriazione è un *framework* che esamina come diversi segmenti della popolazione accedono e utilizzano la tecnologia sulla base di varie risorse e caratteristiche materiali e sociali. Questa teoria, inizialmente proposta da Van Dijk (2005), delinea quattro fasi dell'appropriazione della tecnologia: atteggiamento, accesso ai materiali, competenze e utilizzo.

La prima fase prevede lo sviluppo di un atteggiamento positivo nei confronti della tecnologia, che è fondamentale per la sua adozione. Gli atteggiamenti negativi, spesso derivanti da problemi di *privacy* o dalla complessità dei sistemi tecnologici, possono ostacolare l'accesso, mentre gli atteggiamenti positivi si hanno quando si riconoscono i vantaggi come velocità, semplicità, gratuità.

Le possibilità d'accesso, la seconda fase, si riferisce alla presenza fisica della tecnologia o ai mezzi che consentono di accedervi. Questa fase evidenzia le disparità di accesso dovute alle differenze territoriali e socio economiche nelle disponibilità di infrastrutture e dispositivi con possibilità di connessioni Internet.

La teoria considera poi, nelle ultime fasi, il ruolo di varie risorse temporali, culturali, sociali e mentali, nell'influenzare lo sviluppo delle competenze digitali. Il tempo che si ha o non si ha a disposizione, la facilità d'uso percepita o il supporto sociale, spiegano ulteriormente le differenze nello sviluppo di competenze tra gli individui.

Il costrutto di determinante e la teoria delle risorse denunciano l'accesso sproporzionato alle risorse digitali che può esacerbare le disuguaglianze sociali esistenti; chi dispone di più risorse è in una posizione migliore per sviluppare competenza e beneficiare delle tecnologie. Essi sono lenti d'analisi della natura

multiforme delle motivazioni e dei fattori socioeconomici che influenzano l'adozione della tecnologia, sottolineano la necessità di un accesso equo per prevenire l'ampliamento del divario digitale.

Da questa teoria van Laar, van Deursen, van Dijk e de Haan (2019) definisce come determinanti lo sviluppo delle competenze digitali le seguenti dimensioni:

- l'atteggiamento verso le tecnologie come una reazione affettiva di una persona all'uso di una tecnologia;
- la facilità d'uso percepita come il grado in cui una persona crede che utilizzare le tecnologie non comporti sforzi;
- l'autoregolazione come la tendenza a mantenere la concentrazione e l'impegno verso gli obiettivi nonostante le potenziali distrazioni che si possono trovare in ambienti online;
- l'apprendimento autodiretto come la capacità di sviluppare piani, strategie e di monitorare i propri comportamenti per raggiungere gli obiettivi attesi;
- l'orientamento agli obiettivi di apprendimento come la tendenza a concentrarsi sulla padronanza dei compiti;
- l'orientamento agli obiettivi di performance come la tendenza ad ottenere valutazioni favorevoli e sulla realizzazione di buone performance;
- l'evitamento della prestazione come la tendenza ad evitare errori e valutazioni negative;
- l'iniziativa personale come un approccio attivo e autonomo al lavoro;
- il supporto sociale come la possibilità di ricevere un aiuto formale (da supervisori, colleghi e personale tecnico) o informale (da familiari, amici e contatti internet);
- la formazione come una risorsa che permette lo sviluppo di competenze digitali;
- il genere, l'età e il livello di istruzione come condizioni che facilitano lo sviluppo di competenze digitali.

Lo studio citato ha utilizzato un sondaggio online su larga scala condotto tra professionisti che lavorano nell'ambito dell'industria creativa con un totale di 1.222 partecipanti intervistati. La raccolta dei dati è avvenuta da ottobre a dicembre 2017 nei Paesi Bassi, utilizzando due panel online e una selezione diretta tramite un account premium di *LinkedIn*. Lo studio si è concentrato su professionisti che lavorano in vari settori come pubblicità/*marketing*, grafica, arti dello spettacolo, nuovi media/*software*, radio/televisione, arti visive/fotografia, architettura, editoria/media, giornalismo, design industriale, moda/design tessile, musei, giochi, film e libri/riviste. Gli autori hanno eseguito un'analisi di regressione lineare multipla per identificare le determinanti significative delle competenze digitali. Fattori come l'attitudine all'uso della tecnologia, la facilità d'uso percepita e l'apprendimento autodiretto dimostrano avere un ruolo nell'influenzare i livelli di sviluppo delle competenze digitali.

3. Metodo

Il presente lavoro descrive l'adattamento per il contesto italiano di misure delle determinanti come riportato in Van Laar, Van Deursen, Van Dijk e De Haan (2019).

La crescente necessità delle organizzazioni di essere sempre più competitive rispetto al mercato del lavoro richiede ai professionisti di essere creativi (Piergiovanni, et al., 2012) per poter generare conoscenze innovative che soddisfino le esigenze – talvolta prefigurate – emergenti e future (Fabbri & Giampaolo, 2021).

Tale richiesta investe tutti i contesti lavorativi e coinvolge anche il mondo delle scuole e gli insegnanti che vi operano, impegnati a rispondere in maniera efficace alle sfide che caratterizzano la loro pratica didattica. La facilitazioni di processi di apprendimento (Fabbri, et al., 2019) che si realizzino dentro e fuori dall'aula scolastica (Fabbri & Bosco, 2023) ha a che fare – come riportato in precedenza – anche con l'accesso alle risorse e le competenze digitali del corpo insegnanti che possono così utilizzarle con gli alunni e le alunne per rendere tali processi inclusivi. Lo strumento oggetto di analisi appare di notevole rilevanza poiché permette di rispondere a importanti domande di ricerca che guidano la stesura di questo lavoro:

- i) quali sono i livelli di competenze digitali e i punteggi medi delle determinanti indagate tra gli insegnanti di scuola primaria e secondaria che hanno preso parte allo studio,
- ii) quali sono le potenziali relazioni tra le competenze digitali e
- iii) quali sono le potenziali relazioni tra le determinanti e le competenze digitali del corpo docente coinvolto.

3.1 Le misure

L'esplorazione delle domande di ricerca richiede innanzitutto di indagare le determinanti, che nella versione originale dello strumento corrispondono alle seguenti: 1) atteggiamento verso le tecnologie, 2) facilità d'uso percepita, 3) autoregolazione, 4) apprendimento autodiretto, 5) orientamento agli obiettivi di apprendimento, 6) orientamento agli obiettivi di performance, 7) evitamento della prestazione, 8) iniziativa personale.

Il numero degli item nella prima versione della scala è 41. Per testare la struttura dello strumento, Van Laar e collaboratori (2019) hanno condotto l'analisi fattoriale. L'analisi delle componenti principali con rotazione *Varimax* ha permesso di rimuovere quegli item che non contribuivano al "peso" dei fattori emergenti. L'analisi è stata così eseguita nuovamente sullo strumento composto da 34 item e che quindi non includeva, in questa versione, gli item eliminati in seguito all'analisi condotta. L'analisi così replicata ha portato a confermare una struttura a 8 fattori con autovalore superiore a 0.90. Lo strumento nella sua versione originale si costituisce quindi di 34 item e presenta una buona consistenza interna, anche rispetto alle misure dei fattori. Nello studio originario, l'affidabilità dello strumento è stata calcolata attraverso il coefficiente alpha di *Cronbach* che permette di osservare un punteggio compreso tra 0.70 e 0.82.

La versione italiana dell'intero strumento nella sua versione originale è stata sottoposta all'analisi fattoriale esplorativa (AFE) al fine di rilevare le prime evidenze circa le determinanti delle competenze digitali nel contesto italiano. Gli aspetti strutturali di validità dello strumento vengono riportati successivamente.

3.2 La traduzione e l'adattamento delle misure per il contesto italiano

Il processo di traduzione e adattamento delle misure è stato realizzato rispettando i criteri metodologici necessari a garantire 1) l'equivalenza semantica tra gli strumenti, 2) la trasparenza della lingua originale, 3) la sicurezza del lavoro di traduzione semantica e culturale e 4) il grado di praticità della tecnica utilizzata (Behling & Law, 2000; Creswell, 2012; Chiorri, 2011). Il metodo utilizzato dagli autori per la traduzione del test è il *simple direct translation*, la cui scelta è legata alla praticità e rapidità attraverso cui è stato possibile ottenere una prima traduzione italiana delle misure. Per garantire però una maggiore informatività e una maggiore sicurezza e accuratezza della traduzione, è stata successivamente applicata la *forward translation*.

<i>Versione originale</i>	<i>Simple direct translation</i>
I cannot take part into a conversation about internet application	Non posso prendere parte in conversazioni sulle applicazioni internet
	<i>Forward translation</i>
	Non prendo parte alle conversazioni su strumenti e piattaforme web

Tab.1: Esempio di traduzione e adattamento del primo item della determinante "Atteggiamento verso le tecnologie"

Dopo aver discusso le divergenze e le convergenze nella traduzione, i due autori supportati da una dottoranda collaboratrice della ricerca hanno apportato le correzioni necessarie per adattare i termini ed il senso degli item, armonizzando culturalmente i contenuti delle due versioni.

3.3 Il campione e le procedure

Nel mese di maggio 2023 le misure sono state somministrate a 333 insegnanti che frequentano il Corso di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno agli alunni con disabilità. La procedura di campionamento utilizzata è di tipo non probabilistico: i partecipanti sono stati reclutati seguendo le modalità legate al campionamento per convenienza (Creswell, 2012). Pur non rappresentativo della popolazione *target*, lo studio e le analisi preliminari condotte permettono di rilevare le prime informazioni sulla struttura fattoriale dello strumento nel contesto italiano e di rispondere agli obiettivi oggetto d'indagine.

3.3.1 Le caratteristiche del campione

I rispondenti ($M=20\%$; $F=80\%$) dichiarano il seguente livello di formazione: inferiore al diploma di maturità (8.7%), diploma di laurea (9.3%), laurea specialistica/magistrale/a ciclo unico (62%), master (14.7%) e dottorato di ricerca (5.5%). I partecipanti insegnano o vorrebbero insegnare nel seguente grado di scuola: infanzia (1.2%), primaria (11.7%), secondaria di primo grado (34.5%) e secondaria di secondo grado (52.6%). Per ciò che riguarda l'esperienza di insegnamento maturata, il campione è costituito da docenti che non hanno mai insegnato (9%), insegnano da meno di un anno (7.2%), da meno di 5 anni (50.2%) e da almeno 6 anni (29.4%). I partecipanti lavorano in scuole situate in aree centrali della città (53.5%), in aree periferiche della città (23.4%), in territori esterni alle città come campagna o montagna (16.5%). Il 6.6% dichiara di non esercitare alcun lavoro in nessuna scuola. Le scuole presso cui le/i partecipanti insegnano sono di piccole dimensioni- costituite da meno di 300 studentesse e studenti (27.9%) - di medie dimensioni - comprendono tra 300 e 900 studentesse e studenti (44.4%) - di grandi dimensioni - costituite cioè da oltre 900 studentesse e studenti (21.6%). Facendo riferimento alla composizione numerica degli studenti in aula, i rispondenti dichiarano di lavorare in classi in cui vi sono fino a 20 studentesse e studenti (41.4%), da 21 a 30 (52%) o più di 31 (0.6). Infine, i partecipanti alla ricerca dichiarano che nelle classi sono presenti 1 (39.3%), 2 (35.7%), 3 (11.4%) più di 3 (14.3%) studentesse e studenti con disabilità.

3.3.2 La somministrazione

La somministrazione delle misure delle determinanti e delle competenze digitali percepite è avvenuta secondo una procedura di campionamento per convenienza (Creswell, 2012). Gli item sono stati implementati e condivisi tramite piattaforma *Google Form*. L'intero campione è stato informato in merito al trattamento dei dati personali e ciascun partecipante ha espresso il proprio consenso al trattamento dei dati stessi. I partecipanti, quindi, hanno riportato le proprie manifestazioni di accordo/disaccordo rispetto all'applicazione dei comportamenti associati alle determinanti indagate nella propria pratica professionale. Per fare ciò, in analogia con lo strumento di Van Laar e collaboratori (2019) è stata prevista una modalità di risposta su scala Likert a 5 punti, in cui "1" equivale a "Fortemente in disaccordo" e "5" equivale a "Fortemente in accordo".

3.3.3 L'analisi dei dati

L'analisi dei dati è stata realizzata attraverso l'uso del software *Statistical Package for Social Science* (SPSS, versione 28) e ha previsto l'uso di test statistici descrittivi e inferenziali, l'indagine esplorativa della struttura fattoriale dello strumento (Analisi Fattoriale Esplorativa, AFE) nella sua versione italiana e della sua misura di affidabilità attraverso il calcolo del coefficiente alpha di Cronbach.

4. Risultati

4.1 Aspetti Strutturali di Validità. L'analisi Fattoriale Esplorativa per la Versione Italiana dello strumento

Gli items che costituiscono lo strumento nella sua versione originale sono stati sottoposti all'analisi delle componenti principali. Tale step è stato preceduto dalla valutazione dell'idoneità dei dati al fine di testare la realizzabilità dell'analisi fattoriale. L'ispezione della matrice di correlazione ha rivelato la presenza di dif-

ferenti coefficienti con valori pari o superiore a 0.3. Il valore dell'indice di *Kaiser-Meyer-Olkin* è 0.86 quindi superiore rispetto al valore raccomandato 0.6 (Kaiser, 1970; 1974) e il Test di sfericità di Bartlett (Bartlett, 1954) ha intercettato un livello statisticamente significativo, portando a considerare appropriata l'analisi fattoriale e la fattoriabilità della matrice di correlazione.

L'analisi dei componenti principali (Tabella 2) ha rilevato la presenza di 8 componenti con autovalore superiore a 1, che spiegano rispettivamente il 24.09%, il 9.09%, il 7.22%, il 6.15%, il 5.15%, il 4.38%, il 4.22% e il 3.16% di varianza.

Componente	Autovalori iniziali			Caricamenti somme dei quadrati di estrazione		
	Totale	% di varianza	% cumulativa	Totale	% di varianza	% cumulativa
1	8,433	24,094	24,094	8,433	24,094	24,094
2	3,183	9,094	33,188	3,183	9,094	33,188
3	2,530	7,229	40,417	2,530	7,229	40,417
4	2,155	6,157	46,574	2,155	6,157	46,574
5	1,804	5,153	51,728	1,804	5,153	51,728
6	1,534	4,382	56,110	1,534	4,382	56,110
7	1,478	4,224	60,333	1,478	4,224	60,333
8	1,108	3,164	63,498	1,108	3,164	63,498
9	,960	2,744	66,242			
10	,905	2,585	68,826			
11	,800	2,286	71,112			
12	,711	2,030	73,142			
13	,691	1,974	75,116			
14	,642	1,834	76,950			
15	,621	1,773	78,722			
16	,615	1,757	80,479			
17	,567	1,619	82,099			
18	,553	1,580	83,679			
19	,534	1,526	85,205			
20	,515	1,470	86,675			
21	,468	1,336	88,011			
22	,430	1,230	89,240			
23	,414	1,181	90,422			
24	,394	1,127	91,549			
25	,384	1,096	92,645			
26	,345	,985	93,630			
27	,319	,910	94,540			
28	,287	,821	95,361			
29	,278	,793	96,154			
30	,274	,784	96,938			
31	,251	,716	97,654			
32	,246	,703	98,357			
33	,227	,650	99,007			
34	,193	,551	99,558			
35	,155	,442	100,000			

Tab.2: Analisi dei componenti principali

L'ispezione dello *screeplot* ha permesso di rilevare un chiaro cambiamento nell'andamento degli autovalori dopo l'ottavo componente. Usando il test di Cattell (1966) abbiamo deciso di mantenere 8 componenti per lo svolgimento di ulteriori indagini. È stata così realizzata l'analisi parallela i cui risultati hanno mostrato e confermato 8 componenti con autovalore superiore al corrispondente valore di criterio generato dalla matrice dei dati composta dalle stesse condizioni (35 variabili x 333 partecipanti).

La rotazione *Varimax* è stata realizzata per le ulteriori interpretazioni della struttura fattoriale dello strumento. La soluzione ruotata ha rivelato e confermato la presenza di una struttura costituita da 8 componenti (tabella 3).

La struttura emergente dall'AFE condotta, risulta quindi composta da 8 fattori. In accordo con lo studio di riferimento (Van Laar, van Deursen, van Dijk & De Haan, 2019), i risultati ottenuti per esplorare gli aspetti di validità della struttura dello strumento nella versione italiana permettono di supportare la distinzione di 8 fattori nello studio delle competenze digitali.

L'AFE ha rilevato e quindi confermato la presenza delle seguenti dimensioni latenti: *atteggiamento verso le tecnologie*, composto dagli item 1-3; *facilità d'uso percepita*, costituito dagli item 4-8; *autoregolazione*, composto dagli item 9-13; *apprendimento autodiretto*, costituito dagli items 14-18; *orientamento agli obiettivi di apprendimento*, composto dagli item 19-23; *orientamento agli obiettivi di performance*, composto dagli item 24-27; *evitamento della prestazione*, composto dagli item 26-29-30-31; *iniziativa personale*, composto dagli item 32-35.

La soluzione a 8 fattori emergente spiega un totale di 63.5% di varianza. Il primo fattore contribuisce a spiegare 24.1% di varianza, il secondo fattore spiega 9.1% di varianza, il terzo fattore contribuisce a spiegare 7.3% di varianza, il quarto fattore contribuisce a spiegare 6.1% di varianza, il quinto fattore contribuisce a spiegare 5.1% di varianza, il sesto fattore contribuisce a spiegare 4.38% di varianza, il settimo fattore contribuisce a spiegare 4.22% di varianza e l'ultimo fattore contribuisce a spiegare il 3.16% di varianza.

Nella tabella presentata nella pagina seguente (tabella 3) vengono riportati i pesi fattoriali dei singoli item in seguito all'estrazione dei fattori e alla successiva rotazione Varimax.

Per quanto riguarda la misura di affidabilità dello strumento nella sua versione italiana, esplorata attraverso il calcolo del coefficiente alpha di Cronbach, l'analisi condotta ha permesso di rilevare una buona struttura interna della scala ($\alpha = .83$).

I dati mostrano che la subscala *apprendimento autodiretto* riporta un indice di alpha pari a 0.86, la subscala *facilità d'uso percepita* riporta un indice di affidabilità pari a 0.88, la subscala *orientamento agli obiettivi di apprendimento* riporta un indice di affidabilità pari a 0.83, la subscala *autoregolazione* riporta un indice di affidabilità pari a 0.80, la subscala *evitamento della prestazione* riporta un indice di affidabilità pari a 0.79, la subscala *orientamento agli obiettivi di performance* riporta un indice di affidabilità pari a 0.77, la subscala *iniziativa personale* riporta un indice di affidabilità pari a 0.77, la subscala *atteggiamento verso le tecnologie* riporta un indice di affidabilità pari a 0.67.

Item	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
16	0,85							
15	0,82							
17	0,77							
14	0,74							
18	0,7							
7		0,83						
5		0,80						
8		0,78						
6		0,78						
4		0,76						
21			0,78					
22			0,7					
20			0,64					
23			0,63					
19			0,54					
11				-0,80				
12				0,8				
13				0,66				
9				0,61				
10				0,52				
29					0,85			
30					0,82			
26					0,66			
31					0,57			
25						0,77		
27						0,77		
24						0,74		
26						0,71		
33							0,79	
35							0,78	
34							0,66	
32							0,58	
1								0,75
2								0,62
3								0,45

Tab.3: Rotazione Varimax per la Soluzione a otto Componenti per gli Items dello strumento

I punteggi medi e le deviazioni standard per le risposte fornite a ciascun item dai partecipanti vengono riportate nella tabella 4. In questa viene quindi riportata la struttura dello strumento, gli item che la costituiscono e i dati rilevati.

Determinanti	M (ds)
F 1 “Apprendimento autodiretto” ($\alpha = .86$)	
1. Rifletto sul modo in cui svolgo il mio lavoro	4.15 (0.7)
2. Controllo i miei progressi	3.92 (0.75)
3. Adeguo la mia pianificazione quando necessario	4.15 (0.6)
4. Cercò di determinare il modo migliore per lavorare ad un compito	4.14 (0.7)

F 2 “Facilità d’uso percepita” ($\alpha = .88$)	
1. Posso gestirmi autonomamente quando utilizzo Internet	3.90 (0.8)
2. Imparo da solo le cose da sapere sulle applicazioni Internet	3.5 (1)
3. Mi sento a mio agio nell’usare Internet	4 (0.9)
4. Se riscontro problemi con l’utilizzo di Internet, di solito riesco a risolverli da solo	3.4 (0.9)
5. L’uso di Internet è facile per me	4 (0.9)
Fattore 3 “Orientamento agli obiettivi di apprendimento” ($\alpha = .83$)	
1. Mi piacciono i compiti impegnativi da cui posso imparare molto	4 (0.7)
2. Mi piace lavorare in situazioni in cui avrò bisogno di molte competenze	3.8 (0.8)
3. Penso che l’apprendimento e lo sviluppo delle competenze sia importante	4.45 (0.7)
4. Sono disposto a correre dei rischi per sviluppare le mie capacità	3.8 (0.8)
5. Cercò opportunità per sviluppare nuove abilità e conoscenze	4.14 (0.7)
Fattore 4 “Autoregolazione” ($\alpha = .80$) Quando lavoro con le applicazioni Internet...	
1. Mi distraggo facilmente	3.35 (0.9)
2. E’ facile per me rimanere concentrato	3.43 (0.9)
3. Non permetto a nulla di distrarmi dal mio compito	2.77 (0.9)
4. Riesco a concentrarmi su un’attività per molto tempo	3.46 (1)
5. Dopo un’interruzione, posso concentrarmi nuovamente sul mio lavoro	3.83 (0.8)
Fattore 5 “Evitamento della prestazione” ($\alpha = .79$)	
1. Evito situazioni in cui potrei apparire incompetente	3.67 (1)
2. Evito di assumere incarichi se c’è la possibilità di sembrare incompetente	3.50 (1)
3. Evito di apprendere nuove abilità perché ho paura di apparire incompetente	4.24 (0.8)
4. Preferirei non fare domande se non capisco qualcosa perché non voglio apparire incompetente	3.84 (0.9)
Fattore 6 “Orientamento agli obiettivi di performance” ($\alpha = .77$)	
1. Preferisco lavorare su progetti in cui posso mostrare le mie capacità agli altri	2.83 (0.9)
2. Mi piace mostrare i miei successi ai colleghi	2.78 (1)
3. Mi preoccupo di mostrare ai miei colleghi le mie capacità	2.72 (0.9)
4. Mi piace quando i colleghi sono consapevoli di come sto lavorando bene	3.45 (0.9)
Fattore 7 “Iniziativa personale” ($\alpha = .77$)	
1. Prendo subito l’iniziativa anche quando gli altri non lo fanno	3.4 (0.8)
2. Ogni volta che è necessario agire, sono spesso il primo a prendere l’iniziativa	3.27 (0.8)
3. Sfrutto rapidamente le opportunità per raggiungere i miei obiettivi	3.66 (0.8)
4. Affronto attivamente i problemi	4.1 (0.8)
Fattore 8 “Atteggiamento verso le tecnologie” ($\alpha = .67$)	
1. Non riesco a tenere il passo con gli sviluppi delle applicazioni Internet	3.5 (1.1)
2. Sono riluttante a provare nuove applicazioni Internet	4.4 (0.8)
3. Non riesco a prendere parte a una conversazione sulle applicazioni Internet	4.1 (0.9)

Tab. 4. Media, deviazione standard e misure di affidabilità delle determinanti

4.2 Per rispondere alle domande di ricerca

Le statistiche descrittive ed inferenziali hanno permesso di esplorare *i*) quali sono i livelli di competenze digitali e i punteggi medi delle determinanti indagate tra gli insegnanti di scuola primaria e secondaria che hanno preso parte allo studio, *ii*) le potenziali relazioni tra le competenze digitali e *iii*) le potenziali relazioni tra le determinanti e le competenze digitali del corpo docente coinvolto.

Di seguito vengono riportati i principali risultati relativi agli obiettivi appena esplicitati.

- i) Quali sono quindi i livelli di competenze digitali e delle determinanti rilevate nel campione di riferimento?*
A tal proposito, i partecipanti dichiarano posizioni positive verso le proprie abilità creative ($M=4.03$; $d.s.=.61$) critiche ($M=4.05$; $d.s.=.6$) necessarie per formulare giudizi basati sulla riflessione critica, e di

problem solving ($M=3.6$; $d.s.=.6$). I partecipanti alla ricerca dichiarano di sentirsi capaci nel ricercare informazioni nel contesto virtuale e di sapersi orientare più che sufficientemente per valutare e gestire le informazioni digitali ($M=3.75$; $d.s.=.77$) e comunicative ($M=3.22$; $d.s.=.45$) che da esso provengono. Punteggi medi più bassi si riscontrano invece nelle abilità collaborative digitali ($M=2.81$; $d.s.=.15$) necessarie per lavorare in *team* in maniera efficace per il raggiungimento di uno scopo comune.

L'analisi dei dati mostra punteggi medi relativamente alti per quel che riguarda l'atteggiamento verso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione ($M=4$; $d.s.=.72$) e piuttosto bassi nell'uso di un approccio evitante rispetto al raggiungimento degli obiettivi ($M=2.20$; $d.s.=.80$). Le dimensioni più individuali, che hanno maggiormente a che fare con le misure dell'apprendimento, consentono di osservare punteggi medi più alti tra i/le partecipanti. In particolar modo, il campione si esprime in maniera positiva rispetto alla facilità percepita nell'utilizzare la tecnologia anche per la risoluzione di problemi ($M=3.40$; $d.s.=.99$), e nel controllo e nella *self-regolazione* nell'utilizzo dei dispositivi stessi ($M=3.23$; $d.s.=.45$). Punteggi sopra la media si riscontrano in particolar modo nelle dimensioni auto-orientative, che si collegano all'apprendimento auto-determinato ($M=4.09$; $d.s.=.58$), orientato al raggiungimento di obiettivi ($M=4.03$; $d.s.=.61$) e all'assunzione di un atteggiamento proattivo nella pratica professionale ($M=3.60$; $d.s.=.61$). Rispetto all'approccio alla performance, l'analisi dei dati permette di rilevare punteggi medi più bassi ($M=2.95$; $d.s.=.76$) nel campione coinvolto.

ii) Esiste una relazione tra le dimensioni che caratterizzano le competenze digitali?

Trattandosi di uno studio preliminare e che per la prima volta utilizza tale strumento nella sua versione in lingua italiana, l'analisi condotta è stata realizzata anche per capire se vi fossero delle relazioni tra le competenze digitali riportate nello studio di riferimento per questo lavoro (Van Laar, Van Deursen, Van Dijk e De Haan, 2019) ed esplorate nel campione coinvolto. Lo studio di Van Laar e collaboratori (2019) permette di riconoscere le seguenti competenze digitali: *competenze tecnologiche; competenze informatiche; competenze comunicative; competenze di pensiero critico; competenze creative; problem solving; competenze collaborative*.

Per indagare tale relazione è stato così calcolato il coefficiente *r* di Pearson (Creswell, 2012), che ha permesso di esplorare anche la forza e la direzione della suddetta relazione. I risultati di tale analisi vengono riportati nella tabella di seguito (tabella 5).

	CT	CI	CC	CPC	CCR	PS	CCOL
CT	1						
CI	.027	1					
CC	.029	.421**	1				
CPC	.081	.267**	.295**	1			
CCR	.140*	.341**	.423**	.505**	1		
PS	.048	.241**	.348**	.368**	.499**	1	
CCOL	.132*	.022	.042	-.028	.015	-.073	1

* $p<.05$; ** $p<0.01$

CT=Competenze Tecnologiche; CI=Competenze Informatiche; CC= Competenze Comunicative; CPC= Competenze di pensiero critico; CCR=Competenze Creative; PS=Problem Solving; CCOL=Competenze collaborative.

Tab.5. Misure di correlazione tra le competenze digitali

L'analisi condotta ha mostrato una relazione positiva e statisticamente significativa tra le abilità di *problem solving* e le competenze informatiche ($r=.241$; $p<0.01$), le competenze comunicative ($r=.348$; $p<0.01$), le competenze di pensiero critico ($r=.368$; $p<0.01$) e le competenze creative ($r=.499$; $p<0.01$).

iii) Esiste una relazione tra le determinanti prese in esame e le competenze digitali?

In questa sezione del lavoro vengono mostrate le prime evidenze empiriche sulla relazione tra le determinanti e le competenze digitale. Trattandosi di uno studio preliminare, vengono prese in esame le determinanti e le competenze digitali riportate nel lavoro di van Laar e collaboratori (2019). Per verificare quindi l'esistenza di una relazione tra le determinanti citate nel lavoro di riferimento e le competenze digitali è stata misurata la correlazione (Creswell, 2012) attraverso il coefficiente *r* di Pearson.

Come per l'analisi riportata precedentemente, prima dello svolgimento di tale misurazione sono state condotte le analisi preliminari necessarie per verificare che non vi fossero violazioni nelle assunzioni di normalità, linearità e omoschedasticità.

I risultati della ricerca mostrano una relazione positiva e statisticamente significativa tra le competenze tecnologiche, l'atteggiamento verso la tecnologia ($r=.52; p<0.01$) e l'orientamento agli obiettivi di apprendimento ($r=.140; p<0.05$). Le competenze informatiche risultano correlate in maniera significativa con l'autoregolazione ($r=.421; p<0.01$), l'orientamento agli obiettivi di apprendimento ($r=.341; p<0.01$) e l'iniziativa personale ($r=.245; p<0.01$); tra queste e l'evitamento della prestazione appare invece una relazione negativa e statisticamente significativa ($r=-.247; p<0.01$).

Una relazione statisticamente significativa emerge anche tra le competenze comunicative e differenti determinanti, tra cui la facilità d'uso percepita ($r=.421; p<0.01$), l'apprendimento autodiretto ($r=.423; p<0.01$), l'orientamento agli obiettivi di performance ($r=.213; p<0.01$) e l'evitamento alla prestazione, con cui emerge una relazione negativa e statisticamente significativa ($r=-.216; p<0.01$).

Anche le competenze legate al pensiero critico appaiono correlate in maniera statisticamente significativa con la facilità d'uso percepita ($r=.267; p<0.01$), l'autoregolazione ($r=.295; p<0.01$), l'apprendimento autodiretto ($r=.97; p<0.01$), l'orientamento agli obiettivi di apprendimento ($r=.505; p<0.01$) e l'orientamento agli obiettivi di performance ($r=.175; p<0.01$). Anche per questa variabile, la statistica permette di rilevare una relazione negativa e statisticamente significativa con l'evitamento alla prestazione ($r=-.185; p<0.01$).

Infine, le competenze creative e il *problem solving* appaiono correlate in maniera statisticamente significativa con tutte le determinanti oggetto di studio.

5. Limiti e sviluppi futuri

Questo contributo descrive le procedure di traduzione e adattamento per il contesto italiano delle misure delle determinanti delle competenze digitali (van Laar, van Deursen, van Dijk & de Haan, 2019; 2020). Le procedure seguite hanno coinvolto docenti di scuola primaria e secondaria impegnate/i nelle attività di supporto didattico ad alunne e alunni con disabilità. Nonostante appaia necessario incrementare il numero di partecipanti negli studi successivi per poter confermare e generalizzare i risultati ottenuti, le misure prese in esame in questa fase dello studio permettono di avanzare alcune riflessioni circa lo studio delle determinanti delle competenze digitali di insegnanti di scuola.

I risultati dell'AFE permettono di confermare una struttura ad 8 fattori - per la versione italiana - relativi alle determinanti delle competenze digitali, confermando la struttura dello strumento nella sua versione originale. Lo strumento tradotto e adattato per il contesto educativo italiano si presenta valido e affidabile e le stime legate agli aspetti strutturali di validità permettono di confermare l'uso dello strumento tra i professionisti e le professioniste del territorio.

Le analisi statistiche condotte permettono di sottolineare alcune implicazioni pratiche per la formazione degli insegnanti nel contesto educativo italiano. Il primo risultato rilevante ha a che fare con le misure di correlazione tra le determinanti e le competenze digitali: l'analisi dei dati condotta ci permette di rilevare infatti risultati promettenti in merito alle azioni necessarie per poter promuovere lo sviluppo delle competenze digitali tra gli/le insegnanti delle scuole. Si prenda ad esempio il risultato legato alle competenze di *problem solving* e alle relazioni emergenti con le altre competenze digitali. In accordo con la letteratura e in particolar modo con lo studio di riferimento (Van Laar et al., 2019) i dati suggeriscono che se agiamo sullo sviluppo di tale competenza potremmo incidere anche sulle competenze informatiche e sulle strategie creative digitali che gli/le insegnanti potrebbero mettere in campo per utilizzare le informazioni disponibili nei contesti on line. Non solo. Agire sulle strategie risolutive appare anche correlato con le competenze di pensiero critico, pertanto, all'aumentare delle prime aumenterebbero in maniera lineare anche le seconde. Questi aspetti trovano un senso anche rispetto alle dimensioni che costituiscono le determinanti poiché se il corpo docente avesse un atteggiamento positivo e proattivo verso l'uso della tecnologia in aula potremmo pianificare azioni formative che rendano conto anche degli obiettivi di apprendimento, per il corpo docente e per gli alunni e le alunne. Lo sviluppo delle competenze digitali appare infatti un elemento da supportare e facilitare nei percorsi di formazione poiché le sfide che gli insegnanti affrontano nella propria pratica professionale quotidiana possono essere fronteggiate in maniera più efficace se tali competenze

vengono messe a disposizione dell'intera aula scolastica, risorsa necessaria per l'inclusione di tutte e tutti. Applicare i risultati di tale ricerca nella preparazione e implementazione di percorsi formativi specifici per il corpo docente operante nelle scuole permetterebbe di rendere i/le docenti "esperti di tecnologie educative" (Resnick, 2018) e ciò renderebbe possibile applicare contenuti, modalità e utilizzo dei *device* digitali anche in un'ottica inclusiva.

Nel lavoro qui riportato si evidenziano anche i limiti legati allo studio, tra cui la mancata rappresentatività del campione selezionato. Come anticipato precedentemente, futuri studi saranno necessari per poter implementare la numerosità del campione, selezionato utilizzando strategie di campionamento di tipo probabilistico che permetterebbero di generalizzare i risultati della ricerca. Un ulteriore elemento legato agli sviluppi futuri dello studio ha a che fare con la seconda domanda di ricerca, ossia "quali determinanti contribuiscono allo sviluppo delle competenze digitali". Tale indagine richiede di applicare tecniche statistiche che tengano conto di potenziali variabili predittive rispetto allo sviluppo delle competenze digitali, estendere quindi la numerosità del campione anche per appartenenze a ordini e gradi di scuola differenti permetterebbe di tenere conto anche delle informazioni socio-demografiche che possono rientrare tra le risorse dirette e indirette ad esse collegate.

Infine, sarà necessario esplorare ulteriori aspetti di validità dello strumento (van Laar et al., 2019) anche per poter estendere il suo utilizzo a differenti categorie di professionisti e professioniste che operano anche al di là del contesto scolastico.

In ultimo appare necessario considerare che trattandosi di uno strumento *self-report* risulta difficile misurare l'effettivo livello delle competenze digitali possedute dai professionisti coinvolti. Sarà pertanto necessario utilizzare strategie osservative sul campo per poter orientare in maniera ancora più puntuale l'azione formativa necessaria per supportare lo sviluppo delle competenze digitali del corpo insegnanti.

Bibliografia

- Bartlett, M.S. (1954). A Note on the Multiplying Factors for Various Chi Square Approximations. *Journal of the Royal Statistical Society*, 16, 296-298.
- Behling, O. & Law, K. S. (2000). *Translating Questionnaires and Other Research Instruments: Problems and solutions*. SAGE Publications, Inc., Thousand Oaks. <https://doi.org/10.4135/9781412986373>
- Cattell, R. B. (1966). The Scree Test For The Number Of Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245–276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Chiorri, C. (2011). *Teoria E Tecnica Psicometrica: Costruire un test psicologico*. Milano: Mc Graw Hill.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Fabbri, L., Giampaolo, M., & Di Benedetto, E. (2019). Quando la tecnologia sostiene le pratiche. La prospettiva del facilitatore tecnologico nella comunità "in buona salute". *Media e Tecnologie per la Didattica*, 297-306.
- Fabbri, L., & Giampaolo, M. (2021). Prefigurare professionalità future: i Piani per l'Orientamento e il Tutorato dei CdL L-19. *Educational Reflective Practices*, 1.
- Fabbri, L., & Bosco, N. (2023). Valutazione empirica delle strategie didattiche culture-based nelle università multiculturali. *Pedagogia Oggi*, 21(1), 054-061.
- de Haan, J. (2004). A multifaceted dynamic model of the digital divide. *It & Society*, 1(7), 66-88.
- Hege, I., Tolks, D., Kuhn, S., & Shiozawa, T. (2020). Digital skills in healthcare. *GMS Journal for Medical Education*, doi: 10.3205/ZMA001356
- Holik, I., Kersánszki, T., Molnár, G., & Sanda, I. D. (2023). Teachers' Digital Skills and Methodological Characteristics of Online Education. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 13(4).
- Ismawi, N., Razali, F., Sulaiman, T., Quah, W. B., & Jani, W. N. F. A. (2023). Determining and Developing Teachers' Digital Skills Construct Instruments in the Context of Online Formative Assessment. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(1), 462–470.
- Kaiser, H. (1970). A Second-Generation Little Jiffy. *Psychometrika*, 35, 401-415. <https://doi.org/10.1007/BF0-2291817>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36. (6043 citations as of 4/1/2016).
- Klochko, A., & Prokopenko, A. (2023). Development of digital competence under the conditions of digitalization of education. *Scientific Journal of Polonia University*, 56(1), 103-110.

- Piergiovanni, R., Carree, M. A., & Santarelli, E. (2012). Creative industries, new business formation, and regional economic growth. *Small Business Economics*, 39(3), 539–560.
- Resnick, M. (2018). *Come i bambini: immagina, crea, gioca e condivide. Coltivare la creatività con il Lifelong Kindergarten del MIT*. Trento: Erickson.
- Setyaningsih, R., Abdullah, A., Prihantoro, E., & Hustinawaty, H. (2022). *Digital Skill: Optimizing the Utilization of Information Technology* by Pesantren University in Alumni Tracking Activities. In *Proceedings Of International Conference On Communication Science* (Vol. 2, No. 1, pp. 161-168).
- Stofkova, J., Poliakova, A., Stofkova, K. R., Malega, P., Krejnus, M., Binasova, V., & Daneshjo, N. (2022). Digital skills as a significant factor of human resources development. *Sustainability*, 14(20), 13117.
- van Dijk, J. A. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781452229812>
- van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2019). Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals. *Computers in human behavior*, 100, 93-104. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.017>
- van Laar, E., van Deursen, A. J., van Dijk, J. A., & de Haan, J. (2019). The sequential and conditional nature of 21st-century digital skills. *International Journal of Communication*, 13, 26.
- van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>

Teachers and Smartphones: Usage Patterns, Perceptions, and Impact on Professional Work and Personal Well-Being

Insegnanti e Smartphone: Pattern di Utilizzo, Percezioni e Impatto su Lavoro e Benessere

Corrado Petrucco

Università degli Studi di Padova / Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

Laura Carlotta Foschi

Università degli Studi di Padova / Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Petrucco, C. & Foschi, L.C. (2024). Teachers and Smartphones: Usage Patterns, Perceptions, and Impact on Professional Work and Personal Well-Being. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 175-184.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p175>

Corresponding Author: Corrado Petrucco
Email: MAIL

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: June 14, 2024
Accepted: December 10, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p175>

Abstract

This study examines smartphone use among teachers, exploring patterns, perceptions, and the impact on professional efficacy and personal well-being. The study addresses: (1) How does smartphone use vary based on demographic and professional factors? (2) What is the relationship between teachers' perceptions of appropriate smartphone use and their actual use? (3) How do teachers perceive the impact of smartphone use on their work and well-being? An online survey was conducted with 159 teachers across various educational levels and subjects. The survey included demographic questions, questions on smartphone use, and the Smartphone Addiction Teacher Scale (SATS). Younger teachers and those with fewer years of service reported significantly higher daily smartphone use compared to older and more experienced teachers. No significant differences were found based on school type or subject taught. Teachers reported using their smartphones more than deemed appropriate, with a median actual use of 3 hours per day versus a perceived appropriate use of 2 hours. A strong positive correlation was found between actual and perceived appropriate use. Younger teachers scored higher on the SATS, indicating a greater risk of Smartphone Addiction. Moreover, a higher score on this scale was also associated with higher smartphone use and higher difficulty in concentrating at work; this can impact teachers' professional efficacy and personal well-being. Educational institutions should therefore implement programs to raise awareness about Smartphone Addiction, manage digital habits, and promote balanced smartphone use in the classroom to enhance teacher well-being and educational outcomes.

Keywords: Smartphone Addiction, Teachers' Well-Being, Impact on Professional Work.

Riassunto

Lo studio esamina l'uso dello smartphone tra gli insegnanti, esplorandone i modelli, le percezioni e l'impatto sul lavoro e sul benessere. Viene indagato: (1) In che modo l'uso dello smartphone varia in base a fattori demografici e professionali? (2) Qual è la relazione tra le percezioni degli insegnanti riguardo all'uso appropriato dello smartphone e il loro uso effettivo? (3) Come percepiscono gli insegnanti l'impatto dell'uso dello smartphone sul loro lavoro e benessere? È stata condotta un'indagine online che ha coinvolto 159 insegnanti appartenenti a differenti ordini scolastici e ambiti disciplinari. L'indagine comprendeva domande demografiche, domande sull'uso dello smartphone e la Smartphone Addiction Teacher Scale (SATS). Gli insegnanti più giovani e quelli con minore anzianità di servizio hanno dichiarato un uso quotidiano dello smartphone significativamente più elevato rispetto ai colleghi più anziani e con maggiore esperienza. Non sono state riscontrate differenze significative in base all'ordine di scuola o alla disciplina insegnata. Gli insegnanti hanno dichiarato un utilizzo dello smartphone superiore a quanto da loro ritenuto appropriato, con un uso mediano di 3 ore al giorno a fronte delle 2 ore considerate appropriate. Si è inoltre riscontrata una forte correlazione positiva tra l'uso effettivo e quello ritenuto appropriato. Gli insegnanti più giovani hanno ottenuto punteggi più alti nella SATS, indicando un rischio maggiore di dipendenza da smartphone. Inoltre, un maggior punteggio nella scala si è dimostrato associato a un maggior uso dello smartphone e a una maggiore difficoltà di concentrazione sul lavoro; ciò può influenzare l'efficacia professionale e il benessere personale degli insegnanti. Le istituzioni scolastiche dovrebbero pertanto implementare programmi per aumentare la consapevolezza sulla dipendenza da smartphone, gestire le abitudini digitali e promuovere un uso equilibrato dello smartphone in classe per migliorare il benessere degli insegnanti e i risultati educativi.

Parole chiave: Dipendenza da telefonino, benessere degli insegnanti, impatto dello smartphone sulla professione degli insegnanti.

Corrado Petrucco wrote paragraphs: Introduction, Smartphone Addiction among teachers, Discussion, and Conclusion. Laura Carlotta Foschi wrote paragraphs: Study and Results.

1. Introduction

Smartphones have become integral to modern life, offering significant benefits in communication, information accessibility, and entertainment. However, their ease of use and constant connectivity can lead to Smartphone Addiction (SA), often also referred to as Problematic Smartphone Use, characterised by excessive engagement with these devices. SA is often associated with a range of negative physical outcomes including decreased activity and weight issues, sleep disturbances, neck pain, eyes strain, and hand or wrist discomfort due to prolonged usage (Noë et al., 2019; Ratan et al., 2022).

SA has profound psychological consequences that can negatively impact social interactions and overall well-being. Studies by Kumar (2021) and Bayanova et al. (2022) have shown strong relationships between SA and health and mental problems: it has profound psychological consequences, including depression, anxiety, stress, and low self-esteem (see also Chen et al., 2020; Elhai et al., 2017; Lei et al., 2020; Ratan et al., 2022; Rathod et al., 2022). These effects are particularly strong when users are separated from their devices (i.e. "nomophobia") (Faiola et al., 2018; Kim et al., 2018; Pera, 2020), making it a significant concern for overall well-being and social interactions.

The fear of being without a mobile phone is a specific type of anxiety that has been increasingly recognised as an addiction disorder by the WHO (Bragazzi & Del Puente, 2014; Peraman & Parasuraman, 2016). Studies have shown that high smartphone use decreases life satisfaction and increases unhappiness (Muralidharan et al., 2023; Samaha & Hawi, 2016). In a workplace context, lack of proper verbal or nonverbal cues may hinder face-to-face interactions: this could lead to a loss of empathy and misunderstandings, resulting in conflicts among colleagues (Patterer et al., 2021; Sheinov, 2020).

Although smartphone use at work can enhance job performance and social capital, it can also induce anxiety and distract from work tasks (Li & Lin, 2019). Research suggests that SA is correlated with self-reported decreases in productivity (Buctot et al., 2021; Thornton et al., 2014), likely due to excessive use during work hours (Duke & Montag, 2017). The mere presence of a smartphone can be distracting, resulting in diminished attention and deficits in task performance, missed deadlines, poor quality output, and decreased effectiveness in fulfilling job requirements.

This research examines patterns of smartphone use among educators to provide insights into their professional development and digital habits, highlighting the challenges of balancing professional efficacy with personal well-being in an increasingly technology-driven environment.

2. Smartphone Addiction among teachers

While a lot of research has been done on the SA of students, very little research has been done on teachers. This addiction can have several negative effects on their professional lives and the learning environment for students. Some of these consequences include isolation from students and colleagues, lack of attention during class, use of devices for non-instructional purposes, and a general decline in teaching quality due to difficulties in maintaining attention and managing time effectively. The literature on this topic is mixed: one study found a significant positive correlation between prospective teachers' SA and interaction anxiety, which may affect teaching effectiveness and classroom management (Konan et al., 2018); another study described SA among pre-service STEM teachers as modest, but suggested that female teachers were inversely correlated with the highest and lowest clusters of addiction, highlighting a gender perspective on smartphone use (Masalimova et al., 2022); in another study, prospective teachers' SA was found to be positively correlated with interaction anxiety (Konan et al., 2018). These findings suggest that SA among teachers and educators, particularly those in training or in early stages of their career, can have a range of impacts on their professional efficacy and the learning environment they create, ultimately affecting the learning outcomes of their students. To summarise, a teacher's addiction to their smartphone can have several negative effects:

- 1) a reduced attention span, which can make it difficult for teachers to maintain focus during class or while working with students in learning activities.

- 2) a negative impact on student relationships, which occurs when a teacher is frequently checking their phone during class. It can create a sense of disconnection and students may feel that they are not receiving the attention and support they require.
- 3) provides a bad example for their students regarding the smartphone responsible use.

It is therefore important to make teachers aware of this issue and provide those affected with effective help to mitigate these possible critical problems. For these reasons, through this research we tried to understand how widespread this addiction is and to what extent teachers are aware of it.

3. Study

3.1 Research Questions

This study aims to examine smartphone use among teachers, considering factors such as age, years of service, school types, and subjects taught. It seeks to identify patterns and perceptions related to teachers' self-awareness of their smartphone use and its impact on their professional efficacy and personal well-being. Thus, the research questions were:

1. How does smartphone use differ among teachers based on demographic and professional variables, i.e., age, years of service, school type and subject taught?
2. What is the relationship between teachers' perceptions of appropriate smartphone use and their actual reported use?
3. What are teachers' perceptions of the impact of smartphone use on their professional work and personal well-being?

3.2 Data collection and participants

The survey underlying the study consisted of multiple sections, for the purposes of this paper we have considered the following. Description of the sample: age, years of service, school type, and main subject(s) taught. Smartphone use, i.e. hours of actual use vs. hours of use considered appropriate: the teachers' answers to the questions "How many hours on average do you use your Smartphone every day?" and "How many hours on average do you think a person of your age should use their Smartphone every day?". SA: the items of the Smartphone Addiction Teacher Scale (SATS) developed by the Authors: they were partially derived and adapted from the Smartphone Addiction Scale - Short Version (SAS-SV) (De Pasquale et al., 2017). The adaptation involved tailoring items to the specific context of teachers and reformulating them to better reflect adult behaviour, as opposed to the focus of the original instrument on adolescents and young adults.

The SATS consists of eight items and teachers should indicate their agreement with each item on a 5-point Likert-type scale from 1 (Strongly disagree) to 5 (Strongly agree). The SA score is calculated by summing the individual item scores and ranges between 8 and 40. The instrument was previously subjected to a preliminary psychometric assessment in a sample of 168 teachers. After confirming that the correlation matrix was factorable ($\text{pseudo } \chi^2 = 535$, $df = 36$, $p < .001$; $KMO = .87$), we submitted for exploratory factor analysis (EFA) with principal-axis factoring extraction and oblique oblimin rotation. Exploring the factor structure produced a one-factor solution (scree-test and Kaiser-Guttman criterion) consistent with the expectations and theoretical framework. The factor has been saliently loaded by all eight variables, with factor loadings ranging from .57 to .80 and had explained 50.9% of the variance in the correlation matrix. The factor also demonstrated good internal consistency reliability (Cronbach's $\alpha = .86$).

The sample of the present study consisted of 159 teachers who voluntarily participated in the survey. They were recruited through convenience sampling methods during training activities and academic events (e.g., conferences) focused on mobile learning at school and SA. The teachers' ages ranged from 25 to 64+ and their years of service from less than 1 to more than 30. Fourteen were primary school teachers (8.8%),

fifty-eight lower secondary (36.5%), and eighty-seven upper secondary (54.7%). For more details, see column “N” in Table 1.

3.3 Data analysis

To answer the first and third research question, we used the Kruskal-Wallis H test. We conducted a different test for each independent variable, i.e., grouping variable: age (4 groups, see column “Group” in Table 1); years of service (7 groups), school type (3 groups), and subject taught (7 groups). We used the teachers’ answer to “How many hours on average do you use your Smartphone every day?” (RQ1) and the SA score (RQ3) as the dependent variable. When the Kruskal-Wallis test was significant, we conducted post-hoc tests with Bonferroni correction of the level of significance to analyse the differences between the different groups. In addition, we performed the Jonckheere-Terpstra test to analyse if there was a statistically significant trend between the ordinal independent variables (i.e., age and years of service) and the dependent variables (i.e., number of hours of Smartphone use and SA score). The a priori hypothesis was that medians of the dependent variables decrease as the groups of the ordinal variables increase.

To answer the second research question, we used the Spearman’s rank-order correlation. We aimed to measure the strength and direction of association (if any) between the two variables, i.e. teachers’ perceptions of appropriate Smartphone use and their actual reported use. To analyse whether there were differences within teachers for actual vs. appropriate hours of Smartphone use, we performed a Wilcoxon signed-rank test.

To answer the third research question, in addition to the above, we used Spearman’s rank correlation to test for the association between SA score and self-reported average daily hours of actual smartphone use, and between SA score and the responses to the item “In my work/study activities, I can only concentrate for a short time”.

Finally, for all statistics, the significance level (p) was set at .05 and the effect size was calculated as follows. For the post-hoc tests and the Jonckheere-Terpstra test, we used r , which was calculated as z/\sqrt{n} . For the Kruskal-Wallis test, we used w , which was calculated as $\sqrt{(\chi^2/2)/n}$ and is in the same metric as r . In order to interpret the results, we used Cohen’s (1988) guidelines: small, $.10 < r \leq .30$; medium, $.30 < r \leq .50$; large, $r > .50$.

4. Results

RQ1: How does smartphone use differ among teachers based on demographic and professional variables, i.e., age, years of service, school type and subject taught?

Kruskal-Wallis H tests showed that there was a statistically significant difference in the daily average hours of Smartphone use between:

- (a) the four age groups ($\chi^2(3) = 13.55$, *asymp. p* = .004, $w = .29$) and
- (b) the seven groups of years of service ($\chi^2(6) = 15.66$, *asymp. p* = .016, $w = .31$), with mean ranks average hours as outlined in Table 1.

Differently, there was not a statistically significant difference in hours of use between (c) the three school type groups ($\chi^2(2) = 5.68$, *asymp. p* = .058) and (d) the seven subject taught groups ($\chi^2(6) = 1.37$, *asymp. p* = .968).

Subsequent post-hoc tests performed with Bonferroni correction of the level of significance showed the following. As regards (a), the only significant difference was between the 25-34 and the 55-64+ group ($z = 3.45$, *asymp. p* = .003, $r = .27$) with a higher daily average hours of Smartphone use by the 25-34 group. The Jonckheere-Terpstra test also showed that the four groups can be sorted by hours of use, i.e. their median decreases with increasing age and this trend is statistically significant (*Standardised JT statistic* = 3.47, *asymp. p* = .001, $r = .28$). As regards (b), the only significant difference was between the 1-5 and the 26-30+ group ($z = 3.66$, *asymp. p* = .005, $r = .29$) with a higher daily average hours of Smartphone use

by the 1-5 group. The Jonckheere-Terpstra test also showed that the seven groups can be sorted according to hours of use, i.e. their median decreases with increasing years of service and this trend is statistically significant (*Standardised JT statistic* = 3.45, *asymp. p* = .001, *r* = .27).

In addition, as regards (c), although the Kruskal-Wallis test was not significant considering the three school type groups, however, distinguishing between the first cycle (primary and lower secondary school) and the second cycle (upper secondary school) and running a Mann-Withney U test, the results showed that there was a statistically significant difference between the two groups ($U = 2495$, $z = -2.26$, *exact p* = .023, *r* = .18), with a higher median number of hours of Smartphone use by the first cycle group.

Variable	Group	How many hours on average do you use your Smartphone every day?						
		N	M	SD	25° (Q1)	50° (Me)	75° (Q3)	Mean rank
Age	25-34	16	3.94	1.39	3	4	4.25	111.47
	35-44	21	3.29	1.65	3	3	4	90.43
	45-54	53	2.91	1.33	2	3	4	81.25
	55-64+	69	2.61	1.56	2	2	3	68.57
Years of service	< 1	3	4.33	3.22	2.50	3	5.5	95.33
	1-5	25	3.84	1.68	3	4	5	106.04
	6-10	18	2.89	1.37	2	3	3.75	80.08
	11-15	16	3.19	.91	2.75	3	4	91.06
	16-20	25	2.64	1.41	2	2	4	71.72
	21-25	22	2.91	1.34	2	3	4	81.86
	26-30+	50	2.48	1.49	2	2	3	65.81
School type	Primary	14	3	1.36	2	2.50	4	80.86
	Lower secondary	58	3.28	1.56	2	3	4	90.78
	Upper secondary	87	2.69	1.49	2	3	3	72.68
School cycle	First cycle	72	3.22	1.52	2	3	4	88.85
	Second cycle	87	2.69	1.49	2	3	3	72.68
Subject taught	Italian/Foreign Languages/Law/Philosophy/History/Geography	70	2.87	1.41	2	3	4	81.27
	Mathematics/Physics/Chemistry/Biology/Science	21	2.81	1.72	2	3	3	85.64
	Technology/Computer Science/Mechanics and similar	8	3	1.07	2	3	3.25	71.06
	Specialised subjects (Vocational Institutes)	5	2.4	1.52	2	3	3	81.2
	Physical Education	5	2.8	2.17	1	4	4	38.3
	Art/Music/Design and similar	3	2.67	2.08	1.50	2	3.5	119.5
	Other	47	3.15	1.61	2	3	4	78.89

Table 1: Hours of teachers' smartphone use by independent variables: Age, Years of service, School type, School cycle and subject taught

RQ2: What is the relationship between teachers' perceptions of appropriate smartphone use and their actual reported use?

The Spearman's rank-order correlation showed a strong, positive correlation between estimated average daily hours of Smartphone use and estimated average daily hours of use considered appropriate for a person of one's own age, which was statistically significant ($r_s(157) = .59$, $p < .001$). Moreover, a Wilcoxon signed-rank test was performed to test for significant differences within teachers for the actual vs appropriate hours of Smartphone use. The results ($z = -8.17$, *exact p* < .001, *r* = .65) showed that the estimated average daily hours of Smartphone use was significantly higher for actual use ($Me = 3$, $Q1 = 2$, $Q3 = 4$, $M = 2.93$, $SD = 1.52$) than for appropriate use ($Me = 2$, $Q1 = 1$, $Q3 = 2$, $M = 1.91$, $SD = 1.07$). The activities that teachers said they usually do with their Smartphone are shown in Figure 1.

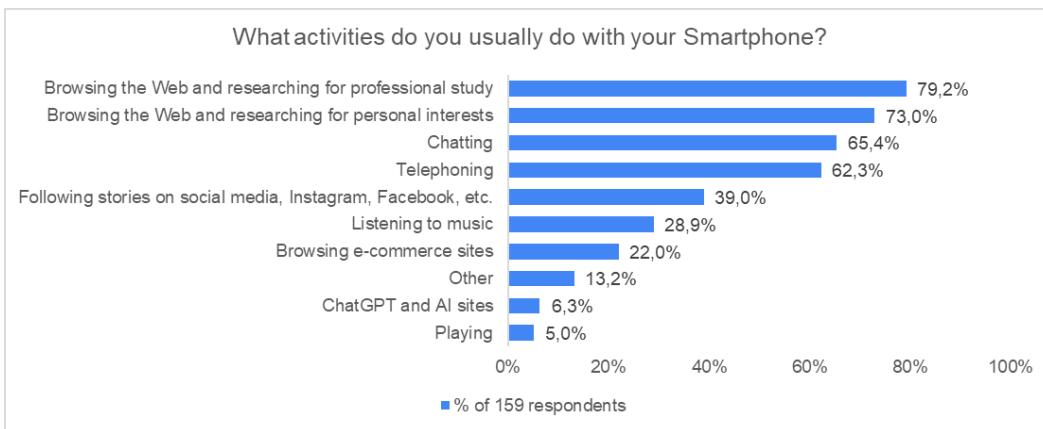


Figure 1: Activities that teachers usually do with their smartphones

RQ3: What are teachers' perceptions of the impact of smartphone use on their professional work and personal well-being?

Kruskal-Wallis H tests showed that there was a statistically significant difference in the SA score only between the four age groups ($\chi^2 (3) = 10.71$, *asymp. p* = .013, *w* = .26), with mean ranks average hours as outlined in Table 2. Otherwise, there was not between years of service, school type, and subject taught groups (respectively, $\chi^2 (6) = 5.50$, *asymp. p* = .482; $\chi^2 (2) = .312$, *asymp. p* = .86; $\chi^2 (6) = 6.02$, *asymp. p* = .421). Subsequent post-hoc tests performed with Bonferroni correction of the level of significance showed that the only significant difference was between the 25-34 and the 45-54 group ($z = 2.67$, *asymp. p* = .046, *r* = .21) with a higher SA score by the 25-34 group.

However, if we consider the one-sided test, the difference between the 25-34 and the 55-64+ group is statistically significant ($z = 2.55$, *asymp. p* (one-sided) = .032, *r* = .20). The Jonckheere-Terpstra test also showed that the four groups can be sorted by SA score, i.e. the median SA score decreases with increasing age and this trend is statistically significant (*Standardised JT statistic* = 2.29, *asymp. p* = .022, *r* = .18).

Furthermore, the Spearman's rank-order correlations showed a medium, positive correlation between SA score and estimated average daily hours of actual Smartphone use and between SA score and the response to the item "In my work/study activities, I can only concentrate for a short time", which were statistically significant (respectively: $r_s (157) = .42$, *p* = < .001, $r_s (157) = .34$, *p* = < .001).

Variable	Groups	SA score						
		N	M	SD	25° (Q1)	50° (Me)	75° (Q3)	Mean rank
Age	25-34	16	18.5	5.02	15.75	17.50	21.25	107.16
	35-44	21	17.52	5.91	13	18	23	96.4
	45-54	53	14.92	6.09	10	12	19	72.2
	55-64+	69	15.29	6.83	11	14	17	74.7
Years of service	< 1	3	14	2.65	13	15	15.5	73.83
	1-5	25	16.6	6.11	12	16	19	88.2
	6-10	18	16.1	5.3	11.5	16	21	86.89
	11-15	16	16.6	4.83	12	16.5	20.3	93.03
	16-20	25	15.1	7.57	10	12	17	68.84
	21-25	22	16.5	6.76	10.5	16	20	85.23
	26-30+	50	15.1	6.79	10.3	13.5	16.8	72.9
School type	Primary	14	15.6	7.15	10	12	19.8	74.39
	Lower secondary	58	15.4	5.45	11	15	18	79.19
	Upper secondary	87	16.1	6.85	11	14	19	81.44
School cycle	First cycle	72	15.42	5.76	11	15	18.25	78.26
	Second cycle	87	16.09	6.85	11	14	19	81.44

Subject taught	Italian/Foreign Languages/Law/Philosophy/History/Geography	70	16.6	6.53	12	15	20	81.92
	Mathematics/Physics/Chemistry/Biology/Science	21	13.7	3.92	11	12	16	79.76
	Technology/Computer Science/Mechanics and similar	8	14	5.24	10	12	17.3	63.13
	Specialised subjects (Vocational Institutes)	5	21.8	12.36	13	16	29	69.7
	Physical Education	5	15	6.71	8	18	18	85.3
	Art/Music/Design and similar	3	15	1.73	14	14	15.5	124.17
	Other	47	15.3	6.29	10.5	14	18.5	77.83

Table 2: Smartphone Addiction score by independent variables: Age, Years of service, School type, School cycle and subject taught

5. Discussion

From the results analysis of the first research question *about possible variations in smartphone use among teachers*, it seems that there was no significant difference in smartphone use based on the type of school (primary, middle, high school) or the subject taught. Conversely, younger teachers (aged 25-34) used their smartphones significantly more hours per day compared to older teachers (aged 55-64 and above). Teachers with fewer years of service (1-5 years) used their smartphones significantly more hours per day compared to those with more experience (26-30+ years). This is corroborated by numerous studies that have demonstrated that smartphones have become an indispensable tool in users' lives but younger individuals, also those aspiring to become teachers, exhibited higher levels of engagement and potential addiction, reflecting their early exposure to and dependency on smartphones for both personal and professional purposes (Ruiz-Palmero et al., 2019). Another study examining age differences in preservice teachers' perceptions and use of mobile phones in the classroom, indicated that older teachers were less likely to support their use for educational purposes compared to their younger counterparts (O'Bannon & Thomas, 2014).

We can think to some potential reasons behind these differences:

- a) Familiarity and lifestyle with technology: younger teachers have had early exposure to smartphones, making them more comfortable and dependent on these devices for their personal and professional activities, while older teachers may not feel as compelled to integrate smartphones into their daily routines.
- b) Professional development and networking: younger teachers may be more likely to use smartphones for professional development opportunities, networking through social media, and discovering and referencing classroom resources.
- c) Work-life integration: younger or less experienced teachers may not have established clear work-life boundaries, leading to more frequent use of smartphones for work-related activities during or outside school hours.

The result of the second research question, about *the relationship between teachers' perceptions of appropriate smartphone use and their actual reported use* evidence an interesting difference as teachers generally use their smartphones more than they think is appropriate.

Specifically, a median smartphone use of 3 hours indicates that at least half of the respondents use their smartphone more than 3 hours per day (exactly 60.4% use it for at least 3 hours), while the median perceived appropriate use was only 2 hours per day (exactly 75.4% of teachers indicate an appropriate use of 2 hours or less). This might suggest a gap between ideal and actual behaviour, where even if teachers know they should limit their usage, they find it challenging to do so in practice may be due to habit, necessity, or lack of self-regulation. In this context, however, it should be noted that people often tend to underestimate rather than overestimate the hours spent with the smartphone as significant discrepancies have often been found in many studies between actual usage and users' retrospective estimates so the hours really spent can be higher (Wilcockson, 2018; Sewall et al., 2020; Elhai et al., 2018). In this sense there could be a "self-serving bias", where teachers justify their actual high smartphone use by aligning their

perceptions of appropriate use: this rationalisation helps them feel better about their behaviour, reducing the cognitive dissonance that comes from the mismatch between their actual use and their initial beliefs about what is appropriate. This kind of bias can make it hard to recognise the need for change or to take action to reduce their usage because they have adjusted their standards to justify their current habits. Anyway, most respondents see value in seminars for both students and teachers on managing SA and understanding its impact on their own teaching/school performances and social life.

The results of the last research question, on *teachers' perceptions of the impact of smartphone use on their professional work and personal well-being*, revealed that younger teachers were more at risk of SA, which was also associated with higher smartphone use and difficulty to concentrate at work.

Some studies report the impact of problematic or excessive smartphone use on teachers' work lives for example highlighting how it predicts burnout (Varanasi, et al., 2021) or to have a critical relationship with work-life balance, personal life and job satisfaction (Jan et al., 2022) and the life satisfaction (Catherene, 2018). Younger teachers (aged 25-34) had significantly higher scores on the Smartphone Addiction Teacher Scale compared to older teachers (aged 45-54 and 55-64+). We can think that older teachers may have more self-regulation skills to manage smartphone interruptions. There was also a moderate positive correlation between SA scores and both

- 1) self-reported daily hours of actual smartphone use and
- 2) difficulties concentrating on work/study activities.

Furthermore, the answers of some addiction scale items, such as "I feel impatient and irritable if I don't have my phone" (mean = 1.92) and "I would never give up using my smartphone since my daily life is very influenced by it" (mean = 2.42), indicates that a significant number of teachers perceive their well-being and emotional state to be influenced by their smartphone usage. Finally, it's important to note that also this data did not show significant differences in addiction levels based on years of teaching experience, school type, or subjects taught.

6. Conclusion

The findings of this research offer insights into the complex relationship between smartphone use and teacher well-being. There is a generational divide, with younger teachers exhibiting significantly higher levels of smartphone engagement and addiction compared to their more experienced counterparts. The study also reveals a concerning paradox: while teachers acknowledge the need for moderation in smartphone usage, their actual behaviours often deviate from this understanding. This discrepancy between perceived appropriate use and real-world practices suggests the presence of cognitive dissonance, potentially exacerbated by the habitual nature of smartphone interactions or a lack of effective self-regulation strategies.

Excessive smartphone use may impede professional efficacy, particularly among younger teachers. The correlation between high SA scores and difficulties in maintaining concentration during work activities raises concerns about the potential impact on the quality of education delivered. This situation not only undermines individual teaching practices, but it is also critical for the learning environment of the students. To effectively mitigate the issues arising from SA, it is essential for educational institutions and policy-makers to prioritise the implementation of structured programs that address this concern among both teachers and students. These programs should be designed with three main objectives: firstly, to raise awareness among teachers about the risks associated with excessive smartphone use; secondly, to equip them with practical strategies for managing their digital habits; and thirdly, to encourage them to model and promote these practices among their students, fostering a healthier balance between smartphone use and their professional and educational responsibilities.

At the same time, it's important to acknowledge the potential for smartphones to be used productively in the classroom. By integrating smartphones as educational tools when appropriate, teachers and students can enhance learning experiences while also becoming aware of the risks of excessive use. This balanced approach helps to ensure that smartphones are used as facilitators of education, not as distractions. This

collaborative approach between teachers and students in managing smartphone habits could set an environment enhancing teacher well-being and, by extension, improving educational outcomes for students.

References

- Bayanova, A. R., Chistyakov, A. A., Timofeeva, M. O., Nasonkin, V. V., Shulga, T. I., & Vasyukov, V. F. (2022). Psychometric properties of smartphone addiction inventory (SPAI) in Russian context. *Contemporary Educational Technology*, 14(1), ep342. <https://doi.org/10.30935/cedtech/11478>
- Bragazzi, N. L., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology research and behavior management*, 155-160. <https://doi.org/10.2147/prbm.s41386>
- Buctot, D. B., Kim, N., & Kim, S. H. (2021). Personal profiles, family environment, patterns of smartphone use, nomophobia, and smartphone addiction across low, average, and high perceived academic performance levels among high school students in The Philippines. *International journal of environmental research and public health*, 18(10), 5219. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105219>
- Catherene, N. S. (2018). Impact of Smartphone Addiction on Life Satisfaction of Prospective Teacher. *International Journal of Indian Psychology*, 6(4), 69-74. <https://doi.org/10.25215/0604.009>
- Chen, I. H., Pakpour, A. H., Leung, H., Potenza, M. N., Su, J. A., Lin, C. Y., & Griffiths, M. D. (2020). Comparing generalized and specific problematic smartphone/internet use: Longitudinal relationships between smartphone application-based addiction and social media addiction and psychological distress. *Journal of behavioral addictions*, 9(2), 410-419. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00023>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: Routledge
- De Pasquale, C., Sciacca, F., & Hichy, Z. (2017). Italian validation of smartphone addiction scale short version for adolescents and young adults (SAS-SV). *Psychology*, 8(10), 1513-1518. <http://doi.org/10.4236/psych.2017.810100>
- Duke, É., & Montag, C. (2017). Smartphone addiction, daily interruptions and self-reported productivity. *Addictive behaviors reports*, 6, 90-95. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.07.002>
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of affective disorders*, 207, 251-259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- Elhai, J. D., Tiamiyu, M. F., Weeks, J. W., Levine, J. C., Picard, K. J., & Hall, B. J. (2018). Depression and emotion regulation predict objective smartphone use measured over one week. *Personality and individual differences*, 133, 21-28. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.051>
- Faiola, A., Vatani, H., & Srinivas, P. (2018). The impact of smartphone use on the psychosocial wellness of college students. In *Digital Transformation and Global Society: Third International Conference, DTGS 2018, St. Petersburg, Russia, May 30–June 2, 2018, Revised Selected Papers, Part II 3* (pp. 264-276). Springer International Publishing. http://doi.org/10.1007/978-3-030-02846-6_21
- Jan, N. A., Raj, A. B., & Subramani, A. K. (2022). Does smartphone affect work-life balance, stress and satisfaction among teachers during online education?. *International Journal of Management in Education*, 16(4), 438-462. <https://doi.org/10.1504/IJMIE.2022.123835>
- Kim, Y. J., Jang, H. M., Lee, Y., Lee, D., & Kim, D. J. (2018). Effects of internet and smartphone addictions on depression and anxiety based on propensity score matching analysis. *International journal of environmental research and public health*, 15(5), 859. <https://doi.org/10.3390/ijerph15050859>
- Konan, N., Durmuş, E., Türkoğlu, D., & Açıroğlu Bakır, A. (2018). How is smartphone addiction related to interaction anxiety of prospective teachers?. *Education Sciences*, 8(4), 186. <https://doi.org/10.3390/educsci8040186>
- Kumar, S. (2021). Smartphone addiction. *MGM Journal of Medical Sciences*, 8, 1-2. https://doi.org/10.4103/mgmj.mgmj_11_21
- Lei, L. Y. C., Ismail, M. A. A., Mohammad, J. A. M., & Yusoff, M. S. B. (2020). The relationship of smartphone addiction with psychological distress and neuroticism among university medical students. *BMC psychology*, 8, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00466-6>
- Li, L., & Lin, T. T. (2019). Smartphones at work: a qualitative exploration of psychological antecedents and impacts of work-related smartphone dependency. *International Journal of Qualitative Methods*, 18. <https://doi.org/10.1177/1609406918822240>
- Masalimova, A. R., Khairullina, E. R., Lapidus, N. I., Orekhovskaya, N. A., Zheltukhina, M. R., & Baranova, E. A. (2022). Exploring Preservice STEM Teachers' Smartphone Addiction. *Contemporary Educational Technology*, 14(3), ep371. <https://doi.org/10.30935/cedtech/11916>
- Muralidharan, S., La Ferle, C., & Roth Cohen, O. (2023). The Digitalization of Religion: Smartphone Use and

- Subjective Well Being during COVID 19. *Journal for the scientific study of religion*, 62(1), 144-163. <https://doi.org/10.1111/jssr.12831>
- Noë, B., Turner, L. D., Linden, D. E., Allen, S. M., Winkens, B., & Whitaker, R. M. (2019). Identifying indicators of smartphone addiction through user-app interaction. *Computers in human behavior*, 99, 56-65. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.023>
- O'Bannon, B. W., & Thomas, K. (2014). Teacher perceptions of using mobile phones in the classroom: Age matters!. *Computers & Education*, 74, 15-25. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.01.006>
- Patterer, A. S., Yanagida, T., Kühnel, J., & Korunka, C. (2021). Staying in touch, yet expected to be? A diary study on the relationship between personal smartphone use at work and work–nonwork interaction. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 94(3), 735-761. <https://doi.org/10.1111/JOOP.12348>
- Pera, A. (2020). The psychology of addictive smartphone behavior in young adults: Problematic use, social anxiety, and depressive stress. *Frontiers in psychiatry*, 11, 573473. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.573473>
- Peraman, R., & Parasuraman, S. (2016). Mobile phone mania: Arising global threat in public health. *Journal of natural science, biology, and medicine*, 7(2), 198-200.
- Ratan, Z. A., Parrish, A. M., Alotaibi, M. S., & Hosseinzadeh, H. (2022). Prevalence of smartphone addiction and its association with sociodemographic, physical and mental well-being: a cross-sectional study among the young adults of Bangladesh. *International journal of environmental research and public health*, 19(24), 16583. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416583>
- Rathod, A. S., Ingole, A., Gaidhane, A., & Choudhari, S. G. (2022). Psychological morbidities associated with excessive usage of smartphones among adolescents and young adults: A review. *Cureus*, 14(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.30756>
- Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rivas, E., Gómez-García, M., & Sánchez Vega, E. (2019). Future teachers' smartphone uses and dependence. *Education sciences*, 9(3), 194. <https://doi.org/10.3390/educsci9030194>
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in human behavior*, 57, 321-325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Sewall, C. J., Bear, T. M., Merranko, J., & Rosen, D. (2020). How psychosocial well-being and usage amount predict inaccuracies in retrospective estimates of digital technology use. *Mobile Media & Communication*, 8(3), 379-399. <https://doi.org/10.1177/2050157920902830>
- Sheinov, V. P. (2020). Questionnaire on Assessing individual vulnerability to cyberbullying: development and preliminary validation. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(3), 521-541. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-521-541>
- Thornton, B., Faires, A., Robbins, M., & Rollins, E. (2014). The Mere Presence of a Cell Phone May be Distracting. *Social Psychology*, 45, 479-488. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000216>
- Varanasi, R. A., Vashistha, A., Kizilcec, R. F., & Dell, N. (2021). Investigating technostress among teachers in low-income Indian schools. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-29. <https://doi.org/10.1145/3476081>
- Wilcockson, T. D., Ellis, D. A., & Shaw, H. (2018). Determining typical smartphone usage: What data do we need?. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(6), 395-398. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0652>

Social Robots and Storytelling: Evaluating Inclusion and Student Engagement through Robotics and the Interactive Whiteboard

Robot Sociali e Narrazione Educativa: valutazione dell'inclusione e del coinvolgimento degli studenti tramite la Robotica e la LIM

Lino Rossi

Università Salesiana di Venezia / Dipartimento di Psicologia

Enrico Orsenigo

Università di Modena e Reggio Emilia / Dipartimento di Educazione e Scienze Umane

Cecilia Pellizzari

Università di Modena e Reggio Emilia / Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche

Maria Valentini

Università di Padova / Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Rossi, L. et al. (2024). Social Robots and Storytelling: Evaluating Inclusion and Student Engagement through Robotics and the Interactive Whiteboard. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 185-194.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p185>

Corresponding Author: Lino Rossi
Email: MAIL

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: August 01, 2024
Accepted: November 04, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p185>

Abstract

Anthropomorphic robots are becoming increasingly common in educational settings, enhancing language skills and supporting students' learning and emotional development. Despite their potential, research on how these robots impact learning remains limited. The National Association for the Education of Young Children (NAEYC) has emphasized the need for a deeper understanding of technology use in education. Social robots, equipped with features such as voice and facial recognition, are perceived by children as learning companions, significantly improving educational outcomes, particularly in language acquisition.

Our study investigates a new balance between cognitive and affective aspects in the use of educational robotics technologies. It unfolds in three phases: the design of the intervention, storytelling with an illustrated book through playful activities, and a qualitative evaluation of student engagement using both the Interactive Whiteboard (LIM) and educational robotics (mBot2).

This article is the first in a series that will present findings from observation grids; subsequent articles will provide a qualitative analysis of data collected through focus groups. The research is interdisciplinary, addressing themes such as collaborative education, educational storytelling, and the use of technology to intuitively and engagingly mediate educational content.

Keywords: Social robot, narration, educational relationship, collaborative learning, inclusion.

Riassunto

I robot antropomorfi stanno diventando sempre più comuni negli ambienti educativi, migliorando le competenze linguistiche e supportando l'apprendimento e lo sviluppo emotivo degli studenti. Nonostante il loro potenziale, la ricerca su come questi robot influenzino l'apprendimento è ancora limitata. La National Association for the Education of Young Children (NAEYC) ha evidenziato la necessità di comprendere meglio l'uso della tecnologia nell'educazione. I robot sociali, grazie a funzionalità come il riconoscimento vocale e facciale, sono percepiti dai bambini come compagni di apprendimento, migliorando significativamente i risultati educativi, specialmente nell'acquisizione linguistica.

Il nostro studio esplora un nuovo equilibrio tra aspetti cognitivi e affettivi nell'uso delle tecnologie robotiche educative, sviluppandosi in tre fasi: progettazione dell'intervento, narrazione di un libro illustrato con attività ludiche, e valutazione qualitativa del coinvolgimento degli studenti usando la Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) e la robotica educativa (mBot2).

Questo articolo è il primo di una serie che presenterà i risultati delle griglie di osservazione; seguiranno altri articoli con analisi qualitativa dei dati raccolti tramite focus group. La ricerca è interdisciplinare, includendo temi come l'educazione collaborativa, la narrazione educativa e l'uso delle tecnologie per mediare contenuti educativi in modo intuitivo e coinvolgente.

Parole chiave: Social Robot, narrazione, relazione educativa, apprendimento collaborativo, inclusione.

According to CRediT system: Lino Rossi - Conceptualization, Investigation, Supervision; Enrico Orsenigo - Resources, Writing - original draft, Data Curation, Project Administration; Cecilia Pellizzari - Resources, Writing - Review & editing, Visualization; Maria Valentini - Resources, Writing - Review & Editing.

Introduzione

I robot antropomorfi stanno diventando una tecnologia sempre più diffusa negli ambienti educativi, come le aule scolastiche. Questi robot si sono trasformati in uno strumento efficace che migliora significativamente l'esperienza di apprendimento, grazie alla loro capacità di coinvolgere i bambini e stimolare la loro curiosità (Goh et al., 2007). I robot con caratteristiche umane sono stati impiegati per esplorare le interazioni sociali (Tanaka et al., 2007), migliorare la competenza linguistica, promuovere l'apprendimento e il raggiungimento degli obiettivi, alleviare l'ansia (Alemi et al., 2015), potenziare i quadri pedagogici (Park et al., 2016), migliorare le abilità di problem-solving durante i periodi di istruzione (Brown et al., 2013) e catturare l'attenzione dei bambini (Ioannou et al., 2015). Tuttavia, dato il rapido ritmo dei progressi tecnologici nel settore educativo, la comprensione accademica e le intuizioni su come i giovani studenti interagiscono con questi robot e ne traggono conoscenza rimangono profondamente limitate. Nonostante la crescente importanza di questo argomento, la ricerca che indaga gli impatti di tali coinvolgimenti educativi sui bambini è ancora relativamente scarsa.

A tal proposito, la National Association for the Education of Young Children (NAEYC) ha riconosciuto il potenziale della tecnologia e ha promosso una ricerca approfondita per comprendere meglio l'applicazione della tecnologia nei contesti educativi (NAEYC, 2012). In risposta a questa esigenza, numerosi ricercatori hanno esaminato le funzionalità offerte dai robot sociali e umanoidi in ambito educativo. Questi robot sono spesso scelti per le loro caratteristiche distintive, come i sistemi multimediali avanzati dotati di microfoni, altoparlanti e telecamere, che li rendono estremamente coinvolgenti per i giovani studenti. Tali tecnologie permettono ai robot di svolgere una vasta gamma di compiti, tra cui il riconoscimento vocale e facciale. Inoltre, nonostante la sofisticata tecnologia integrata, l'impiego di questi dispositivi non richiede una vasta esperienza di programmazione da parte degli utenti finali, offrendo così un significativo vantaggio per l'applicazione nei contesti educativi dove possono essere operati anche da individui senza competenze specialistiche in programmazione. Studi precedenti hanno inoltre evidenziato come i bambini interagiscono con questi robot in modo naturale, percependoli più come compagni di apprendimento piuttosto che semplici giocattoli (Ioannou et al., 2015).

Altre ricerche sottolineano che i bambini mostrano una maggiore inclinazione verso i robot rispetto ai tradizionali materiali didattici come libri o CD, portando così a risultati educativi migliorati (Woods et al., 2004), particolarmente evidenti nei contesti di acquisizione linguistica (ad es., Georgieva-Tsaneva et al., 2023). I più recenti progressi nella progettazione di robot sociali hanno influenzato significativamente il potenziale educativo, facilitando lo sviluppo di un'interazione stretta e personalizzata con gli utenti (Feil-Seifer & Mataric, 2005). Ad esempio, i robot contemporanei sono capaci di integrare strategie didattiche e formare legami distinti con ciascun allievo (Ramachandran et al., 2017). Inoltre, gli studenti possono regolare autonomamente il loro livello di apprendimento e comunicare le proprie esigenze educative al robot (Chen et al., 2020).

Tuttavia, la dimensione cognitiva dell'apprendimento rappresenta solo un aspetto. Le ricerche che si concentrano sulle strategie motivazionali enfatizzano l'importanza della componente affettiva dell'apprendimento; in questo contesto, Riggs et al. (2016) sostengono che lo sviluppo emotivo è fondamentale per la crescita cognitiva. Pertanto, nella programmazione dei robot sociali, in particolare quelli che interagiscono con i giovani studenti, è essenziale integrare capacità di riconoscimento emotivo insieme alle competenze linguistiche e cognitive specifiche per età. Infatti, i robot sociali possiedono il potenziale per sviluppare funzionalità interattive avanzate, come il discernimento delle reazioni emotive, facilitando così la creazione di approcci motivazionali personalizzati che soddisfino le preferenze, i bisogni e le esigenze individuali di ciascun bambino (Obaid et al., 2018).

È in questo contesto che si situa il nostro studio, focalizzato su un nuovo equilibrio tra aspetti cognitivi e affettivi nella relazione con le tecnologie digitali e robotiche. Originando dal quadro tematico-concettuale dell'inclusione e dell'accoglienza, il nostro gruppo di ricerca ha strutturato un progetto che si sviluppa in tre fasi: (1) la progettazione dell'intervento destinato alle classi delle scuole primarie e l'apprendimento collettivo di specifiche competenze di ricerca da parte degli studenti delle scuole superiori; (2) azione: la narrazione di un libro illustrato ai bambini della scuola primaria e l'implementazione di attività mirate al rinforzo ludico dei contenuti; (3) valutazione qualitativa del coinvolgimento e del rinforzo ludico tra i bambini, a seconda dello strumento utilizzato nell'attività: in una classe verrà impiegata la Lavagna Interattiva Multimediale (LIM), mentre in un'altra si prevede l'uso della robotica educativa (mBot2). L'atten-

zione, quindi, si concentra sulla potenziale differenza tra un dispositivo tecnologico bidimensionale (LIM) e uno strumento robotico tridimensionale. Il progetto implica una duplice esperienza per gli studenti delle scuole primarie e secondarie: un'esperienza di apprendimento collaborativo – contrapposta a un processo di insegnamento tradizionale, depositario e unidirezionale – e l'esplorazione della connessione tra apprendimento e strumenti tecnologici che la nostra attuale realtà onlife ci incoraggia a utilizzare (Rivoltella & Rossi, 2024; Pierdicca et al., 2024).

Il focus della ricerca è intrinsecamente interdisciplinare e, come tale, sfaccettato; i temi principali in gioco, a lungo oggetto di studio delle scienze umane, includono: a) l'apprendimento collaborativo verso un'educazione che non sia meramente "depositaria" ma profondamente formativa per tutta la vita (Vygotskij, 1934/2023; Freire, 1996/2014; Suchodolski, 2003); la narrazione come stile di conoscenza e testimonianza educativa (Bruner, 1992; 2002); il valore del gruppo nel fornire esperienze di identificazione e gestione dei conflitti, nella ricerca di orizzonti comuni di significato, fusioni di orizzonti (Gadamer, 1960/2000; Tajfel, 1974); e infine, le capacità delle tecnologie digitali e robotiche di abilitare diverse esperienze di conoscenza sullo stesso tema, di mediare i contenuti educativi secondo gradi di intuitività, padronanza, coinvolgimento (Damiano, 2013; Dumouchel & Damiano, 2019; Rivoltella & Rossi, 2019).

La ricerca

La ricerca che abbiamo sviluppato trae ispirazione e struttura da quattro tematiche principali:

- *Apprendimento Collaborativo vs Didattica Tradizionale*: l'apprendimento collaborativo, che dalla seconda metà del Novecento ha riorientato le teorie didattiche, rappresenta un set di pratiche emergenti che valorizzano il ruolo attivo degli studenti nel processo di costruzione del sapere. Esso si è trasformato attraverso la "spinta" di diverse correnti di pensiero, tra queste la scuola di John Dewey (1916/1961) e quella di Lev S. Vygotskij (1934/2023). A differenza del metodo tradizionale, che vede l'insegnante come unico detentore del sapere che trasmette informazioni in modo unidirezionale, l'apprendimento collaborativo incoraggia la partecipazione attiva e la costruzione condivisa della conoscenza. Questo approccio promuove non solo una maggiore interazione tra i pari, ma stimola anche lo sviluppo di competenze trasversali come il pensiero critico, la capacità di ascolto e il problem solving collaborativo.
- *Connessione tra Apprendimento e Strumenti Tecnologici*: l'integrazione della tecnologia nell'educazione ha trasformato radicalmente le metodologie di insegnamento e apprendimento. Gli strumenti digitali e robotici, ad esempio, offrono modalità innovative per mediare i contenuti educativi, rendendo l'apprendimento più interattivo e coinvolgente. Dalle app educative alla realtà aumentata e ai robot didattici, questi strumenti permettono agli studenti di esplorare nuovi scenari di apprendimento, facilitando l'accesso a risorse globali e diversificate e personalizzando l'esperienza educativa in base alle esigenze individuali.
- *Narrazione come Stile di Conoscenza*: la narrazione, intesa come strumento didattico, svolge un ruolo cruciale nell'educazione poiché trasforma le informazioni in esperienze condivise che facilitano l'apprendimento. Essa permette agli studenti di esplorare la conoscenza attraverso storie che rendono i concetti più accessibili e memorabili. Inoltre, narrare storie permette di trasmettere valori, tradizioni e lezioni di vita, stabilendo un legame emotivo tra il narratore e l'ascoltatore, e promuovendo una comprensione più profonda e personale dei contenuti trattati.
- *Valore del Gruppo nell'Identificazione e Gestione dei Conflitti*: il lavoro di gruppo è essenziale non solo per l'apprendimento collaborativo ma anche per lo sviluppo di competenze sociali. All'interno di un gruppo, gli studenti si confrontano con diversità di opinioni e imparano a gestire e risolvere i conflitti attraverso il dialogo e la negoziazione. Questo processo di interazione aiuta a costruire un senso di comunità e appartenenza, essenziale per la ricerca di orizzonti di significato comuni. La capacità di lavorare insieme verso obiettivi condivisi permette agli studenti di sperimentare il valore dell'unità e della solidarietà, promuovendo allo stesso tempo la crescita personale e collettiva.

Gli assi portanti su cui si fonda l'esperienza empirica includono la progettazione dell'intervento mirato a classi di scuola primaria e l'apprendimento collettivo di specifiche competenze di ricerca da parte degli

studenti di scuola superiore; la narrazione di un libro illustrato ai bambini della scuola primaria e l'implementazione di attività volte al rinforzo ludico dei contenuti e infine la valutazione qualitativa dell'engagement e del rinforzo ludico tra i bambini, a seconda dello strumento utilizzato nell'attività - Lavagna Interattiva Multimediale (IWB) o robotica educativa (mBot2).

Il focus è stato rivolto alle potenziali differenze tra un dispositivo tecnologico bidimensionale (IWB) e un dispositivo tecnologico tridimensionale (mBot2).

Metodologia

Il progetto ha visto il suo dispiegamento in tre fasi temporali distinte.

Un primo periodo, durante il quale si sono tenuti 16 incontri con la classe 5° del liceo scientifico umanistico Matilde di Canossa di Reggio Emilia, caratterizzati dall'alternanza tra momenti formativi e laboratori incentrati sui temi dell'accoglienza e della ricerca. Un secondo periodo ha visto la realizzazione di 3 incontri con le classi 3A e 3B della scuola primaria Maria Teresa di Calcutta di Massenzatico, in provincia di Reggio Emilia. La fase conclusiva del progetto ha incluso ulteriori 3 incontri con le studentesse della classe 5° del liceo di scienze umane, consolidando così il percorso intrapreso.

Le attività che hanno caratterizzato la prima fase hanno riguardato, come precedentemente accennato, lezioni formative sulle tematiche legate alla migrazione, all'accoglienza e all'alterità. Le ragazze hanno partecipato a un laboratorio che ha visto il coinvolgimento dell'autore Piergiorgio Paterlini e del dott. Francesco Giovanni Rossi, rispettivamente autore e, nel caso del laboratorio, lettore del libro Profughi, mentre Rossi responsabile della cooperativa sociale La Dimora d'Abramo che si occupa anche di accoglienza migranti. È stata occasione, per le ragazze, di incontrare alcuni ospiti del Progetto Afghanistan, in questa occasione, nella veste di testimoni.

Gli incontri relativi alla ricerca hanno visto un primo approccio formativo delle ragazze di 5i, dopodiché per lo sviluppo della ricerca si è ritenuto opportuno suddividere la classe in 4 sottogruppi:

- Gruppo literature review: che si è concentrato sulla revisione della letteratura scientifica sulle tematiche del lavoro;
- Gruppo della ricerca degli albi illustrati: selezione di possibili albi illustrati per bambini dedicati al grande tema dell'accoglienza;
- Gruppo progettazione attività LIM;
- Gruppo progettazione attività robot educativo.

Gli ultimi due gruppi si sono occupati dello sviluppo e della programmazione di un gioco interattivo relativo al tema, attraverso queste due tecnologie (LIM e robot educativo). L'obiettivo principale dell'esperienza era il confronto fra l'utilizzo della robotica rispetto alla tecnologia di comune uso, come quella della LIM, in merito all'apprendimento nella fase 8-10 anni.

Durante gli incontri è stata pianificata la progettazione delle attività con i bambini della scuola primaria e sviluppata una griglia di osservazione da utilizzare sul campo durante le attività.

In ultima istanza, prima del lavoro presso la scuola primaria, si sono svolti alcuni incontri con le maestre della scuola primaria, che hanno reso disponibile la loro esperienza per analizzare e determinare l'adeguatezza degli strumenti. La scelta del libro è infatti poi avvenuta assieme a loro: "Gli Intrusi" di Susanna Isern.

Durante la seconda fase del progetto, presso la scuola primaria, sono stati condotti tre incontri, ciascuno caratterizzato da una struttura articolata in tre momenti distinti: attività iniziali, centrali e conclusive.

- *Attività Iniziali*: Ogni incontro è stato introdotto con attività rompighiaccio, pensate per mettere a proprio agio i bambini e favorire un clima di partecipazione attiva. Nei secondi e terzi incontri, tali attività includevano anche momenti di recupero mnemonico, utili per riprendere e consolidare i concetti trattati precedentemente;
- *Attività Centrali*: Il fulcro di ciascun incontro era costituito da un'attività specifica:
 - Nel primo incontro, i bambini hanno partecipato a una lettura animata, progettata per coinvolgerli attivamente e stimolare sia la loro immaginazione sia la comprensione del testo;

- Nel secondo incontro, l'attività principale è stata un quiz a scelta multipla, che ha permesso di confrontare l'efficacia di due strumenti tecnologici diversi: la Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) utilizzata con un gruppo e il robot mBot impiegato con l'altro gruppo;
- Il terzo incontro prevedeva, invece, un quiz a risposte aperte, volto a valutare la capacità dei bambini di esprimere e riflettere criticamente sui concetti appresi.
- *Attività Conclusive:* Ogni incontro si è concluso con attività di sintesi e riflessione, finalizzate a raccogliere e consolidare le esperienze e le conoscenze acquisite nel corso della sessione;
- *Organizzazione dei Gruppi:* Durante le attività centrali, i bambini sono stati suddivisi in base alla classe di appartenenza (3°A e 3°B). Le studentesse del liceo sono state assegnate a ruoli specifici (ad esempio, osservatore, responsabile del tempo, reporter fotografico) per garantire un'efficace gestione e documentazione delle attività, assicurando così un'esperienza educativa ben strutturata e monitorata.

Durante la lettura animata e le attività con le tecnologie digitali e robotiche sono state utilizzate delle griglie di osservazione (vedi Tab.1 e Tab.2 del paragrafo “Risultati”), dove le osservatrici (studentesse del Canossa) dovevano appuntarsi il numero di volte in cui si presentava la voce dell’item. Ogni studentessa aveva un numero massimo di 3 bambini/e da osservare.

La griglia relativa alla lettura animata era costituita da un totale di 15 item; la griglia relativa all’attività con la tecnologia LIM – per il primo gruppo – e la robotica con Mbot 2 – per il secondo gruppo - era costituita dagli stessi item per entrambi i gruppi e per un totale di 23 item.

Infine, durante la terza e ultima fase del progetto, siamo ritornati presso il Liceo Canossa, dove abbiamo organizzato due focus group separati, ciascuno della durata di un’ora e con la partecipazione di 12 studenti. Questi focus group hanno avuto l’obiettivo di indagare diverse dimensioni rilevanti per il nostro studio, tra cui: 1) Dinamiche Ingroup-Outgroup; 2) Benefici e rischi del lavoro di gruppo; 3) Esperienza di apprendimento; 4) Orientamento futuro; 5) Impatto dei dottorandi e del professore; 6) Considerazione delle fasi di ricerca. I risultati dei focus group sono in corso di elaborazione.

Risultati

In questa sezione vengono presentati i risultati relativi alle osservazioni condotte in due momenti differenti della ricerca attraverso lo strumento delle griglie di osservazione, presentate nel paragrafo precedente.

Per quanto concerne i risultati acquisiti mediante la griglia di osservazione utilizzata durante il momento della lettura animata, vengono riportati i dati qui di seguito (Tab.1):

ITEM	GRUPPO 1	GRUPPO 2
Chiacchiera con i compagni	1	8
Si allontana dal proprio posto	3	1
Fissa la lettrice	21	20
Mentre ascolta si muove	17	17
Il bambino viene ripreso dall’insegnante	2	8
Fa esclamazioni	0	1
Pone domande apertamente (sull’attività)	2	0
Pone domande apertamente (NON sull’attività)	0	6
Se/quando parla il tono di voce è: alto	1	11
Se/quando parla il tono di voce è: basso	4	16
Si rivolge alle ricercatrici (verbalmente)	4	10
C’è contatto fisico con gli altri bambini	2	6
C’è contatto fisico con le ricercatrici	0	0
Aiuta/viene aiutato nella comprensione	0	1
A fine lettura c’è interazione sull’attività svolta (con compagni e ricercatrici)	13	23

Tab.1 - Griglia di osservazione dell’attività “lettura animata”

Suddividendo i risultati in tre range di interazione dei due gruppi rispetto a questa prima attività, si possono riportare i seguenti dati:

Gruppo 1:

- a) attività con interazioni " 8: Chiacchiera con i compagni, Si allontana dal proprio posto, Il bambino viene ripreso dall'insegnante, Fa esclamazioni, Pone domande apertamente (sull'attività), Pone domande apertamente (NON sull'attività), Se/quando parla il tono di voce è: alto, Se/quando parla il tono di voce è: basso, Si rivolge alle ricercatrici (verbalmente), C'è contatto fisico con gli altri bambini, C'è contatto fisico con le ricercatrici, Aiuta/viene aiutato nella comprensione.
- b) attività con interazioni > 8 e " 16: A fine lettura c'è interazione sull'attività svolta (con compagni e ricercatrici)
- c) attività con interazioni > 16 e " 24: /

Gruppo 2:

- a) attività con interazioni " 8: Chiacchiera con i compagni, Si allontana dal proprio posto, Il bambino viene ripreso dall'insegnante, Fa esclamazioni, Pone domande apertamente (sull'attività), Pone domande apertamente (NON sull'attività), C'è contatto fisico con gli altri bambini, C'è contatto fisico con le ricercatrici, Aiuta/viene aiutato nella comprensione.
- b) attività con interazioni > 8 e " 16: Se/quando parla il tono di voce è: alto, Se/quando parla il tono di voce è: basso, Si rivolge alle ricercatrici (verbalmente).
- c) attività con interazioni > 16 e " 24: Fissa la lettrice, Mentre ascolta si muove, A fine lettura c'è interazione sull'attività svolta (con compagni e ricercatrici).

Per quanto concerne i risultati acquisiti mediante la griglia di osservazione utilizzata durante il momento di attività con le tecnologie digitali e robotiche, vengono riportati i dati qui di seguito (Tab.2):

ITEM	LIM	ROBOT
Chiacchiera con i compagni	3	18
Si allontana dal proprio posto	1	4
Si muove durante l'attività	14	21
Viene ripreso dall'insegnante	3	1
Fa esclamazioni	16	13
Pone domande apertamente (sull'attività)	6	3
Pone domande apertamente (NON sull'attività)	2	1
Se/quando parla il tono di voce è: alto	21	17
Se/quando parla il tono di voce è: basso	2	23
Si rivolge alle ricercatrici (verbalmente)	10	11
C'è contatto fisico con gli altri bambini	0	14
C'è contatto fisico con le ricercatrici	0	0
Aiuta/viene aiutato nella comprensione	2	6
Ascolta la presentazione delle attività	19	9
Si confronta con i compagni sull'attività	4	32
Suggerisce modi di procedere nell'attività	2	9
Rispetta le tempistiche dell'attività	8	10
Rispetta le regole/indicazioni dell'attività	18	23
Rispetta i materiali	1	5
A fine attività c'è interazione tra i presenti	14	10
I bambini rispondono in gruppo alle domande	49	35

Tab.2 - Griglia di osservazione dell'attività con tecnologie digitali e robotiche

Suddividendo i risultati in tre range di interazione dei due gruppi rispetto a questa seconda attività, si possono riportare i seguenti dati:

Gruppo 1:

- d) attività con interazioni ≤ 17 : Chiacchiera con i compagni, si allontana dal proprio posto, viene ripreso dall'insegnante, fa esclamazioni, Pone domande apertamente (sull'attività), Pone domande apertamente (NON sull'attività), Se/quando parla il tono di voce è: basso, Si rivolge alle ricercatrici (verbalmente), C'è contatto fisico con gli altri bambini, C'è contatto fisico con le ricercatrici, Aiuta/viene aiutato nella comprensione, Si confronta con i compagni sull'attività, Suggerisce modi di procedere nell'attività, Rispetta le tempistiche dell'attività, Rispetta i materiali, A fine attività c'è interazione tra i presenti.
- e) attività con interazioni > 17 e ≤ 34 : Se/quando parla il tono di voce è: alto, Rispetta le regole/indicazioni dell'attività, Ascolta la presentazione delle attività.
- f) attività con interazioni > 34 e ≤ 51 : I bambini rispondono in gruppo alle domande.

Gruppo 2:

- d) attività con interazioni ≤ 17 : Si allontana dal proprio posto, Viene ripreso dall'insegnante, Fa esclamazioni, Pone domande apertamente (sull'attività), Pone domande apertamente (NON sull'attività), Se/quando parla il tono di voce è: alto, Si rivolge alle ricercatrici (verbalmente), C'è contatto fisico con gli altri bambini, C'è contatto fisico con le ricercatrici, Aiuta/viene aiutato nella comprensione, Ascolta la presentazione delle attività, Suggerisce modi di procedere nell'attività, Rispetta le tempistiche dell'attività, Rispetta i materiali, A fine attività c'è interazione tra i presenti.
- e) attività con interazioni > 17 e ≤ 34 : Chiacchiera con i compagni, Si muove durante l'attività, Se/quando parla il tono di voce è: basso, Si confronta con i compagni sull'attività, Rispetta le regole/indicazioni dell'attività.
- f) attività con interazioni > 34 e ≤ 51 : I bambini rispondono in gruppo alle domande.

Discussioni e Conclusioni

Analizzando i comportamenti dei due gruppi di bambini durante la lettura animata di un albo illustrato, emergono significative differenze nelle interazioni e nelle modalità di partecipazione. Queste differenze si manifestano soprattutto nelle fasce di interazione più elevate, offrendo spunti interessanti per comprendere come i bambini rispondano a questo tipo di attività educativa.

Per quanto riguarda i Comportamenti a Bassa Interazione (≤ 8), i bambini di entrambi i gruppi tendono a chiacchierare con i compagni, allontanarsi dal proprio posto, e spesso vengono ripresi dall'insegnante. È evidente una certa tendenza a fare esclamazioni e a porre domande apertamente, sia relative all'attività di lettura che non. Anche il contatto fisico, sia con altri bambini che con le ricercatrici, e l'aiuto reciproco nella comprensione della lettura sono comportamenti osservati in entrambi i gruppi.

Tuttavia, anche in questa fascia di bassa interazione, si notano alcune differenze. Ad esempio, nel Gruppo 1, i bambini mostrano una variazione del tono di voce (alto e basso) e interagiscono verbalmente con le ricercatrici, comportamenti che invece si manifestano solo in fasce di interazione più elevate nel Gruppo 2. Questo suggerisce che i bambini del Gruppo 1 sono più inclini a modulare la loro partecipazione vocale anche a livelli di interazione più bassi rispetto ai loro coetanei del Gruppo 2.

Nei Comportamenti a Media Interazione (> 8 e ≤ 16), emerge una differenziazione più marcata tra i due gruppi. Per il Gruppo 1, l'unico comportamento rilevato in questa fascia è l'interazione sull'attività svolta al termine della lettura, sia con i compagni che con le ricercatrici. Questo indica che, per questi bambini, un aumento delle interazioni è direttamente collegato alla riflessione e discussione post-lettura, suggerendo una partecipazione più focalizzata e strutturata.

Al contrario, il Gruppo 2 mostra una maggiore varietà di comportamenti in questa fascia di interazione. Oltre all'interazione post-attività, i bambini variano il tono di voce (alto o basso) e interagiscono verbalmente con le ricercatrici. Questo suggerisce una partecipazione più dinamica e meno prevedibile durante l'attività di lettura stessa, indicando una maggiore flessibilità e variabilità nelle modalità di interazione.

Nei Comportamenti ad Alta Interazione ($> 16 \text{ e } \leq 24$), le differenze tra i due gruppi diventano ancora più evidenti. Il Gruppo 1 non mostra alcun comportamento in questa fascia, suggerendo una limitata capacità o predisposizione a mantenere livelli di interazione molto elevati durante l'attività di lettura animata.

Il Gruppo 2, invece, presenta comportamenti addizionali come fissare la lettrice e muoversi mentre ascolta, oltre all'interazione post-attività. Questi comportamenti indicano una maggiore attività fisica e un coinvolgimento continuo e vivace durante tutta la durata dell'attività. La capacità dei bambini del Gruppo 2 di mantenere alti livelli di interazione potrebbe essere indicativa di una maggiore capacità di concentrazione o di una modalità di apprendimento più cinetica e visiva.

L'analisi dei comportamenti dei due gruppi di bambini durante il quiz a risposta multipla mediato da strumenti tecnologici, LIM per il Gruppo 1 e robot mBot2 per il Gruppo 2, offre interessanti spunti di riflessione sull'efficacia di diverse tecnologie nell'ambito educativo.

Per quanto riguarda i Comportamenti a Bassa Interazione (≤ 17), i gruppi manifestano comportamenti simili quando le interazioni sono basse (≤ 17). I bambini di entrambi i gruppi tendono ad allontanarsi dal proprio posto, essere ripresi dall'insegnante, fare esclamazioni e porre domande, sia sull'attività che non. Sono inoltre presenti contatti fisici sia con i compagni che con le ricercatrici, e un aiuto reciproco nella comprensione dell'attività. Entrambi i gruppi ascoltano la presentazione delle attività, suggeriscono modi di procedere, rispettano le tempistiche e i materiali, e interagiscono tra loro a fine attività.

Tuttavia, emergono alcune differenze distintive. Nel Gruppo 1, mediato da LIM, i bambini chiacchierano con i compagni, parlano con tono di voce basso e si confrontano sull'attività, suggerendo un ambiente più collaborativo e meno caotico. Nel Gruppo 2, mediato da Mbot-2, i bambini parlano con tono di voce alto, indicando un'interazione più vivace e forse più disordinata.

Tra i Comportamenti a Media Interazione ($> 17 \text{ e } \leq 34$), le differenze tra i due gruppi diventano più pronunciate. Per il Gruppo 1, i bambini parlano con tono di voce alto, rispettano le regole e le indicazioni dell'attività e ascoltano la presentazione delle attività. Questo suggerisce che con l'aumento delle interazioni, i bambini diventano più vocali e rispettosi delle strutture e delle regole, probabilmente facilitati dall'uso della LIM che favorisce un approccio più strutturato e diretto.

Nel Gruppo 2, si osserva una diversa dinamica. I bambini chiacchierano con i compagni, si muovono durante l'attività, parlano con tono di voce basso, si confrontano sull'attività e rispettano le regole e le indicazioni. Questo indica una maggiore mobilità fisica e una continua interazione verbale, suggerendo che l'uso del robot mBot2 stimola un ambiente più dinamico e meno formale rispetto alla LIM.

Nei Comportamenti ad Alta Interazione ($> 34 \text{ e } \leq 51$), entrambi i gruppi rispondono in gruppo alle domande del quiz. Questo comportamento indica un forte senso di collaborazione e lavoro di squadra quando le interazioni raggiungono i livelli massimi. Tuttavia, la differenza nel percorso per raggiungere questo livello di interazione massima è rilevante.

Questo primo studio suggerisce che la tecnologia utilizzata influenza significativamente il modo in cui i bambini interagiscono durante le attività educative. Per il Gruppo 1, mediato da LIM, le interazioni sembrano essere più strutturate e regolamentate. La LIM potrebbe favorire un ambiente di apprendimento più ordinato e concentrato, in cui i bambini rispettano le regole e seguono le indicazioni con maggiore precisione. Questo strumento sembra essere particolarmente efficace nel mantenere l'attenzione e la disciplina tra i partecipanti, promuovendo un approccio più tradizionale e controllato all'apprendimento.

D'altro canto, il Gruppo 2, mediato da Mbot-2, mostra un ambiente di apprendimento più dinamico e interattivo. L'uso del robot Mbot-2 sembra incoraggiare i bambini a muoversi di più, a interagire con i compagni in maniera più vivace e a partecipare attivamente all'attività. Questo potrebbe suggerire che la robotica educativa stimola un maggiore coinvolgimento fisico e un apprendimento più esperienziale, particolarmente benefico per i bambini che apprendono meglio attraverso attività pratiche e interattive.

I risultati della ricerca ottenuti fino ad oggi ed esposti nel presente lavoro sollecitano non solo a continuare a studiare il ruolo della diversificazione nell'applicazione delle tecnologie digitali, ma anche a riflettere sulle implicazioni che questi risultati comportano. Dalle evidenze emerge che ogni tecnologia digitale e robotica introdotta ha mostrato peculiarità uniche, con vantaggi e svantaggi distinti. Questo suggerisce l'importanza di un approccio personalizzato e contestuale nell'implementazione di tali tecnologie (Panciroli & Rivoltella, 2023).

Particolarmente significativo è l'invito a considerare i bambini non solo come destinatari passivi delle

innovazioni tecnologiche, ma come attori attivi nel loro processo di integrazione culturale e sociale. Come osserva William A. Corsaro nel suo classico *Le culture dei bambini* (2004), le scienze sociali hanno spesso trascurato il ruolo attivo dei bambini e delle loro comunità di pari nei percorsi/processi di ingresso nelle culture di riferimento. Questo rischio di trascurare l'agency dei bambini può essere attribuito a visioni tradizionali della socializzazione che relegano i bambini a un ruolo essenzialmente passivo (Corsaro, 2004, p. 54). Tali visioni tendono a offrire una prospettiva deterministica dello sviluppo infantile, in cui il bambino è visto come un ricevente passivo di un insieme prestabilito di aspetti culturali e sociali.

Pertanto, i risultati di questa ricerca non solo supportano la necessità di ulteriori studi sul ruolo della diversificazione tecnologica, ma invitano anche a un ripensamento delle concezioni tradizionali dell'infanzia e della socializzazione. È imperativo riconoscere e valorizzare l'attività dei bambini e delle loro comunità di pari, promuovendo un approccio più dinamico e interattivo nello studio e nell'applicazione delle tecnologie digitali e robotiche (Marchetti & Massaro, 2023).

Attualmente, l'elaborazione dei dati prosegue nella direzione di un futuro articolo, che si concentrerà sull'analisi qualitativa dei dati emersi dai focus group con le ragazze che, nel contesto della ricerca, hanno svolto il ruolo di ricercatrici.

Infine, riconosciamo alcuni limiti dello studio e individuiamo alcune direzioni di approfondimento che riteniamo essenziali per fornire indicazioni utili sia agli insegnanti sia alla comunità scientifica. In particolare, riteniamo importante proseguire l'uso di robot economici, come l'mBot2, esplorando tutte le sue funzionalità per verificare se queste possano portare a risultati differenti. Ad esempio, si potrebbe sfruttare un maggior numero di funzioni di movimento, avvicinando il robot ai bambini più di quanto essi stessi non facciano durante l'interazione. Riteniamo che alcune potenzialità del robot potrebbero emergere meglio, soprattutto se si valorizzasse ulteriormente la tridimensionalità del dispositivo rispetto alla bidimensionalità della Lavagna Interattiva Multimediale (LIM).

Tra i limiti riscontrati nel nostro lavoro, vi è la questione del tempo a disposizione, concordato insieme alle insegnanti della scuola primaria. Un periodo maggiore forse avrebbe giovato alla costruzione una relazione educativa basata sulla fiducia tra le ricercatrici e i bambini della scuola primaria. Inoltre, un ulteriore limite potrebbe essere identificato nella presenza dei dottorandi e del professore delle studentesse-ricercatrici: la loro partecipazione potrebbe aver generato un clima di competizione nell'esecuzione di alcuni compiti, influenzando in parte il processo educativo.

Ringraziamenti

Per concludere, desideriamo esprimere il nostro più sincero ringraziamento alle istituzioni e alle persone che hanno generosamente condiviso il loro tempo e il loro entusiasmo con noi:

Al Liceo Matilde di Canossa di Reggio Emilia e agli studenti della classe 5°I, per il loro impegno e la loro partecipazione attiva nel progetto.

Alla Scuola Primaria Madre Teresa di Calcutta di Massenzatico, Reggio Emilia, insieme agli studenti e agli insegnanti delle classi 3°A e 3°B, per la loro collaborazione e ospitalità.

Al Dott. Francesco Giovanni Rossi, alla Cooperativa Sociale La Dimora d'Abramo di Reggio Emilia, e ai suoi ospiti, per il loro supporto fondamentale e la loro preziosa testimonianza.

A Piergiorgio Paterlini, per il suo contributo significativo attraverso l'interazione e la formazione durante i nostri incontri.

Bibliografia

- Alemi, M., A., Meghdari, A., & Ghazisaedy, M. (2015). The Impact of Social Robotics on L2 Learners Anxiety and Attitude in English Vocabulary Acquisition. *Int. J. Soc. Robot.*, 7, 523535.
- Brown, L., Kerwin, R., & Howard, A.M. (2013). Applying Behavioral Strategies for Student Engagement Using a Robotic Educational Agent. *Proceedings of the 2013 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, Manchester, UK, 13-16 October, 4360-4365.
- Bruner, J.S. (1992). *La ricerca del significato. Per una psicologia culturale*. Torino: Bollati Boringhieri.

- Bruner, J.S. (2002). *La fabbrica delle storie. Diritto, letteratura, vita*. Milano: Feltrinelli.
- Chen, H., Park, H.W., & Breazeal, C. (2020). Teaching and learning with children: impact of reciprocal peer learning with a social robot on children's learning and emotive engagement. *Comput. Educ.*, 150, 103836.
- Corsaro, W.A. (2004). *Le culture dei bambini*. Bologna: Il Mulino.
- Damiano, E. (2013). *La mediazione didattica: per una teoria dell'insegnamento*. Milano: Franco Angeli.
- Dewey, J. (1916/1961). *Democrazia e educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Dumouchel, P., & Damiano, L. (2019). *Vivere con i robot. Saggio sull'empatia artificiale*. Milano: Raffaello Cortina.
- Feil-Seifer, D., & Mataric, M.J. (2005). Defining socially assistive robotics. *9th International Conference on Rehabilitation Robotics*, 465-468.
- Freire, P. (1996/2014). *Pedagogia dell'autonomia. Saperi necessari per la pratica educativa*. Torino: Gruppo Abele.
- Gadamer, H.-G. (1960/2000). *Verità e metodo*. Milano: Bompiani.
- Georgieva-Tsaneva, G., Andreeva, A., Tsvetkova, P., Lekova, A., Simonska, M., Stancheva-Popkostadinova, V., et al. (2023). Exploring the potential of social robots for speech and language therapy: a review and analysis of interactive scenarios. *Machines*, 11(7), 693.
- Goh, H., & Aris, B. (2007). Using Robotics In Education: Lessons Learned And Learning Experiences. *Proceedings of the 1st International Malaysian Educational Technology Convention*. Johor Bahru, Malaysia, 2 5 November.
- Ioannou, A., Andreou, E., & Christofi, M. (2015). Pre-schoolers' interest and caring behaviour around a humanoid robot. *Techtrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 59 (2).
- Marchetti, A., & Massaro, D. (2023). *Robot sociali e educazione. Interazioni, applicazioni e nuove frontiere*. Milano: Raffaello Cortina.
- National Association for the Education of Young Children. (2012). *Technology and interactive media as tools in early childhood programs serving children from birth through age 8*. Joint position statement issued by the National Association for the Education of Young Children and the Fred Rogers Center for Early Learning and Children's Media at Saint Vincent College. Retrieved from <https://www.naeyc.org/content/technology-and-young-children>.
- Obaid, M., Aylett, R., Barendregt, W., Basedow, C., Corrigan, L.J., Hall, L., et al. (2018). Endowing a robotic tutor with empathetic qualities: design and pilot evaluation. *Int. J. Human. Rob.*, 15(06), 1850025.
- Panciroli, C., & Rivoltella, P.C. (2023). *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull'Intelligenza Artificiale*. Brescia: Editrice Morcelliana - Scholé.
- Park, I.-W., & Han, J. (2016). Teachers Views On The Use Of Robots And Cloud Services In Education For Sustainable Development. *Cluster Computing*, 19, 987999.
- Pierdicca, R., Frontoni, E., & Puggioni, M. (2024). *Educare con le nuove tecnologie. La realtà estesa per l'apprendimento*. Santarcangelo: Maggioli editore.
- Ramachandran, A., Huang, C.M., & Scassellati, B. (2017). Give me a break!: personalized timing strategies to promote learning in robot-child tutoring. *ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*.
- Riggs, N.R., Greenberg, M.T., Kusché, C.A., & Pentz, M.A. (2016). The mediational role of neurocognition in the behavioral outcomes of a social-emotional prevention program in elementary students: effects of the PATHS curriculum. *Prev. Sci.*, 7, 91-102.
- Rivoltella, P.C., & Rossi, P.G. (2019). *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*. Brescia: Morcelliana - Scholé.
- Rivoltella, P.C., & Rossi, P.G. (2024). *Tecnologie per l'educazione. Seconda edizione*. Milano: Pearson.
- Suchodolski, B. (2003). *Educazione permanente in profondità*. Padova: Imprimitur.
- Tajfel, H. (1974). Social identity and intergroup behavior. *Social Science Information*, 13(2), 65-93.
- Tanaka, G., Cicourel, A., & Movellan, J. (2007). Socialization between toddlers and robots at an early childhood education center. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(46), 17954-17958.
- Vygotskij, L.S. (1934/2023). *Pensiero e Linguaggio. Ricerche psicologiche*. Roma-Bari: Laterza.
- Woods, S., Dautenhahn, K., & Schulz, J. (2004). The design space of robots: Investigating children's views. *IEEE Xplore*.

Development and Psychometric Properties of a Scale for Measuring Attitudes Toward the Landscape

Costruzione e caratteristiche psicométriche di una scala per la misurazione degli atteggiamenti nei confronti del paesaggio

Stefano Scippo

Università di Firenze / Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia

Damiana Luzzi

Università di Firenze / Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia

Stefano Cuomo

Università di Firenze / Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia

Maria Ranieri

Università di Firenze / Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia



Double blind peer review

Citation: Scippo, S. et al. (2024). Development and Psychometric Properties of a Scale for Measuring Attitudes Toward the Landscape. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 195-204.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p195>

Corresponding Author: Stefano Scippo

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: June 10, 2023

Accepted: December 05, 2024

Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744

<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p195>

Abstract

This article presents the procedure for developing a tool to measure attitudes towards landscapes. The limited existing tools in the literature provided the necessary insights for defining the construct and creating the items. The tool was administered twice. Based on the first administration, which involved 265 undergraduate students in Primary Education Sciences, an exploratory factor analysis was conducted, resulting in three scales measuring attitudes towards 1) rural/natural landscapes, 2) urban landscapes, and 3) active engagement with the landscape. The second administration, involving 274 students from the same course, was used for a confirmatory factor analysis on the three-scale model, which showed good fit indices. In both administrations, the three scales achieved Cronbach's alpha values between 0.75 and 0.85. Thus, the tool can be useful for future research aimed at assessing the effectiveness of training interventions for future teachers on landscape education. Since the tool is not standardized and was developed only for future teachers, future research could standardize it by administering it to a representative sample of adult citizens (not just future teachers). Additionally, a version for children could be developed to assess the effectiveness of landscape and place-based education interventions in primary schools.

Keywords: Landscape Education, Attitude Measure, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis.

Riassunto

In questo articolo è stata presentata la procedura per la costruzione di uno strumento per la misurazione degli atteggiamenti nei confronti del paesaggio. Gli strumenti esistenti in letteratura, ancorché esigui e solo parzialmente centrati, hanno fornito spunti utili per la definizione del costrutto e l'elaborazione degli item. Lo strumento è stato somministrato in due tempi. Sulla base della prima somministrazione, che ha raggiunto 265 studenti universitari di Scienze della Formazione Primaria, è stata effettuata un'analisi fattoriale esplorativa che ha portato alla definizione di tre scale che misurano atteggiamenti nei confronti 1) del paesaggio rurale/naturale, 2) del paesaggio urbano, e 3) di una fruizione attiva del paesaggio. Sulla base della seconda somministrazione, che ha raggiunto 274 studenti universitari dello stesso corso, è stata effettuata un'analisi fattoriale confermativa sul modello delle tre scale, che ha ottenuto buoni indici di bontà di adattamento. In entrambe le somministrazioni le tre scale hanno ottenuto un'alfa di Cronbach compresa tra 0.75 e 0.85. Dunque, lo strumento può essere utile a future ricerche mirate alla verifica dell'efficacia di interventi formativi per futuri insegnanti sull'educazione al territorio e al paesaggio. Poiché lo strumento non è standardizzato ed è stato costruito solo per futuri insegnanti, ricerche future potrebbero standardizzarlo somministrandolo a un campione rappresentativo di cittadini adulti (non solo futuri insegnanti). Inoltre, si potrebbe sviluppare una versione per bambini, utile alla verifica dell'efficacia di interventi di educazione al territorio e al paesaggio realizzati nella scuola primaria.

Parole chiave: Educazione al paesaggio, Misura di atteggiamenti, Analisi Fattoriale Esplorativa, Analisi Fattoriale Confermativa.

Il contributo rappresenta il risultato di un lavoro congiunto degli autori; tuttavia, le responsabilità dei paragrafi del presente articolo possono essere così suddivise: Damiana Luzzi per il par. 1.1, Stefano Scippo per i parr. 1.2, 2 e 3, Stefano Cuomo per il par. 1.3, Maria Ranieri per il par. 4.

Finanziamento: Questo lavoro, "Development and Psychometric Properties of a Scale for Measuring Attitudes Toward the Landscape", è stato svolto nell'ambito del progetto T-place (CUP B55F21007810001) cofinanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU e coordinato dalla Professoressa Maria Ranieri, Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia (FORILIPSI), Università degli Studi di Firenze.

1. Introduzione

1.1 Contesto

Lo studio illustrato nel presente articolo è stato realizzato nell'ambito del progetto progetto T-place (<https://www.t-place.unifi.it/>), una ricerca multidisciplinare finanziata dal Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027 e condotto dall'Università di Firenze. T-place si propone di sviluppare un modello inclusivo per l'educazione basata sui luoghi, utilizzando strumenti come la realtà aumentata (XR) e le tecnologie immersive. L'obiettivo del progetto T-place, che si concluderà a maggio 2025, è promuovere un approccio partecipativo alla conoscenza dei luoghi, migliorando il senso di appartenenza, l'atteggiamento nei confronti del paesaggio, il coinvolgimento nella conservazione ambientale e la comprensione del patrimonio culturale. Il modello di T-place si basa su tre concetti chiave (Ranieri et al., 2023):

1. Formazione: sviluppo di una metodologia didattica per migliorare le capacità osservative, analitiche e interpretative;
2. Documentazione: acquisizione di materiale digitale sul territorio per studenti, insegnanti e cittadini;
3. Esplorazione: attività sul campo per conoscere e apprezzare il territorio.

Nell'ambito di questo progetto, tra settembre e dicembre 2023, è stato realizzato un laboratorio rivolto a studentesse e studenti del corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Firenze, svolto in collaborazione con il Movimento di Cooperazione Educativa e, in particolare, con il gruppo nazionale "Storia e territorio". Questo gruppo si occupa di investigare le trasformazioni storiche, antropologiche, geografiche e artistiche delle città e dei territori, con un focus sull'educazione attiva. Utilizza metodi come l'educazione museale, l'esplorazione di siti archeologici e ambienti naturali, e il lavoro di gruppo, incoraggiando la riflessione pedagogica sulla trasposizione didattica delle esperienze. Il laboratorio ha diviso i partecipanti (circa 150) in sei gruppi, ciascuno dei quali ha seguito un percorso articolato in due incontri: il primo, di due ore, online, finalizzato alla presentazione dei luoghi che sarebbero stati esplorati; il secondo, in presenza, consisteva in un'uscita di sette ore durante la quale i partecipanti esploravano alcuni luoghi del territorio di Sesto Fiorentino, analizzandone il valore paesaggistico, storico e culturale, attraverso attività di educazione attiva e con lo scopo di produrre un documento multimediale (video, podcast o album fotografico ragionato) su quanto scoperto.

1.2 Obiettivo dello studio

Coinvolgere futuri insegnanti in un laboratorio sul territorio significa formarli a realizzare attività didattiche di educazione al territorio per i propri futuri alunni. L'educazione al territorio è intesa come «progetto intenzionale di costruzione della comunità locale, di recupero di tradizioni, valori e saperi, di riconoscimento collettivo di un patrimonio materiale e immateriale» (De Vecchis, 2019, p. 16). Dunque, nell'educazione al territorio c'è una comunità che educa sé stessa, i propri membri, i cittadini di un determinato luogo, a riconoscersi in parte dei valori del passato e a costruire valori nuovi. Non a caso, nelle Indicazioni Nazionali per il curricolo, l'educazione al territorio è intesa come «esercizio della cittadinanza attiva» (MIUR, 2012, p. 56).

Affinché i futuri insegnanti possano educare al territorio (e alla cittadinanza) i propri futuri alunni, devono innanzitutto sviluppare essi stessi in prima persona un certo tipo di atteggiamento nei confronti di un territorio e, quindi, del suo paesaggio, inteso come l'insieme delle «forme materiali e oggettive presenti nell'ambiente fisico e nel territorio disegnato dai diversi gruppi umani che trasformano continuamente gli spazi naturali in spazi sociali» (Gavinelli & Gilardi, 2022, p. 22). Per questo, uno degli obiettivi del laboratorio era che i futuri insegnanti sviluppassero un atteggiamento di apprezzamento nei confronti del paesaggio, e del patrimonio che lo caratterizza, in modo che potessero diventare promotori di un atteggiamento simile nei propri alunni.

Per verificare l'efficacia del laboratorio nel perseguitamento di tale obiettivo, è stato realizzato uno studio quasi-sperimentale (Scippo et al., 2024) che, tra i suoi passaggi, prevedeva l'utilizzo di diversi strumenti

per misurare le variabili coinvolte dall'ipotesi di ricerca. Nel presente articolo si illustra la parte dello studio relativa alla costruzione e all'analisi delle proprietà psicométriche dello strumento utilizzato per misurare l'atteggiamento verso il paesaggio; tale strumento può essere utile in ulteriori ricerche sperimentali o quasi-sperimentali per valutare interventi di educazione al territorio destinati a insegnanti in formazione o in servizio.

1.3 Ricerca in letteratura

Per costruire lo strumento da utilizzare nello studio quasi-sperimentale, il primo passaggio è stato verificare l'esistenza di strumenti già validati presenti in letteratura per la misura degli atteggiamenti nei confronti del paesaggio e del patrimonio culturale. A tal fine, è stata fatta una ricerca nel database *PsycTest* dell'APA (American Psychological Association). In particolare, è stata utilizzata una stringa di otto parole chiave, raggruppate in due domini. Il primo dominio era relativo al paesaggio e al patrimonio culturale e la relativa stringa era la seguente: *landscape OR "cultural heritage"*; il secondo dominio era relativo agli atteggiamenti e la relativa stringa era la seguente: *attitudes OR perceptions OR opinions OR thoughts OR feelings OR beliefs*. Al database è stato chiesto di limitare la ricerca a test rivolti ad umani adulti (dai 18 anni in poi), di cui fosse disponibile il *full-text*. La ricerca ha individuato 30 records, che potevano essere suddivisi in tre categorie, di cui solo la terza era pertinente agli scopi della ricerca. Infatti, la prima includeva 17 strumenti che misurano atteggiamenti legati all'attività turistica: si tratta di scale che misurano, ad esempio, l'atteggiamento dei turisti nei confronti della qualità delle spiagge della Costa Brava (Roca et al., 2009), la percezione dei turisti sul contatto con la cultura Maori in Nuova Zelanda (Gnoth & Zins, 2013), ecc. La seconda categoria includeva sette strumenti che misurano atteggiamenti poco o per nulla legati al paesaggio e al patrimonio culturale: ad esempio, la motivazione per pratiche di coltivazione di orti domestici rispettose dell'ambiente (Chen Huimei et al., 2013). La terza categoria includeva sei *records*, relativi a strumenti più centrati su atteggiamenti relativi al paesaggio o al patrimonio culturale, che sono riportati di seguito dal meno recente al più recente.

Lo strumento di Russell & Pratt (1980) misura le qualità affettive attribuite a un paesaggio. La scala presenta al soggetto 40 aggettivi e gli chiede di indicare, per ciascun aggettivo, quanto esso sia accurato per descrivere un certo paesaggio, su una scala a otto passi.

Lo strumento di Hull & Stewart (1995) è costituito da soli tre item che misurano l'apprezzamento nei confronti di paesaggi fotografati dai soggetti durante un'escursione.

Park & Selman (2011) presentano due strumenti. Il primo è costituito da 11 item e misura l'atteggiamento nei confronti del paesaggio rurale; il secondo è costituito da 14 item e misura l'atteggiamento nei confronti dei cambiamenti del paesaggio. Entrambi chiedono al soggetto di indicare quanto sono d'accordo, su una scala a cinque passi, con ciascuna delle affermazioni presentate dagli item.

Lo strumento di von Wirth et al. (2016) misura la percezione del cambiamento del paesaggio urbano. È composto da nove item, ciascuno dei quali è costituito da due aggettivi posti su una scala di differenziale semantico (ad esempio “ordinato” *versus* “caotico”). Il soggetto, dopo aver visto una coppia di foto rappresentante il cambiamento di una porzione di paesaggio urbano (ad esempio un campo dove poi è stato costruito un edificio), deve dichiarare come percepisce quel cambiamento, usando una scala a sette passi relativa ai due poli del differenziale semantico.

Lo strumento di Fornara et al. (2016) misura l'identificazione implicita di un soggetto con i paesaggi europei e mediterranei. A tal fine, vengono presentate al soggetto 16 foto di paesaggi e si chiede di classificarle secondo tre differenziali semanticici a cinque passi: “Europeo” *vs* “Non europeo”, “Mediterraneo” *vs* “Non mediterraneo”, “Naturale” *vs* “Costruito”.

Come si vedrà nel prossimo paragrafo, l'analisi di questi sei strumenti è stata utile per definire il costrutto da misurare ed elaborare gli item dello strumento illustrato nel presente articolo.

2. Metodo

2.1 Costruzione

Per sottoporre a controllo sperimentale (o quasi-sperimentale) gli effetti del progetto T-place, era necessario disporre di uno strumento che misurasse, in studentesse e studenti di Scienze della Formazione Primaria, i loro atteggiamenti nei confronti del paesaggio. Come si è visto nel paragrafo 1.3, nessuno dei sei strumenti trovati nel database *Pyctest* dell'APA era esattamente adatto a tale scopo. Infatti, molti di questi strumenti misurano atteggiamenti nei confronti di specifici paesaggi fotografati presentati dallo strumento stesso (Fornara et al., 2016; Hull & Stewart, 1995; Russell & Pratt, 1980; von Wirth et al., 2016). Per i fini del progetto, era necessario uno strumento che misurasse un atteggiamento indipendente da un paesaggio specifico. Solo Park & Selman (2011) propongono due strumenti che non implicano l'uso di una foto relativa a un paesaggio specifico. Di questi due strumenti, uno misura l'atteggiamento nei confronti del cambiamento del paesaggio, ma questo costrutto non è coinvolto dal progetto T-place. L'altro strumento, invece, è più utile perché misura l'atteggiamento nei confronti del paesaggio rurale, che è coinvolto dal progetto. Di seguito, si riportano gli 11 item di questo strumento (Park & Selman, 2011).

1. I see beauty in the countryside, such as the patchwork quilt of fields, woods, hedgerows and winding streams.
2. Rural landscape is a low priority for me compared with a lot of other things in my life.
3. The countryside is an inviting place to visit.
4. The countryside is a part of our national heritage.
5. Rural landscape is very important to the identity of this country.
6. Remote rural areas are a refuge from a busy modern life.
7. Open moorlands are inspiring places.
8. I feel that the countryside is unwelcoming.
9. I feel safer and more secure in the countryside than I do in towns.
10. I hate the idea of being miles away from anywhere.
11. I don't own any land in the countryside but when I visit it I feel "mental" ownership of the landscape

Il progetto T-place mira a migliorare l'atteggiamento nei confronti del paesaggio locale, sia esso rurale/naturale, sia esso urbano/antropizzato. Dunque, dallo strumento di Park & Selman (2011), che riguarda solo il primo tipo di paesaggio, sono stati ripresi e semplicemente tradotti solo tre item: nello specifico, gli item 1 e 3, che riguardano il paesaggio naturale, e l'item 9, che riguarda una comparazione tra campagna e città. Altri item, il 5, il 7 e il 10, sono stati riformulati: l'item 5, che mette in connessione il paesaggio rurale con l'identità di un Paese, è stato riformulato come "Considero il paesaggio come parte integrante dell'identità culturale di una regione", ampliando il campo semantico coinvolto dal solo paesaggio rurale a ogni tipo di paesaggio e sostituendo l'orizzonte nazionale a un orizzonte più locale; l'item 7 è diventato "Trovo ispirazione guardando un paesaggio naturale", ampliando il campo semantico delle "brughiere aperte" (*open moorlands*) a un più generale paesaggio naturale; infine, l'item 10 è stato riformulato come segue: "Mi mette un po' a disagio l'idea di stare in mezzo alla natura, lontano chilometri dalla città", in modo da far emergere più chiaramente una preferenza tra campagna e città. Sulla base di questi item tradotti o riformulati, sono stati pensati item corrispondenti relativi al paesaggio urbano, più alcuni item che riguardavano il paesaggio in generale. Ne è risultato un set di 16 item costituito da tre gruppi di 4-5 item ciascuno: il primo gruppo relativo ai paesaggi rurali/naturali, il secondo ai paesaggi urbani, il terzo a entrambe i tipi di paesaggio.

1. Trovo bellezza nei paesaggi naturali, nell'insieme di campi, boschi, siepi e corsi d'acqua sinuosi.
2. La campagna è un luogo invitante da visitare.
3. Trovo ispirazione guardando un paesaggio naturale.
4. Mi sento più al sicuro e protetto in campagna che in città.
5. Mi mette un po' a disagio l'idea di stare in mezzo alla natura, lontano chilometri dalla città.

6. Trovo bellezza nei paesaggi urbani, nell'insieme di chiese, palazzi storici, piazze e monumenti.
7. Mi piace visitare città che non conosco.
8. Trovo ispirazione guardando lo skyline di una città.
9. Quando visito una città, cerco di capirne la storia.
10. Faccio spesso gite fuori porta, per ammirare paesaggi naturali.
11. Partecipo ad iniziative per la preservazione del paesaggio.
12. Quando vedo un paesaggio, naturale o antropizzato, mi domando come fosse nel passato.
13. Mi informo per sapere quali processi (naturali e umani) hanno portato alla formazione di un determinato paesaggio.
14. Il tipo di paesaggio che mi circonda non influenza il mio benessere.
15. Considero il paesaggio come parte integrante dell'identità culturale di una regione.
16. Il paesaggio che mi circonda, in genere, attira poco la mia attenzione.

Come si può vedere, tra il primo e il secondo gruppo ci sono item che si corrispondono, ad esempio gli item 1 e 6, oppure 3 e 8, che però cambiano tipo di paesaggio, da rurale/naturale a urbano. Da segnalare, inoltre, che all'interno del terzo gruppo di item si è cercato di inserirne un paio (14 e 16) che, in teoria, avrebbero dovuto correlare negativamente con tutti gli altri perché esprimono un atteggiamento di indifferenza nei confronti del paesaggio; infine, e sono stati inseriti item che cercano di indagare anche se nel soggetto c'è un atteggiamento proattivo nella fruizione di un paesaggio naturale (item 10 e 11), urbano (item 7, 9) o in generale (item 11 e 13).

2.2 Somministrazione ed esame delle proprietà psicometriche

Una volta costruito, lo strumento è stato somministrato all'interno di un questionario preparato con l'applicazione Google Forms. Il questionario è stato somministrato in forma totalmente anonima in due occasioni, ovvero prima e dopo la realizzazione del laboratorio. La partecipazione all'indagine è stata promossa tramite e-mail e messaggi sulla pagina Moodle del laboratorio.

La prima somministrazione è avvenuta tra il 5 e il 26 settembre 2023 ed ha raggiunto 265 studentesse e studenti (età media = 26,09; DS = 6,70), di cui 261 femmine, con un'età compresa tra 20 e 48 anni (media = 26,13; DS = 6,72), e quattro maschi, con un'età compresa tra 21 e 31 anni (media = 23,75; DS = 4,86).

La seconda somministrazione è avvenuta tra il 10 e il 16 gennaio 2024 ed ha raggiunto 274 studentesse e studenti (età media = 27,47; DS = 6,92), di cui 266 femmine, con un'età compresa tra 21 e 54 anni (media = 27,42; DS = 6,81), e otto maschi, con un'età compresa tra 22 e 49 anni (media = 29,12; DS = 10,33). Tra la prima e la seconda somministrazione, le studentesse e gli studenti in comune sono 218.

Dopo la prima somministrazione, è stata effettuata un'analisi fattoriale esplorativa per identificare la struttura latente sottostante al set iniziale di item. Questa fase era necessaria per esplorare i fattori più rilevanti e ottenere un modello iniziale empiricamente fondato. Come si vedrà nel prossimo paragrafo, questa fase è servita per identificare tre scale che compongono lo strumento. Inoltre, l'affidabilità è stata verificata con il calcolo del coefficiente alfa di Cronbach, sia per le tre scale sia per lo strumento nel suo complesso.

Dopo la seconda somministrazione, è stata effettuata un'analisi fattoriale confermativa per testare la solidità e la replicabilità del modello ottenuto con l'esplorativa. Questo approccio ha consentito di valutare se il modello esplorato si adattasse bene ai dati in un secondo momento, assicurando maggiore robustezza psicométrica allo strumento. Sebbene i partecipanti fossero prevalentemente gli stessi, infatti, il contesto temporale e alcuni cambiamenti nella composizione del campione hanno introdotto una variazione sufficiente per testare la replicabilità del modello. Inoltre, anche nella seconda somministrazione, l'affidabilità dello strumento è stata nuovamente verificata con un calcolo dei coefficienti alfa di Cronbach, anche in questo caso sia per le tre scale sia per lo strumento nel suo complesso.

Tutte le analisi sono state svolte con il software IBM SPSS 29, tranne l'analisi fattoriale confermativa, che è stata svolta con il software Jamovi 1.6.23.

3. Risultati

3.1 Definizione di tre scale

Prima di eseguire l'analisi fattoriale esplorativa è stata valutata l'adeguatezza delle variabili (Alaimo e Barbato, 2020) e cioè si è verificato che la distribuzione dei punteggi su ciascuno dei 16 item rispettasse i parametri di normalità. In particolare, nessuna distribuzione aveva asimmetria superiore a 2 e curtosi superiore a 7 in valore assoluto (Curran et al., 1996). Inoltre, è stata valutata la fattorializzabilità della matrice di correlazione, verificando che il Determinante fosse positivo, il Test di Bartlett significativo, il KMO > 0.5 e se ci fossero coefficienti bassi nella diagonale della matrice di correlazione (Dziuban & Shirkey, 1974). Alla prima verifica il Determinante è risultato positivo, il Test di Bartlett significativo, il KMO = 0.915, e tutti i coefficienti della matrice delle correlazioni anti-immagine erano superiori a 0.77, tranne quelli degli item 16 (0.545) e 5 (0.620). Questi due item sono stati eliminati e, così, nella matrice delle correlazioni anti-immagine, tutti i coefficienti sono risultati superiori a 0.80 e il KMO si è alzato a 0.923.

A questo punto, si è chiesto al software di estrarre i fattori usando il metodo della fattorizzazione dell'asse principale con rotazione Oblimin, assumendo la non indipendenza dei potenziali fattori. Sono stati estratti tre fattori che avevano autovalori superiori a 1 e che, nel complesso, spiegavano il 63,52% della varianza. Tutti gli item avevano saturazioni superiori a 0.3 su almeno uno dei tre fattori estratti, tranne l'item 14, la cui saturazione più alta era 0.145 sul fattore 3 (Tabella 1).

Item	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
1. Trovo bellezza nei paesaggi naturali, nell'insieme di campi, boschi, siepi e corsi d'acqua sinuosi.		0,782	
2. La campagna è un luogo invitante da visitare.		0,916	
3. Trovo ispirazione guardando un paesaggio naturale.		0,603	
4. Mi sento più al sicuro e protetto in campagna che in città.	-0,308	0,557	
6. Trovo bellezza nei paesaggi urbani, nell'insieme di chiese, palazzi storici, piazze e monumenti.	0,632		
7. Mi piace visitare città che non conosco.	0,522	0,399	
8. Trovo ispirazione guardando lo skyline di una città.	0,326		0,396
9. Quando visito una città, cerco di capirne la storia.	0,422		0,444
10. Faccio spesso gite fuori porta, per ammirare paesaggi naturali.			0,547
11. Partecipo ad iniziative per la preservazione del paesaggio.			0,732
12. Quando vedo un paesaggio, naturale o antropizzato, mi domando come fosse nel passato.			0,436
13. Mi informo per sapere quali processi (naturali e umani) hanno portato alla formazione di un determinato paesaggio.			0,764
14. Il tipo di paesaggio che mi circonda non influenza il mio benessere.			
15. Considero il paesaggio come parte integrante dell'identità culturale di una regione.	0,423	0,520	

Tabella 1: Matrice del modello risultante dalla prima estrazione dell'EFA

Dunque, si è deciso di eliminare l'item 14 e di eseguire una nuova estrazione. In questo modo, sono stati estratti due fattori con autovalori superiori a 1 e che, nel complesso, spiegavano il 60,15% della varianza. Si è provato a interpretare questi due fattori e si è visto che il fattore 2 era chiaramente riferito a un apprezzamento per il paesaggio naturale e rurale. Il fattore 1 sembra invece riferito a un apprezzamento nei confronti del paesaggio urbano/antropizzato (item 6, 7, 8, 9) ma è saturato anche da tre item (12, 13, 15) che si riferiscono sia al paesaggio urbano sia a quello naturale (Tabella 2).

Item	Fattore 1	Fattore 2
1. Trovo bellezza nei paesaggi naturali, nell'insieme di campi, boschi, siepi e corsi d'acqua sinuosi.	0,407	0,530
2. La campagna è un luogo invitante da visitare.		0,649
3. Trovo ispirazione guardando un paesaggio naturale.	0,320	0,576
4. Mi sento più al sicuro e protetto in campagna che in città.		0,746
6. Trovo bellezza nei paesaggi urbani, nell'insieme di chiese, palazzi storici, piazze e monumenti.	0,909	
7. Mi piace visitare città che non conosco.	0,712	
8. Trovo ispirazione guardando lo skyline di una città.	0,597	
9. Quando visito una città, cerco di capirne la storia.	0,761	
10. Faccio spesso gite fuori porta, per ammirare paesaggi naturali.	0,383	0,403
11. Partecipo ad iniziative per la preservazione del paesaggio.		0,376
12. Quando vedo un paesaggio, naturale o antropizzato, mi domando come fosse nel passato.	0,472	
13. Mi informo per sapere quali processi (naturali e umani) hanno portato alla formazione di un determinato paesaggio.	0,472	
15. Considero il paesaggio come parte integrante dell'identità culturale di una regione.	0,648	

Tabella 2: Matrice del modello risultante dalla seconda estrazione dell'EFA

Quindi, si è chiesto al software di estrarre, con lo stesso metodo, tre fattori (che spiegano, nel complesso, il 67,78% della varianza totale), per vedere se questi tre items (12, 13, 15) saturassero un terzo fattore. Tuttavia, diversamente da quanto ipotizzato, con questa estrazione, i tre item non si sono concentrati su un terzo fattore, ma l'item 15 è andato a saturare il fattore 1, insieme ad altri item relativi al paesaggio urbano, mentre gli item 12 e 13 sono andati a saturare il fattore 3.

L'item 15 mette in relazione il paesaggio con l'identità culturale di una regione, e probabilmente gli studenti hanno identificato l'identità culturale di una comunità più con la sua attività di urbanizzazione che con gli interventi antropici (es. agricoltura, allevamento, attività estrattive) che modificano il paesaggio extraurbano. Gli altri item che saturano il fattore 1 (item 6, 7, 8, 9) sono tutti chiaramente riferiti al paesaggio urbano; dunque, questo fattore è stato interpretato come misura dell'apprezzamento per il paesaggio urbano.

Il fattore 2, invece, è saturato dagli item 1, 2, 3, 4, che si riferiscono esclusivamente al paesaggio rurale/naturale; pertanto, questo fattore è stato interpretato come misura dell'apprezzamento per il paesaggio rurale/naturale.

Infine, il fattore 3 è saturato dagli item 10, 11, 12 e 13. Nella precedente estrazione, gli item 10 e 11 saturavano il fattore relativo al paesaggio rurale/naturale, benché l'item 11 parli di paesaggio in generale (ed effettivamente la saturazione era la più bassa tra tutti gli item di quel fattore). Gli item 12 e 13, invece, saturavano il fattore relativo al paesaggio urbano, benché anch'essi parlino solo di paesaggio in generale. Con la nuova estrazione a tre fattori, invece, questi quattro item si raggruppano e si rende evidente che hanno in comune un atteggiamento di fruizione attiva del paesaggio stesso (“Faccio spesso gite”, “Partecipo ad iniziative”, “mi domando”, “Mi informo”). Dunque, il fattore 3 è stato interpretato come misura di un atteggiamento di fruizione attiva del paesaggio (sia urbano sia rurale/naturale).

Infine, va esplicitato che, nel caso dei due item che hanno una saturazione superiore a 0.30 su più di un fattore (item 9 e 15), essi sono stati attribuiti al fattore 1, perché hanno una saturazione più alta su questo fattore e perché coerenti con l'interpretazione del fattore stesso (Tabella 3); nello specifico, l'item 9 (“Quando visito una città, cerco di capirne la storia”) indica un apprezzamento nei confronti dei paesaggi urbani, perché indica un interesse nell'approfondimento della loro storia; l'item 15, come si è detto, mette in relazione il paesaggio con il processo di territorializzazione, ovvero il processo attraverso il quale le comunità umane, coi loro insediamenti, danno forma ad un paesaggio arricchendolo di un patrimonio culturale materiale e immateriale (De Vecchis, 2019). E gli studenti probabilmente hanno legato l'identità culturale soprattutto alla territorializzazione urbana.

Item	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
1. Trovo bellezza nei paesaggi naturali, nell'insieme di campi, boschi, siepi e corsi d'acqua sinuosi.	0,322	0,685	
2. La campagna è un luogo invitante da visitare.		0,825	
3. Trovo ispirazione guardando un paesaggio naturale.		0,557	
4. Mi sento più al sicuro e protetto in campagna che in città.		0,578	
6. Trovo bellezza nei paesaggi urbani, nell'insieme di chiese, palazzi storici, piazze e monumenti.	0,767		
7. Mi piace visitare città che non conosco.	0,654		
8. Trovo ispirazione guardando lo skyline di una città.	0,432		
9. Quando visito una città, cerco di capirne la storia.	0,560		0,321
15. Considero il paesaggio come parte integrante dell'identità culturale di una regione.	0,565	0,404	
10. Faccio spesso gite fuori porta, per ammirare paesaggi naturali.			0,486
11. Partecipo ad iniziative per la preservazione del paesaggio.			0,656
12. Quando vedo un paesaggio, naturale o antropizzato, mi domando come fosse nel passato.			0,358
13. Mi informo per sapere quali processi (naturali e umani) hanno portato alla formazione di un determinato paesaggio.			0,676

Tabella 3: Matrice del modello risultante dalla prima estrazione dell'EFA

In sintesi, l'analisi fattoriale esplorativa ha portato a definire tre scale per misurare gli atteggiamenti nei confronti del paesaggio. Nello specifico, la prima scala misura l'apprezzamento nei confronti del paesaggio urbano ed è composta da cinque item (6, 7, 8, 9, 15); la seconda scala misura l'apprezzamento nei confronti del paesaggio naturale e rurale ed è composta da quattro item (1, 2, 3, 4); la terza scala misura l'atteggiamento di fruizione attiva del paesaggio ed è composta da quattro item (10, 11, 12, 13).

Per verificare, sul campione raggiunto con la seconda somministrazione, il livello di adeguatezza del modello costruito in base all'analisi fattoriale esplorativa, è stata eseguita un'analisi fattoriale confermativa usando, per l'appunto, i dati raccolti con la seconda somministrazione.

Innanzitutto, usando SPSS è stata valutata l'adeguatezza delle variabili: si è verificato che la distribuzione di nessun item aveva asimmetria superiore a 2 e curtosi inferiore a 7 in valore assoluto (Curran et al., 1996). Poi, si è verificata la fattorializzabilità della matrice di correlazione: il Determinante è risultato positivo, il Test di Bartlett significativo, il KMO = 0.905, e tutti i coefficienti della matrice delle correlazioni anti-immagine sono risultati superiori a 0.82.

A questo punto, usando Jamovi, è stata eseguita l'analisi fattoriale confermativa, utilizzando i seguenti indici per valutare l'adattamento del modello ai dati.

- a) Il chi quadrato (χ^2), che misura la discrepanza tra il modello e i dati osservati: un valore non significativo indica un buon adattamento, ma può essere influenzato dalle dimensioni del campione (Hu & Bentler, 1999).
- b) Il Comparative Fit Index (CFI), che valuta il *fit* incrementale del modello rispetto a un modello nullo: valori superiori a 0.90 indicano un buon adattamento.
- c) Lo Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), che misura la discrepanza media tra i dati osservati e il modello: valori inferiori a 0.08 indicano un buon adattamento.

L'analisi fattoriale confermativa svolta sui 274 soggetti che hanno compilato il questionario durante la seconda somministrazione restituisce i seguenti valori: a) $\chi^2 = 214$, con 62 gradi di libertà e $p. < .001$; b) CFI = 0.905; c) SRMR = 0.0596. La significatività del χ^2 indicherebbe un cattivo adattamento del modello ai dati ma, con campioni di dimensioni simili a quello del presente studio, il chi quadrato può essere sensibile anche a piccole discrepanze tra il modello e i dati, portando spesso a respingere il modello anche quando le differenze non sono praticamente significative (Iacobucci, 2010). Dunque, poiché sia il CFI

sia l'SRMR risultano dentro i valori soglia generalmente accettati (Hu & Bentler, 1999), si può concludere che il modello delle tre scale individuate presenti un buon adattamento ai dati raccolti con la seconda somministrazione.

3.2 Attendibilità

Per verificare l'attendibilità delle tre scale nella misurazione dei tre costrutti individuati (1. apprezzamento per il paesaggio urbano; 2. apprezzamento per il paesaggio naturale/rurale; 3. fruizione attiva del paesaggio) è stato calcolato l'alfa di Cronbach sui dati raccolti sia con la prima sia con la seconda somministrazione. Inoltre, è stato calcolato l'alfa di Cronbach per lo strumento nel suo complesso, che possiamo chiamare scala sugli atteggiamenti nei confronti del paesaggio. Come si può osservare in Tabella 4, stando ai parametri di De Vellis (1991), tutti i valori sono molto buoni, perché superiori a 0.80, tranne il valore della scala sulla fruizione attiva del paesaggio, che ha valori rispettabili, perché compresi tra 0.70 e 0.80.

Scala	Prima somministrazione Alfa di Cronbach (N = 265)	Prima somministrazione Alfa di Cronbach (N = 274)
1. Apprezzamento per il paesaggio urbano	0.851	0.801
2. Apprezzamento per il paesaggio naturale/rurale	0.849	0.839
3. Atteggiamento di fruizione attiva del paesaggio	0.784	0.746
Atteggiamenti nei confronti del paesaggio	0.915	0.891

Tabella 4: Alfa di Cronbach delle scale per la misurazione degli atteggiamenti nei confronti del paesaggio

4. Conclusioni

In questo articolo è stata presentata la procedura per la costruzione di uno strumento per la misurazione degli atteggiamenti nei confronti del paesaggio di insegnanti, in formazione o in servizio, di scuola dell'infanzia e primaria. L'occasione per la costruzione di un tale strumento si è presentata nell'ambito di un progetto che prevede, tra le proprie azioni, un laboratorio per futuri insegnanti finalizzato all'acquisizione di pratiche e atteggiamenti che contribuiscano a un'efficace educazione al territorio per i loro futuri alunni.

Lo strumento è stato costruito a partire da una ricerca di letteratura che, pur trovando poche scale esistenti al riguardo, ha fornito gli spunti utili per la definizione del costrutto e l'elaborazione degli item. L'analisi fattoriale esplorativa ha portato alla definizione di tre scale che misurano atteggiamenti nei confronti 1) del paesaggio rurale/naturale, 2) del paesaggio urbano, e 3) di una fruizione attiva del paesaggio. L'analisi fattoriale confermativa, realizzata sulla base di una seconda somministrazione dello strumento, ha confermato l'adattamento del modello a tre scale ai dati raccolti con la seconda somministrazione. Inoltre, l'alfa di Cronbach ha mostrato, in entrambe le somministrazioni, una buona affidabilità dello strumento.

Dunque, a fronte di una scarsità di strumenti per la misura degli atteggiamenti nei confronti del paesaggio e del patrimonio, scarsità testimoniata anche dal recente studio di Vargas-Arteaga et al. (2024), lo strumento illustrato in questo studio può risultare utile alla ricerca educativa per misurare le percezioni e le disposizioni degli insegnanti verso vari tipi di paesaggi, sia naturali che urbani. Tale misura può essere utile nella verifica dell'efficacia di interventi educativi che promuovano l'educazione al territorio e al paesaggio.

Il limite principale di questo strumento risiede nel fatto che non è standardizzato, poiché il campione cui è stato somministrato è un campione di convenienza di soli futuri insegnanti; dunque, non è un campione rappresentativo della popolazione dei futuri insegnanti, né tanto meno della popolazione adulta in generale.

Questo limite indica le direzioni verso le quali potrebbero concentrarsi le prospettive di ricerca future. In primo luogo, sarebbe opportuno procedere alla standardizzazione dello strumento somministrandolo

a un campione probabilistico, quindi rappresentativo della popolazione adulta. Questo amplierebbe l'ambito di utilità di uno strumento di questo tipo alla ricerca sociale in generale, per esempio in studi che vogliono misurare l'atteggiamento nei confronti del paesaggio di gruppi sociali o comunità che vivono un determinato territorio. In secondo luogo, potrebbe essere utile sviluppare una versione dello strumento adatta ai bambini, per verificare gli effetti dei percorsi di educazione al territorio svolti nella scuola primaria. Tale versione consentirebbe di monitorare e valutare l'impatto di programmi educativi specifici sullo sviluppo di atteggiamenti positivi verso il paesaggio sin dalla giovane età.

References

- Alaimo, L., & Barbato, M. (2020). L'analisi fattoriale. In F. Contò, M. Fiore (eds.), *Ragionando di sviluppo locale: una lettura nuova di tematiche antiche* (pp. 418-432). Milano: Franco Angeli.
- Chen HuiMei, C. H., Tu HungMing, T. H., & Ho ChaangIuan, H. C. (2013). Understanding biophilia leisure as facilitating well-being and the environment: an examination of participants' attitudes toward horticultural activity. *Leisure Sciences*, 35(4), 301-319.
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological methods*, 1(1), 16.
- De Vecchis, G. (2019). Prefazione. In C. Giorda, M. Puttilli (eds.), *Educare al territorio, educare il territorio. Geografia per la formazione*. Roma: Carocci.
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications*. New York: Sage publications.
- Dziuban, C. D., & Shirkey, E. C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological bulletin*, 81(6), 358.
- Fornara, F., Dentale, F., Troffa, R., & Piras, S. (2016). Measuring implicit European and Mediterranean landscape identity: A tool proposal. *Frontiers in psychology*, 7, 210485.
- Gavinelli, D., Gilardi, T. (2022). Insegnare geografia oggi. Ambiente, territorio e paesaggio tra teorie, scritture e pratiche. In A.M. Pioletti, D. Di Tommaso, E. Meynet (eds.), *L'insegnamento attuale della geografia*. Milano: Franco Angeli.
- Giorda, C., & Puttilli, M. (2019) (eds.). *Educare al territorio, educare il territorio. Geografia per la formazione*. Roma: Carocci.
- Gnoth, J., & Zins, A. H. (2013). Developing a tourism cultural contact scale. *Journal of Business Research*, 66(6), 738-744.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Hull IV, R. B., & Stewart, W. P. (1995). The landscape encountered and experienced while hiking. *Environment and behavior*, 27(3), 404-426.
- Iacobucci, D. (2010). Structural equations modeling: Fit indices, sample size, and advanced topics. *Journal of consumer psychology*, 20(1), 90-98.
- MIUR (2012). Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione. *Annali della Pubblica Istruzione*, LXXXVIII.
- Park, J. J., & Selman, P. (2011). Attitudes toward rural landscape change in England. *Environment and Behavior*, 43(2), 182-206.
- Ranieri, M., Tucci, G., Azzari, M., Parisi, E. I., Cuomo, S. (2023). A multidimensional model for place-based education through a cross-media approach and new technologies. The t-place project. In *29th CIPA Symposium "Documenting, Understanding, Preserving Cultural Heritage: Humanities and Digital Technologies for Shaping the Future"*. Firenze, 25-30 giugno 2023. Copernicus Publications, XLVIII-M-2-2023, 1279-1285.
- Roca, E., Villares, M., & Ortego, M. I. (2009). Assessing public perceptions on beach quality according to beach users' profile: A case study in the Costa Brava (Spain). *Tourism Management*, 30(4), 598-607.
- Russell, J. A., & Pratt, G. (1980). A description of the affective quality attributed to environments. *Journal of personality and social psychology*, 38(2), 311.
- Scippo, S., Luzzi, D., Cuomo, S., & Ranieri, M. (2024). Landscape education at university: a quasi-experimental study on the effectiveness of an outdoor lab for trainee teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 1-16.
- Vargas-Arteaga, J., Gravini-Donado, M., Ortíz-Padilla, M., & Vargas-Ortiz, L. E. (2024). Cultural heritage education for high school students in Colombia: A socially appropriate measurement scale. *Issues in Educational Research*, 34(1), 340-358.
- Von Wirth, T., Grêt-Regamey, A., Moser, C., & Stauffacher, M. (2016). Exploring the influence of perceived urban change on residents' place attachment. *Journal of environmental psychology*, 46, 67-82.

The importance of soft skills for employability and the role of Higher Education: undergraduates' perceptions

L'importanza delle soft skill per l'employability e il ruolo dell'Istruzione Superiore: percezioni di studenti/esse

Concetta Tino

Università degli Studi di Padova / Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

Monica Fedeli

Università degli Studi di Padova / Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata



Double blind peer review

Citation: Tino, C. & Fedeli, M. (2024). The importance of soft skills for employability and the role of Higher Education: undergraduates' perceptions. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 205-218.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p205>

Corresponding Author: Concetta Tino
Email: concetta.tino@unipd.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: August 18, 2023
Accepted: December 05, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p205>

Abstract

Promoting students' employability requires not only guaranteeing the expected knowledge but also a set of soft skills that allows them to perform their professions well but also taking in account the flexibility and changes of organizational contexts. Higher education institutions (HEIs) should satisfy students' need for knowledge and soft skill development. Therefore, the aim of this empirical research is to investigate undergraduates' perceptions with respect to some soft skills prioritised in the current labour market context, the skills they believe they have, and the role of HEIs in providing activities to support their employability development. This study, as part of wider research, was carried out at university of Padova. The survey developed in English/Italian language involved 2,834 students belonging to three different areas of knowledge: Education, Engineering, and Agriculture and Veterinary Medicine. Findings show that students seem to have an awareness of the unbalanced development of their own soft skills compared those demanded by the labour. They recognize the relevance of the liaison between what they learn at university and the real world for their employability and soft skill development, outlining the responsibility of universities in supporting graduates' employability.

Keywords: Employability, Soft Skills, Labor Market, Undergraduates' Perception, Higher Education.

Riassunto

Promuovere l'employability degli studenti richiede non solo di garantire le conoscenze attese, ma anche un set di competenze trasversali che consentano loro di svolgere bene le loro professioni, tenendo anche conto della flessibilità e dei cambiamenti dei contesti organizzativi. Gli istituti di istruzione superiore (HEI) dovrebbero soddisfare il bisogno di conoscenze e di sviluppo delle competenze trasversali di studenti/esse. Pertanto, l'obiettivo di questa ricerca è quello di indagare le percezioni di studenti/esse universitari/e rispetto alla priorità di alcune competenze trasversali per l'attuale mercato del lavoro, alle competenze che ritengono di possedere e al ruolo dell'istruzione superiore nel fornire attività per lo sviluppo della loro employability.

Questo studio, come parte di una ricerca più ampia, è stato condotto presso l'Università di Padova. L'indagine sviluppata in lingua inglese/italiana ha coinvolto 2.834 studenti appartenenti a tre diverse aree di conoscenza: Pedagogia, Ingegneria, Agraria e Medicina Veterinaria. I risultati mostrano che gli studenti sembrano avere la consapevolezza di uno sviluppo sbilanciato delle proprie competenze trasversali rispetto a quelle richieste dal lavoro. Riconoscono l'importanza del collegamento tra ciò che apprendono all'università e il mondo reale per lo sviluppo della loro employability e delle loro soft skill, delineando così la responsabilità delle università nel sostenerne l'employability di studenti/esse.

Parole chiave: Employability, Soft Skill, Mercato Del Lavoro, Percezioni Di Studenti Universitari, Istruzione Superiore.

Concetta Tino is the author of the following paragraphs: 2; 3; 5; 6.
Monica Fedeli is the author of the following paragraphs: 1; 4. Both authors contributed to writing paragraphs 6 and 7.

1. Introduction

In the post-industrial world, the high level of competitiveness and the changes in professions require much more than technical knowledge, long considered as the only responsibility of HEIs. Considering the current complexity of changes that involve labour market contexts, students need to gain a set of soft skills that help them to experiment with both a soft university-work transition and a good preparation to face the challenges of the real labour market. Therefore, guaranteeing students positive experiences in their relationship with the world of work means not only providing updated technical knowledge about their domain of work, but also transferable skills which allow them to navigate boundaryless careers, showing readiness and resilience to face changes and work complexity (Akkermans, Akkermans, & Kubash, 2017; Froehlich, Beausaert, Segers, & Gerken, 2014; Tino, 2018a, b).

Besides the importance to promoting students' hard and soft skills it is also fundamental for enhancing students' awareness of labor market opportunities. It allows them to identify their level of self-confidence about their skills, their ability to compete for job positions, and their career control (Qenani, MacDougall, & Sexton, 2014; Tino, 2020; Tino & Fedeli, 2022; Tomlinson, 2012). It is a process that foresees students' engagement in their career development (Haenggli & Hirschi, 2020) and their attitude to gather labor market chances. In fact, knowing labour market demands helps them to develop personal and professional action plans and career planning aimed at building the distinctiveness and uniqueness of their own competitive job profile.

Promoting students' employability foresees supporting them in the reflection of the connection among their learning paths, labour market demands and their skills. The awareness of this triad relationship enhances their professional guidance and their decision-making process in terms of career planning and career development. Understanding undergraduates' perceptions of labour market soft skills demands and the role of universities in promoting their employability is one of the themes that deserves continuous empirical analysis. The centrality of this theme is due to its effect both on students' self-perceived employability and career control and planning, and the responsibility and initiatives of universities for promoting their employability development. However, it is important to consider that young adult unemployment is found to be connected to different factors. First, globalization and technological development have generated relevant socio-economic changes. They have affected the nature of work and professions, making a permanent job a rare professional condition, and giving rise to people's uncertain and boundaryless career (Lo Presti & Pluviano, 2016). Second, many past professions no longer exist and require new professionals with skills and competences different from those certainly required by the occupations of the past (Brunello & Wruuck, 2021). This creates continuous professional instability and uncertainty which has a significant impact, not only on people's career development, but also on their well-being (Gevaert, De Moortel, Wilkens & Vanroelen, 2018). Third, there is a misalignment between skills that young people have, and skills required by the labour market due to the lack of dialogue and collaboration between Higher Education Institutions (HEIs) and work organizations. It would be useful to promote mutual understanding of reciprocal needs, to support students' university-work transition, and to identify and realize career opportunities (Monteiro, Taveira, & Almeida, 2019; Rae, 2007). Fourth, the phenomenon of over-education highlighted consequently for young people to secure a job position where they are underpaid, and their skills and competences are also undervalued (Duncan & Hoffmann, 1981; Bol, Ciocca Eller, van de Werfhorst & Di Prete, 2019; Mateos-Romero and del Mar Salinas-Jiménez 2017). It is related to "the misalignment between the attained years of education of individuals and required years of education by their occupation" (Bahl & Sharma, 2021, p. 252). The issues mentioned are strictly connected to the necessity to create an effective partnership between HEIs and the world of work (Tino, 2018a; Tino, 2020) to create learning experiences and curriculum that can be much more aligned with students' personal and professional needs, social and economic demands.

2. HEIs role in promoting undergraduates' employability development

The term of employability has been the focus of the debate for a long time. Among the others, Hillage and Pollard (1998) defined employability as "[...] about having the capability to gain initial employment,

maintain employment and obtain new employment if required" (p. 1). Yorke (2004) summarized employability as "a set of achievements – skills, understandings and personal attributes – which makes graduates more likely to gain employment and be successful in their chosen occupations, which benefits themselves, the workforce, the community and the economy" (p. 410). Sanders and De Grip (2004), define it as "the capacity and the willingness to be and to remain attractive in the labour market, by anticipating changes in tasks and work environment and reacting to these changes in a proactive way" (p. 76). Fugate, Kinicki, & Ashforth (2004) consider it "a form of work specific active adaptability that enables workers to identify and realize job opportunities" (p.16). All these characteristics explain an unpredictable labour market, where employability needs to have a multidimensional nature explained as a 'chameleon concept' (Krouwel, van Luijn, & Zweekhorst, 2020, p.117). More precisely, this feature corresponds to the employability as "the possibility of accessing a suitable job or to remain employed in a social, economic, cultural, and technological context" (Guilbert, Bernaud, Gouvernet, & Rossier, 2016, p. 79). In fact, the multifaceted concept of employability foresees well prepared individuals who are ready to interact with different contexts, and to play effectively hard and soft skills, and multiple attitudes as well.

Implementing actions for supporting undergraduates' employability does not correspond to just some focused hour long lessons or some isolated seminars and events, rather the employability needs to be considered the result of a slow process that requires being developed by teaching approaches which abandon the traditional instructional methods and design; by the construction of complex settings of learning, and systems that offer students the opportunity to develop evidence-based skills and knowledge useful for supporting their employability development. This aspect is aligned with the idea that a lot of learning is 'embedded in the day-to-day' (Coleman & Keep, 2001, p.16), because we learn while completing authentic tasks within a system of activity (Engeström & Kerosuo, 2007; Tino & Fedeli, 2015) collaborating with others in a community of practice (Fabbri, 2007; Wenger, 1998), where the social interaction and the sharing process stimulate new ways of thinking, doing, and learning together with the creation of new rules, artifacts, and problem solving activities and strategies. Promoting learning within these systems means that universities encourage not only students' employability motivation and self-efficacy, but they also contribute to developing valued social practices with an impact at individual and collective levels. These goals are also part of the third mission of HEIs, called generating effective impact and social engagement (Boffo, & Moscati, 2015; Susa, 2017). The primary aim of higher education teaching activities obviously extends beyond ensuring that graduates are employable. However, contributing to graduates' employability means producing positive social and economic effects. Sustaining graduates' professional readiness means contributing to developing not only skills useful for work and for life, but also their professional identity and their active citizenship.

Building employability as a process with an impact on personal and professional individuals' development implies that HEIs must rethink their curriculum and develop a new culture of teaching, that can motivate teachers to use approaches to teach their subjects which are well aligned with learning, assessment and curricular intentions of the complex learning environment programme. This level of alignment, in addition to the components of teaching process and students' exposure to authenticity of tasks and systems, have the potential to develop a new culture of learning among students that allows them to be aware of 'what, how and why they are learning' for their employability (Knight & Yorke, 2003, p.14). Therefore, universities should embed in the curriculum the development of employability, considering, among the other activities, the implementation of work-based/related experiences that are recognized as the best strategies for the development of many employability skills and personal attributes (Tymon, 2013). They foresee building university-business dialogue to give students experiences of the working world, such as visits, internships and joined-programs that stimulate students' reflection on the importance of skills in their career and to motivate them in the active management of their career and the development of the necessary skills (Cimatti, 2016). These experiences give students the opportunity to create a connection between theory and practices, and to test their knowledge and skills as well (Tino & Fedeli, 2022). Authentic learning environments provide students with authentic tasks, contexts and access to expert performances and modelling of processes and professions, multiple roles and perspectives, and a social construction of knowledge (Herrington, Reeves, & Oliver, 2010). However, creating authentic learning experiences means also creating a learning environment where teachers act as coaches or models. They can provide resources, authentic problem-solving activities, offer reminders and tips, provide effective and

different kinds of feedback (Ornelas, Falkner, & Stålbrandt, 2019), with an impact on their professional guidance. They can support students in the definition of a personal development plan (PDP) which, through a reflection and a self-assessment process, students are motivated to identify the strengths and weaknesses of their skills, to establish learning goals, actions, time and activities that need to be respected in order to achieve personal and professional results (Beausaert, Segers, Fouarge, & Gijselaers, 2013; Bintani, 2020).

3. Soft skill development

Reflecting on the versatility of the concept of employability, the same skills that should make people ‘employable’ have different definitions in literature (Tino, 2018b). In fact, they are often defined as ‘soft skills’ or ‘generic skills’ (Bautista, 2016), ‘transversal’, ‘interpersonal’, ‘essential skills’, ‘core skills’, ‘key competencies’, ‘employability skills’, or ‘transferable skills’ (Caballero, Walker, Fuller Tyszkiewicz, 2011), or ‘emotional quotient (EQ) skills’ (Sigmar, Hynes, & Cooper, 2010). They also are termed as ‘normative capabilities’ (Lowther, McMillan, Venter, 2009), because they describe how individuals apply hard skills. The World Economic Forum (2016) names them as ‘life skills’ because they are considered as ‘abilities for adaptive and positive behaviour’, which enable individuals to deal effectively with the demands and challenges of everyday life (p.1). Chiosso, Poggi, & Vittadini state that “transversal qualities, [are] personality dispositions called character skills, such as open-mindedness, the ability to collaborate, confidence”. Robles (2012) describes these skills as ‘character traits, attitudes, and behaviors, [...] the intangible, nontechnical, personality specific skills that determine one’s strengths as a leader, facilitator, mediator, and negotiator’ (p.457). Yorke and Knight (2004) define soft skills ‘a mix of understandings, attributes, and practices’. This is a dynamic combination of cognitive and meta-cognitive skills, along with interpersonal and intellectual abilities to positively support individuals in adapting and responding effectively to the challenges of their professional and daily life. Definitively, whether the definitions refer to the skills that allow people to express quality performances in different work contexts, or whether they named them as skills that are applicable and necessary in every life context, supporting every individual to face different challenges, these are skills that highlight the quality of doing and being in relation with different situation and contexts (Tino & Grion, 2018a, b; Tino & Grion, 2019). Therefore, as part of a broad set of competencies that are sought after by employers, alongside appropriate technical knowledge necessary to be employable, they can determine the success or failure of graduate employability. Graduates equipped with the required competencies have a competitive advantage in employability, particularly in today’s oversaturated labour market. Those who demonstrate strong soft skills, in addition to traditional technical skills, gain a significant edge over those who do not (Jayasingam, Fujiwara, & Thurasamy 2016). In these terms, soft skills are considered intrinsic components of employability skills (Williams, 2015) and represent important predictors of employment outcomes (Finch, Hamilton, Baldwin, & Zehner, 2013). Soft skills do not maintain the same character, rather they evolve with time, feeling the effects of social, economic, technological and labour market requirements, assuming the function of survival skills in the knowledge-based society (Soulé & Warrick, 2015). The influence of changes on soft skill character implies that they are meant for lifelong learning (Succi & Canovi, 2019) and their development involves all life stages, requiring individuals’ engagement beyond academic years. Therefore, the dynamic employability scenarios highlight the responsibility of both universities and individuals: (i) universities are called upon to embed a set of skills in the curriculum useful for social relationship in life and workplaces, preparing individuals to be flexible, adaptive and team-workers, to develop sustainable lifestyle and cultural awareness. They have the responsibility to close the skill gap between supply and demand that shows that HEIs are training graduates who do not fit with labour market requirements (Tomlinson, 2012); (ii) individuals must make the effort to maintain the lifelong learning attitude that will allow them to be always in relation with the real contexts that constantly require up-skilled competencies. This allows them to manage the roadmap of their career development.

In keeping with this line of reasoning, soft skills cannot be learned through traditional teaching approaches (Tino, 2018b; Tino, 2020; Tino & Grion, 2019), but they need to be both a critical part of instructional process and embedded into course content (Holmes, 2014), and to be learned and tested by

students within authentic learning experiences that reflect the way the knowledge will be used in real life (Rule, 2006). This conceptualization suggests guaranteeing ‘the quality of learning experience aimed to allow students to discover and practice their skills’ (du Mérac & De Santis, 2020, p.154), designing real-life tasks and creating environments which reflect the way by which the knowledge will be used in real-world contexts.

4. Materials and Methods

This research was carried out between March and May 2021, in parallel with another research program on undergraduates’ perceptions on career planning and labour market contexts (Tino & Fedeli, 2022). Engaging the same sample of students and the same context involved in the previous study, data collection was carried out to explore students’ perceptions according to the following research questions:

- What are the most important soft skills for the current labour market context, according to students’ point of view?
- What are the soft skills that students think to have already developed?
- What activities should universities implement to support students’ employability development?

To respond to the research questions, a survey in Italian and English languages was created. The survey devoted a specific section of items to answer the above research questions. It provided students with a list of skills and a list of activities that universities should implement to enhance their employability development. They were asked to indicate the skills useful for the world of work; those that they believe to have already developed, and the activities that universities should provide to promote their employability.

The soft skills section was created taking in account most of the skills in demand for the year 2025 and defined by the World Economic Forum (2020). They are reported in tables 2 and 3 and show the dynamic changes in the employment sector and the labour markets which demand individuals possess a complex set of skills. They involve different spheres which are strongly connected to each other: cognitive (analytical thinking and innovation; complex problem solving; critical thinking; reasoning and ideation); sociality, which involve the aspects that determine the quality of the relationships and work groups (persuasion and negotiation; emotional intelligence; leadership); proactivity, which is useful for finding out new, natural ways to face challenges and issues, but also to make use of new way of learning (creativity, originality and initiative; active learning and learning strategies); technological ability, considered not just as the technical use of devices, but as a responsible use of technology and as the ability to create through technology (use of technology; technology design and programming).

The activities reported in table 4 were identified according to the conceptualization of the authentic learning experience as presented in the literature paragraphs. Specifically, they can be identified in the relevance of the authentic practice for learning (the theory-practice combination; work-based experiences; experiences for testing transversal skills and the awareness of their skills); effectiveness of learning environments (the development of students’ self-efficacy; supporting students’ transversal skill development); guidance (students’ exposure to roles and career models; service support for students’ career; the development of students’ skills for an active job search; students’ personal and professional development planning); university-business partnership, which is in the background of all the items of his section (the dialogue with the world of work by informing the study programs).

The survey was administered to a sample of 11,000 students belonging to the university of Padova, and to three different fields of knowledge: Engineering, Agriculture and Veterinary Medicine, and Education. Considering that at the end of their learning path students can be more aware of their career interests, and of the challenges of university-work transition than the other students, for this research they were selected from the third-year student cohort of bachelor’s courses, the two years of master’s courses, and the last three years of the only cycle courses. Among the involved students only 2,834 completed the survey (Table 1): 2,744 were completed in the Italian language and 90 in the English language.

		Field of Study							
		Education		Engineering		Agricultural/Vet.		Total	
Variable	Sub-groups	N	%	N	%	N	%	N	%
Gender	Male	25	9.4	1570	73.7	207	43.3	1802	63.4
	Female	242	90.6	559	26.3	231	52.7	1032	36.6
Residency	Domestic	267	100	2064	96.9	376	85.8	2707	95.5
	International	/	/	65	3.1	62	14.2	127	4.5
Stage of Study	Third year (bachelor's)	76	28.5	930	43.7	149	34.0	1157	40.8
	Third year (only cycle)	/	/	14	0.7	2	0.5	16	0.5
	Fourth year (master's)	93	34.8	497	23.3	90	20.5	679	24
	Fifth year (master's)	98	36.7	634	29.8	148	33.8	880	31
	Fourth year (only cycle)	/	/	10	0.5	12	2.7	24	0.8
	Fifth year (only cycle)	/	/	44	2.1	37	8.4	81	2.9

Table 1. Students' characteristics

The survey, comprised of the items addressed aimed at investigating undergraduates' perceptions on career planning, proactivity, self-employability, and labour market, the results of which are reported in a previous study (Tino & Fedeli, 2022), included a specific session focused on three dimensions; they are the focus of this paper: (i) the soft skills considered important for the labour market, according to students' point of view; (ii) the soft skills that students think they have already developed; (iii) the activities that universities should implement to support their employability development.

For the first dimension students were asked to make a ranking list on the basis of twelve soft skills provided; for the second dimension students were asked to select the soft skills they think they possess within the previous list of soft skills, and for the third dimension they were asked to select, from a list of eleven activities, the most important ones that universities should guarantee in order to promote their employability.

5. Results

The results are based on a descriptive and statistical analysis of the three analyzed dimensions. The first dimension related to the importance of soft skills for the labour market and students' employability gave back a balanced picture of soft skills (Table 2). With the top five ranked skills, students highlight both the value placed on the world of work on active learning and learning strategies, and high cognitive skills (analytical, critical thinking, complex problem solving) along with the creativity, originality and initiative ability. They emphasize a need for continuous learning and the ability to face challenges efficiently, showing the importance to be involved in a permanent process of innovation to face challenges in today's labour market.

Even so, all the other skills together with persuasion and negotiation, emotional intelligence, which registered a lower position than the other skills, they indicate a balanced demand for a mixed ability of interpersonal, cognitive, technical, and adaptive skills in the world of work.

Position	Soft skills for labour market	M	DS
1	Analytical thinking and innovation	5.02	3.18
2	Active learning and learning strategies	5.22	3.27
3	Complex problem solving	5.63	3.27
4	Critical thinking	5.76	3.35

5	Creativity, originality and initiative	6.03	3.30
6	Leadership	6.09	3.34
7	Use of technology	6.39	3.37
8	Technology design and programming	6.59	3.30
9	Resilience, stress tolerance and flexibility	6.96	3.20
10	Reasoning and ideation	7.44	3.23
11	Emotional intelligence	7.93	3.23
12	Persuasion and negotiation	8.93	3.19

Table 2: Level of the importance of soft skills for labour market

When students reflect on the soft skills they think they already possess, the scenario is different (Table 3). In fact, while the levels of importance of soft skills for the world of work are fairly balanced, the skill levels perceived by students are unbalanced. Comparing the results reported in tables 1 and 2, among the top five soft skills only the ‘active learning and learning strategies’ skill appears in common and in the second position of the rank lists, but with a different level of recognition: the mean score of 5.22 of participants selected it for world of work as second priority, and 48.7% consider having that skill. The percentage of students who consider possessing the ‘critical thinking’ skills is on the top five of the list (58.3%) compared to those who consider these skills very important for the labour market ($M=5.76$).

The top five rank list in table 3 shows that most students seem to be strong in analyzing facts to form a judgment; in fact, ‘critical thinking’ is the most recognized skill among students (58.3%), while about half of the students (50.4%) can effectively manage stress and adapt to changes. Nearly half students (48.7%) consider themselves continuously engaged in acquiring and applying new knowledge and skills. A significant percentage of students (39.4%) are competent with technological tools, and able to generate ideas and innovate (38%).

Position	Students' soft skills	Frequency	Percentage
1	Critical thinking	1653	58.3%
2	Resilience, stress tolerance and flexibility	1427	50.4%
3	Active learning and learning strategies	1379	48.7%
4	Use of technology	1116	39.4%
5	Reasoning and ideation	1077	38%
6	Analytical thinking and innovation	984	34.7%
7	Complex problem solving	981	34.6%
8	Emotional intelligence	775	27.3%
9	Creativity, originality and initiative	742	26.2%
10	Technology design and programming	601	21.2%
11	Leadership	582	20.5%
12	Persuasion and negotiation	265	9.4%

Table 3: Level of development of students' soft skills

The third dimension focused on the activities that universities should implement to support students' employability development (Table 4).

Position	Activities universities should implement	M	DS
1	To guarantee learning experiences useful for combining theory and practice	3.13	2.94
2	To promote learning through work-based activities	4.58	3.08
3	To create dialogue with the world of work by informing the study programs	5.60	3.07
4	To support the development of students' self-efficacy	6.17	3.02

5	To support students in developing their transversal skills	6.34	3.03
6	To promote students' awareness of their skills	6.39	3.05
7	To promote the development of students' skills for an active job search	6.59	2.87
8	To provide students with experiences useful for testing their knowledge and skills	6.80	2.85
9	To provide students with the exposure to roles and career models to inspire them	6.79	2.79
10	To provide service support for students' career	6.72	2.88
11	To support students in developing a personal and professional development planning	6.88	2.90

Table 4: Activities for supporting graduates' employability

On average of 3.13 of the respondents recognize as a priority that universities should provide learning experiences which are able to combine theoretical knowledge with practical experience to support their employability development. This aspect is also emphasized with students' need of exposure to work-based activities (4.58), and the dialogue with labor market (5.60). It shows the importance to develop course programmes that really can facilitate their university-work transition. Further priorities are students' self-efficacy (on 4th position; M=6.17) and soft skills development (on the 5th position; M=6.34). Services for students' support career (10th position; M=6.72) and personal and professional development planning (11th position; M=6.88) are mentioned in the last two positions of the ranking list. Therefore, table 4 shows that students place the most value on dialogue with industry professionals, practical experiences, such as apprenticeships, project-based learning, and real-world problem-solving. They are useful for inspiring and guiding students and represent a strong demand for authentic experiential learning within authentic contexts and the need to have an effective dialogue with the world of work with an impact on the curriculum design. The opportunity to live realistic learning experiences also is a way to test their knowledge and skills (9th position; M=6.79), to develop their transversal skills (7th position; M= 6.59).

For the statistical analysis two different regressions were carried out: a multiple linear regression to measure the effect of gender, stage of study, and area of study (compared to Human Science area) on the different skill for labor market and university activities (Table 5); a logistic regression to measure the probability that the students' soft skill perceived (dichotomic variables) can be estimated according to gender, area or stage of study. (Table 6).

Dependent variables: Skill Labor market	Parameters (<i>GenderM; AgricultureVET;Engineering;Stage of Study</i>)	Coefficient (Beta)	Sig.
<i>Analytical thinking and innovation</i>	Model: R ² =. 004; F (4, 2974) = .018		
	<i>Agriculture_VET</i>	-.062	.032
	<i>Engineering</i>	-.069	.025
	<i>Stage of study</i>	.041	.031
<i>Active learning and learning strategies</i>	Model: R ² =. 006; F (4; 4,479) = .001		
	<i>Agriculture_VET</i>	-.097	<.001
	<i>Engineering</i>	-.089	.003
<i>Emotional intelligence</i>	Model: R ² =. 004; F (4;3,195) = .013		
	<i>Agriculture_VET</i>	.081	.005
	<i>Engineering</i>	.096	.002
<i>Persuasion and negotiation</i>	Model: R ² =. 007; F (4; 4,837) = <.001		
	<i>Agriculture_VET</i>	.089	.002
	<i>Engineering</i>	.107	<.001

Dependent variables: <i>University Activities</i>			
<i>To create dialogue with the world of work by informing the study programs</i>	Model: $R^2 = .004$; $F(2; 2,672) = .030$		
	<i>GenderM</i>	-.058	.005
<i>To provide students with experiences useful for testing their knowledge and skills</i>	Model: $R^2 = .005$; $F(4; 3,370) = .009$		
	<i>Stage of study</i>	.038	.046
<i>To provide service support for students' career</i>	Model: $R^2 = .003$; $F(4; 2,396) = .048$		
	<i>GenderM</i>	.053	.011

Table 5: Results_multiple linear regression

Table 5 shows only the significant effect of independent variables on the skills or activities mentioned. Particularly, the negative coefficient show that the skills are more important for students who belong to the field of Agricultural or Engineering compared education field, or stage of study, or among males compared to females. When the coefficient is positive means that the skills are more important for students who belong to the filed of study mentioned compared to those who belong to Education field.

According to the logistic regression each predictor variable is associated with a coefficient () which quantifies its impact on the log probabilities. A positive coefficient indicates that an increase in the predictor leads to increased probabilities of the event, while a negative coefficient implies the opposite. Table 6 shows only the significant values that are all positive.

Students'skills: dependent variables	Indipendent variables	Sig.	Exp(B)
Analytical thinking and innovation Nagelkerke R Square=.015	<i>GenderM</i>	<.001	1,527
	<i>Agriculture_VET</i>	<.001	2,469
	<i>Engineering</i>	<.001	2,887
	<i>Stage of study</i>	.002	1,115
Active learning and learning strategies Nagelkerke R Square= .047	<i>GenderM</i>	<.001	.734
Complex problem solving Nagelkerke R Square=0.15	<i>GenderM</i>	.002	1,338
	<i>Stage of study</i>	.008	1,131
Critical Thinking Nagelkerke R Square=0.07	<i>GenderM</i>	.015	1,235
	<i>Agriculture_VET</i>	.033	1,407
Creativity,originality, initiative Nagelkerke R Square=0.62	<i>Agriculture_VET</i>	.022	.690
	<i>Engineering</i>	<.001	.294
Leadership Nagelkerke R Square=0.08	<i>Stage of study</i>	.014	1,142
Use of technology Nagelkerke R Square=0.04	<i>Stage of study</i>	.037	1,098
Technological design and program Nagelkerke R Square=0.53	<i>GenderM</i>	<.001	1,500
	<i>Engineering</i>	<.001	2,239
	<i>Stage of study</i>	.018	1,136
Resilience, stress tolerance Nagelkerke R Square=0.04	<i>Engineering</i>	.046	.752

Emotional intelligence Nagelkerke R Square=0.90	<i>GenderM</i>	<.001	.533
	<i>Agriculture_VET</i>	<.001	.512
	<i>Engineering</i>	<.001	.323
Persuasion and negotiation Nagelkerke R Square=0.16	<i>Engineering</i>	.018	.587

Table 6: Results_logistic regression

The correlation between perceived students' skills and university activities was explored, but only few and very weak correlations were identified between the activity 4 (*To support the development of students' self-efficacy*) and analytical thinking ($r=-.06^{**}$) and critical thinking ($r=-.04^*$); between activity 11 (*To support students in developing a personal and professional development planning*) and critical thinking ($r=.04^*$); between the activities 8 (*To provide students with experiences useful for testing their knowledge and skills*), 9 (*To provide students with the exposure to roles and career models to inspire them*) ($r= -.05^*$); between the activity 8 and persuasion and negotiation ($p=-.06^{**}$); between the activity1 (*To guarantee learning experiences useful for combining theory and practice*) and emotional intelligence and Persuasion and negotiation skill ($r=.05^{**}$).

6. Discussion

The results present a descriptive and a statistical analysis that offers relevant stimuli on the development of authentic learning environments to support graduates' employability and soft skill development.

The result on the importance soft skills in the labour market (Table 2) shows that students consider all the soft skills important for the labour market, although high order skills (*Analytical thinking and innovation, Complex problem solving, Critical thinking*) and strategic skills (*Active learning and learning strategies, Creativity, originality and initiative*) seem to be considered a paramount for interacting in the workplaces. These aspects emphasize the need for employees to be able to learn continuously and apply new knowledge to make proper analysis of different situations and problems, facing the fast-changing world of work.

Only three skills (*Reasoning and ideation, Emotional intelligence, Persuasion and negotiation*) are considered less important for labour market. Despite students recognizing some difference in the level of the importance of soft skills, results show that they are aware of the complexity of work, where a well-combined set of skills is required to allow employees to transform specialized knowledge into effective work behavior (Tore & Peretti, 2020). In a professional setting where everyone is academically qualified, soft skills can give graduates' professional profiles competitiveness and uniqueness, giving them positional advantages compared their peers (Tino & Fedeli 2022; Succi & Canovi, 2019). They predict success in life (Heckman, & Kautz, 2012).

Statistical analysis shows the significance of some results. Table 5 shows that *Analytical thinking and innovation, Active learning and learning strategies* skills are more important for students of Agriculture-VET and Engineering fields compared to students from Education field. This could be connected to nature of knowledge required in STEM or Science areas where students are much more actively involved in problem solving experience than students of Education. On the contrary *emotional intelligence, persuasion and negotiation* are more important for students of Education. This explains that professionals of this area are focused on the care of interpersonal tasks and challenges.

Among the university activities "*To create dialogue with the world of work by informing the study programs*" is more important for males than females, while "*To provide service support for students' career*" is more important among females. This may explain that males are much more focused on the knowledge and skills useful for their employability, while females require services that can support them in the career development and care. "*To provide students with experiences useful for testing their knowledge and skills*" is the activity that is more important for students belonging to the last year of study. This means that nearer students are at the end of their learning path more they are interested in testing if they really can face labor market challenges and real life. This is connected to the importance to guarantee them some work-based experience and creating learning environments that provide real-world problem-solving as self-assessment experiences

(Akkermans, et al., 2017). Therefore, activities for promoting students' employability need to be part of instructional process and course content (Holmes, 2014).

Interesting are the results from the logistic regression. They show always a positive coefficient (B) higher than 1. This means that there is always the high probability that males think to possess more some skills such as *Analytical thinking and innovation, Complex problem solving, Critical Thinking, Technological design and program* than females. On the contrary, females have more probability to choose the following skills: *Active learning and learning strategies; Creativity, originality, initiative; Emotional intelligence*. This picture highlights a sort of gender stereotype, in fact, dominant cognitive skills appear among male, while the skills that require emotional and personal commitment involve much more females. These results offer stimuli for reflection in terms of programmes that can include experiences and activities for female students' self-efficacy and skills development, and analysis of their own interests as well.

Some skills have the probability to be selected more among Agriculture-VET (*Analytical thinking and innovation, Critical Thinking*) or Engineering area (*Analytical thinking and innovation, Technological design and program*) than students from Education field. This aspect emphasizes the gender issue already mentioned, because who attend education course believe to have different skills that are more connected with relationships and care.

Students who are in the last year of study have more probability to choose among the skills: *Analytical thinking and innovation, Creativity, originality, Complex problem solving, Leadership, Technological design and program*. They are a well-balanced set of skills useful for students to face university-work transition in an effective way. Positively, this could mean that some students perceive to be skillful at the end of their learning path and ready to face real world challenges.

The survey also played the function of students' self-assessment soft skills. Results in Table 2, in fact, show the difference among the distribution of soft skills for the labour market and students' soft skills. These results with the highest score for five of them (critical thinking; resilience, stress tolerance and flexibility, active learning and learning strategies, the use of technology, reasoning and ideation) suggest three aspects on which HEIs would do well to reflect and act on: (i) first, lower-ranked soft skills could offer room for intervention for university programs according to authentic learning and teaching approaches (Ornellas et al., 2019); (ii) second, developing a dialogue with different external stakeholders could help students and universities to better understand the necessary alignment between students' skills and those required from the world of work; (iii) third, this approach can support students' personal and professional development action plans, where universities play an important role in terms of authentic learning opportunities and guidance. It guides students to learn how to gain self-responsibility for their own learning (Zareena, & Haider, 2013).

The importance of interacting with the real world is another important aspect that students emphasized, recognizing the relevance of the partnership between HEI and external organizations. They strongly need to experiment with learning experiences which help them to understand the meaning of their learning, knowledge and skills. The engagement in authentic tasks and contexts allows students to combine theory and practice, and to self-assess their knowledge and skills (Tino & Grion, 2018a,b; Tino & Grion, 2019); to learn what they need to focus their efforts on. Results show that universities should invest in the development of an authentic curriculum made of more authentic content and teaching practices to better respond to students' learning needs. They ask for a combination of teaching strategies and practices that can support their employability development and soft skills that only practical experience can really develop instead of traditional teaching (Tino, 2020; Tino, 2018b). The collaboration between universities and companies enables students to undergo internships with coaching and mentoring which could enhance soft skill development and provide them with the support they need to transition into the working world (Tang, 2019).

Having adequate soft skills when starting jobs can make employment and faster career progression easier. However, due to the fast-changing of world of work and the increasing of techno-socio-economic complexity, it is important to highlight that graduates must actively participate in personal development to develop soft skills as lifelong learning.

7. Conclusions

This paper sought to contribute to the research on the authentic learning approaches as a catalyst for developing employability and soft skills of new HE graduates. HEIs are called on to reflect on the current issues that individuals, society, and organizations must face. Globalization, the further technological development connected to the Artificial Intelligence (AI), the consequent fast transformation of work and professions, the increasing of distance/virtual jobs represent big challenges, both for graduates who risk facing the saturation of the labour market at the end of their learning path, and for universities whose success and third mission role are measured in relation to the impact on the society. This dynamic state of the labour market generates a high level of competitiveness; the digital disruption, and the organizational and productive changes prevail over any stability (Kaneklin & Gilardi, 2007), and people, independent of the education attained, must be ready to move from one position and activity to another, and to abandon the traditional long-term employment idea. Consequently, the current world of work and society scenario reminds us of the relevance of developing an effective and aligned triad relationship among students' learning paths, students' skills and the real labour market and societal demands. It should be built on a powerful and successful partnership between HEIs and the world of work. It can be created as a third space where partners, maintaining their identity, start a transformative process of mutual growth based on shared expertise and knowledge, on the building of new cultural artifacts and rules, but with the same objectives: guaranteeing the young generations' employability and active citizenship, in addition to the sustainability of both HEIs and work organizations (Tino & Fedeli, 2015; Tino & Fedeli, 2022). Therefore, supporting students in their employability knowledge and skills implies for HEIs not only responding to the market imperatives, because this would mean converting employability into employment, but rather to play an important role for the future sustainability of society and organizations through the preparation of graduates who actively have to be ready to combine the multi-disciplinary knowledge and skills acquired during their studies into practice to solve complex real-world problems. In these scenarios, the dynamics and the authenticity of professional settings do not become the result but the means to achieve the main goals.

Guaranteeing a curriculum made of experiential learning, authentic challenges, holistic learning and soft skill development is essential for producing graduates equipped with psychic, emotional, spiritual and intellectual abilities (Selamat, Ismail, Ahmad, Hussin, & Seliman, 2013). Thus, the social responsibility calls HEIs to reflect deeply on the disparity between students' acquired skills and real skills that the world of work demands, on the ways they cater to the social issues (Noah & Aziz, 2020), and consequently on the development of their programs and curriculum. This can generate the necessity to create effective partnerships with business organizations and those stakeholders who can offer students challenging learning experiences, useful for combining theory and practices and to self-assess their skills and knowledge, to collect mutual constructive feedback, based on which organizations, students and HEIs can develop their own development action plans to achieve common goals.

The study results highlight the gender issue concerning both the difference of skills that students think to possess (males for cognitive skills and female for emotional and active learning and learning strategies), the activities that university should promote for their employability (females chose more than males: *To create dialogue with the world of work by informing the study programs or To provide service support for students' career*). The dialogue calls for relationships, and career services for taking care of career process development. They are dimensions connected to the importance to build relationships and to take care of personal development process that usually are more connected to women. These results can be used to create reflective sessions where students can be engaged actively in discovering of themselves and reflecting on their beliefs and assumptions.

Limitations

The study presents some limitations because of three knowledge areas of a single university were involved. In addition, the use of a self-reported questionnaire could have generated some response bias, therefore some other research with different methods and in diverse contexts should be carried out before generalizing results.

References

- Bahl, S., & Sharma, A. (2021). Education–occupation mismatch and dispersion in returns to education: Evidence from India. *Social Indicators Research*, 153, 251-298.
- Bautista, I. (2016). Generic competences acquisition through classroom activities in first year agricultural engineering students. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13 (29), 1-
- Beausaert, S., Segers, M., Fouarge, D., & Gijselaers, W. (2013). Effect of using a personal development plan on learning and development. *Journal of Workplace Learning*, 25(3), 145-158.
- Bernaud, J. L., Gouvernet, B., & Rossier, J. (2016). Employability: Review and research prospects. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 16, 69-89.
- Bintani, K. (2020, August). Personal development plan as a guidance and counseling strategy in Higher Education. In 2nd International Seminar on Guidance and Counseling 2019 (ISGC 2019) (pp. 18-22). Atlantis Press
- Boffo, S., & Moscati, R. (2015). La Terza Missione dell'università. Origini, problemi e indicatori. *Scuola democratica*, 6(2), 251-272.
- Bol, T., Ciocca Eller, C., Van De Werfhorst, H. G., & DiPrete, T. A. (2019). School-to-work linkages, educational mismatches, and labor market outcomes. *American Sociological Review*, 84(2), 275-307.
- Brunello, G., & Wruuck, P. (2021). Skill shortages and skill mismatch: A review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 35(4), 1145-1167.
- Caballero C.L., Walker A., & Fuller Tyszkiewicz M. (2011). The work readiness scale (WRS): developing a measure to assess work readiness in college graduates. *Journal of teaching and learning for graduate employability*, 2(2), 41-54.
- Cimatti, B. (2016). Definition, development, assessment of soft skills and their role for the quality of organizations and enterprises. *International Journal for quality research*, 10(1).
- Coleman, S. & Keep, E. (2001). *Background Literature Review for PIU Project on Workforce Development* (London, Cabinet Office Performance and Innovation Unit).
- Chiosso, G., Poggi, A., & Vittadini, G. (2021). *Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori* (pp. 1-316). Il Mulino.
- Duncan, G. J., & Hoffman, S. D. (1981). The incidence and wage effects of overeducation. *Economics of education review*, 1(1), 75-86.
- du Mérac, R., & De Santis, C. (2020). Contesti di apprendimento delle soft skill degli studenti. *SIRD*, 147-155.
- Engeström, Y., & Kerosuo, H. (2007). From workplace learning to interorganizational learning and back: the contribution of activity theory. *Journal of workplace learning*, 19(6), 336-342.
- Finch, D. J., Hamilton, L. K., Baldwin, R., & Zehner, M. (2013). An exploratory study of factors affecting undergraduate employability. *Education + Training*, 55(7), 681-704.
- Fugate, M., Kinicki, A. J., & Ashforth, B. E. (2004). Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 14-38.
- Fabbri, L. (2007). *Comunità di pratiche e apprendimento riflessivo. Per una formazione situata* (pp. 1-199). Carocci.
- Gevaert, J., De Moortel, D., Wilkens, M., & Vanroelen, C. (2018). What's up with the self-employed? A cross-national perspective on the self-employed's work-related mental well-being. *SSM-population health*, 4, 317-326
- Haenggli, M., & Hirschi, A. (2020). Career adaptability and career success in the context of a broader career resources framework. *Journal of vocational behavior*, 119, 103414.
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour economics*, 19(4), 451-464.
- Herrington, J., Reeves, T.C., & Oliver, R. (2010). *A Guide to Authentic E-learning*. London: Routledge.
- Holmes, B. (2014). *Hone the top 5 soft skills every college student needs*. Retrieved from <https://www.usnews.com/>
- Hillage, J., & Pollard, E. (1998). *Employability: Developing a framework for policy analysis* (Research Brief No. 85. Department for Education and Employment). London, United Kingdom.
- Jayasingam, S., Fujiwara, Y., & Thurasamy, R. (2016). I am competent so I can be choosy: choosiness and its implication on graduate employability. *Studies in Higher Education*, 43(7), 1119-1134.
- Kaneklin, C., & Gilardi, S. (2007). Formare una pratica professionale competente in ambito psicologico: dell'università. *Psicologia sociale*, 2(3), 389-408.
- Knight, P. T., & Yorke, M. (2003). Employability and good learning in higher education. *Teaching in Higher education*, 8(1), 3-16.
- Krouwel, S. J. C., van Luijn, A., & Zweekhorst, M.B. (2020). Developing a processual employability model to provide education for career self-management. *Education+ Training*, 62(2), 116-128.
- Lo Presti, A., & Pluviano, S. (2016). Looking for a route in turbulent waters: Employability as a compass for career success. *Organizational Psychology Review*, 6(2), 192-211.
- Lowther, M. W., McMillan, W. J., & Venter, F. (2009). Education for actuarial quality must develop more than technical competence. *South African Actuarial Journal*, 9(1), 53-75.
- Monteiro, S., Taveira, M. D. C., & Almeida, L. (2019). Career adaptability and university-to-work transition:

- Effects on graduates' employment status. *Education + Training*, 61(9), 1187-1199.
- Mateos-Romero, L., & Salinas-Jiménez, M. D. M. (2017). Skills heterogeneity among graduate workers: Real and apparent overeducation in the Spanish labour market. *Social Indicators Research*, 132, 1247-1264.
- Noah, J. B., & Aziz, A. A. (2020). A Systematic review on soft skills development among university graduates. *Educatum Journal of Social Sciences*, 6(1), 53-68.
- Ornellas, A., Falkner, K., & Edman Stålbrandt, E. (2019). Enhancing graduates' employability skills through authentic learning approaches. *Higher education, skills and work-based learning*, 9(1), 107-120.
- Rae, D. (2007). Connecting enterprise and graduate employability: challenges to the higher education culture and curriculum? *Education+ Training*, 49(8/9), 605-619.
- Robles, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business communication quarterly*, 75(4), 453-465.
- Sanders, J., & De Grip, A. (2004). Training, task flexibility and the employability of low-skilled workers. *International Journal of Manpower*, 25(1), 73-89.
- Selamat, J. H., Ismail, K. H., Ahmad, A., Hussin, M. H., & Seliman, S. (2013). Framework of soft skills infusion based on learning contract concept in Malaysia higher education. *Asian Social Science*, 9(7), 22-28.
- Sigmar, L., Hynes, G. E., Cooper, T. (2010). Emotional Intelligence: Pedagogical Considerations for Skills-Based Learning in Business Communication Courses. *Journal of Instructional Pedagogies*, 3, 1-11.
- Soulé, H., & Warrick, T. (2015). Defining 21st century readiness for all students: What we know and how to get there. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(2), 178-186.
- Succi, C., & Canovi, M. (2019). Soft skills to enhance graduate employability: Comparing students and employers' perceptions. *Studies in Higher Education*, 45(9), 1834-1847.
- Susa, I. (2017). La terza missione dell'Università. In P. Di Greco, *Scienza & Società 19/20. Scienza e democrazia: Nuovi diritti per una nuova democrazia*, (pp. 61-70). Milano: Egea.
- Tang, K. N. (2019). Beyond Employability: Embedding Soft Skills in Higher Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 18(2), 1-9.
- Tino, C. (2018a). *Alternanza Scuola-Lavoro: Le dimensioni-chiave per promuovere partnership strategiche. Boundary spanners: un nuovo profilo professionale per le figure scolastiche dell'alternanza scuola-lavoro* (pp. 1-208). Pearson.
- Tino, C. (2018b). Boundary spanners: uno studio sugli orientamenti dei docenti-tutor dell'Alternanza Scuola-Lavoro. *Form@re*, 18(2), 89-102.
- Tino, C., & Grion, V. (2018a). Lo sviluppo delle soft skill in Alternanza Scuola-Lavoro: punti di vista degli studenti italiani. *Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, 13(1), 121-149.
- Tino, C. & Grion, V. (2018b). School-work alternation: Teachers' voices about the development and the assessment process of soft skills. In C. Näggle, & B. E. Stalder (Eds) *Trends in vocational education and training research. Proceedings of the European Conference on Educational Research (ECER)*, Vocational Education and Training Network (VETNET), 339-347.
- Tino, C. (2020). Self-perceived employability in Higher Education: uno studio esplorativo. *Formazione & insegnamento*, 18(3), 391-403.
- Tino, C., & Fedeli, M. (2022). Career planning, proactivity, self-employability, and labour market: undergraduates' perceptions. *Form@re*, 1(2022), 262-278.
- Tore R., Peretti D. (2020). Formare gli accademici all'uso della valutazione formativa, costruttiva, trasformativa dell'apprendimento. *Form@re. Open Journal per la formazione in rete*, 1, 30-42.
- Tomlinson, M. (2012). Graduate employability: A review of conceptual and empirical themes. *Higher education policy*, 25, 407-431.
- Tymon, A. (2013). The student perspective on employability. *Studies in Higher Education*, 388(6), 841-856.
- Rule, A.C. (2006). The components of authentic learning. *Journal of Authentic Learning*, 3(1), 1-10.
- World Economic Forum. (2016). *New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- World Economic Forum (2020). *These are the skills employers are looking for now...right up till 2025. Future of jobs report 2020, Jan 30 2020*. Retrieved from <https://www.muchskills.com/blog/skills-employers-looking-for-till-2025>
- Williams, A. M. (2015). *Soft skills perceived by students and employers as relevant employability skills* (Doctoral dissertation, Walden University). Retrieved from <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/1427>
- Yorke, M. (2004). Employability in the undergraduate curriculum: Some student perspectives. *European journal of education*, 39(4), 409-427.
- Yorke, M., & Knight, P. (2004). *Employability in higher education: what it is-what it is not*. York: LTSN Generic Centre.
- Zareena, J., & Haider, Y. (2013). Role of Personal Development Planning (PDP) Program in Enhancing the Career Development of Engineering Students. *International Journal*, 3(4), 13-20.

Confirmatory study on the dimensionality of a scale for the detection of school performance concern indicators

Studio confermativo sulla dimensionalità di una scala per la rilevazione degli indicatori di preoccupazione prestazionale scolastica

Simone Catalano

Istituto Comprensivo Statale di Teglio (SO)

Giovanna Alibrandi

Liberia Professione in Psicologia clinica, dello sviluppo e dell'educazione, Palermo

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Catalano, S. & Alibrandi, G. (2024). Confirmatory study on the dimensionality of a scale for the detection of school performance concern indicators. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 219-230.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p219>

Corresponding Author: Simone Catalano

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: August 01, 2023
Accepted: October 15, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p219>

Abstract

Concerning scholastic distress only a few Italian studies have dedicated detailed investigations to the perception of distress in preadolescent students with regard to school performance situations. The international research offers relevant surveys supported by useful measures of states of worry, anxiety, and phobia in regard to scholastic commitment and educational expectations. In the lack of a recent Italian tool to draw a generic framework on the emotional, physiological, and cognitive state of students, it was considered useful to refer to a previous Italian contribution whose psychometric reliability of the proposed factors was tested. The factorial study, by data collection with informed consensus on a non-clinical sample of Southern Italy (178 secondary school students), provides 4 components investigated by 24 items on a Likert scale. The metric properties measured on the questionnaire are adequate and consistent with the original questionnaire. The final version appears promising as a measure of worry about school performance and could be used to prevent distress risk factors or to investigate present vulnerabilities.

Keywords: Anxiety, School Phobia, School Worries, Adolescents.

Riassunto

In tema di malessere scolastico pochi studi italiani hanno dedicato approfondimenti sulla percezione di disagio negli studenti preadolescenti a fronte di situazioni prestazionali scolastiche. Le ricerche internazionali offrono indagini rilevanti corredate di strumenti utili per la misurazione degli stati di preoccupazione, di ansia e di fobia nei confronti dell'impegno e delle richieste formative scolastiche. In mancanza di uno strumento italiano e recente che possa disegnare un quadro generico circa lo stato emotivo, fisiologico e cognitivo degli studenti si è ritenuto utile richiamare un precedente contributo italiano sul quale è stata accertata la tenuta psicommetrica del reattivo proposto. Lo studio fattoriale, mediante raccolta dei dati con consenso informato su un campione non clinico del sud Italia (178 studenti della scuola secondaria di I grado), restituisce 4 componenti indagate da 24 item su scala Likert. Le proprietà metriche riscontrate sul questionario sono adeguate e in linea con il reattivo originale. La versione definitiva appare promettente come misura della preoccupazione per la prestazione scolastica e potrebbe essere utilizzata per prevenire fattori di rischio di disagio o per indagare le vulnerabilità presenti.

Parole chiave: Ansia, Fobia Scolastica, Preoccupazione Scolastica, Adolescenti.

1. Introduzione

L'attenzione per il trattamento e la prevenzione del disagio psicologico, in tutte le fasce d'età, è oggetto primario del Tavolo tecnico per la salute mentale istituito con D.M. 27 Aprile 2023 a seguito dell'evidente aumento dell'incidenza di stati di tensione psicofisica nella generazione post-pandemia.

L'isolamento e gli adattamenti richiesti alla quotidianità hanno fatto emergere bisogni emotivi e fragilità esistenti che richiamano il riconoscimento evolutivo, il riscatto educativo e la complessità delle relazioni scolastiche (Musaio et al., 2022). Le limitazioni imposte dal *lockdown* hanno esacerbato alcune fatiche familiari sia di natura economica sia di carattere relazionale ed evidenziato un senso di inadeguatezza e di alienazione negli studenti (Ellis, Dumas, & Forbes, 2020; Bazzoli et al., 2021). Rientrare nel contesto scolastico richiede di affrontare preoccupazioni, anche riguardanti la salute e la sicurezza, o pensieri intrusivi che limitano la capacità di concentrazione (Minozzi et al., 2021; Chen et al., 2021; Faraci, 2023).

L'O.M.S. sottolinea, in tal direzione, che lo stato di salute debba supporre condizioni di benessere risultanti dall'interazione positiva tra l'individuo e i suoi ambienti di vita, compresi i contesti formativi per i più giovani (Stanzione, 2017; Lucisano & Botta, 2023). È purtroppo frequente che episodi di preoccupazione, apprensione e paura, con conseguenti manifestazioni fisiologiche, siano sempre più correlate, in adolescenza e preadolescenza, agli squilibri degli ambienti di sviluppo quali la famiglia, la scuola e i contesti sociali.

Promuovere quindi lo sviluppo della formazione educativa e pedagogica degli apprendimenti, in sintonia con la crescita personale e la realizzazione di bisogni e competenze, garantisce benessere a livello scolastico supportando la transizione all'età adulta (Melchiori, 2018; Raccanello et al., 2019).

In prospettiva ecologico-sistemica l'ambiente che gli studenti sperimentano gioca un ruolo estremamente importante poiché delinea la loro identità e definisce le capacità cognitive e relazionali (Pombeni, 1997; Catalano & Folini, 2023). I contesti scolastici, le relazioni con compagni e insegnanti, e le richieste di prestazioni comportano l'attivazione di risposte fisiologiche, emotive, comportamentali o sociali, spesso legate alla paura di fallire (Di Nuovo, 2024). Tale condizione alimenta l'insuccesso formativo, il ritiro e il rifiuto scolastico, l'ansia da prestazione o valutazione e più in generale quadri sintomatologici analoghi a *worry* o *school-phobia* (Di Nuovo & Magnano, 2013).

2. La preoccupazione relativa alla prestazione scolastica

La letteratura, sul tema del disagio vissuto dagli studenti nei confronti dell'impegno scolastico, denuncia la mancanza nosologica, tra i disturbi psicologici, delle manifestazioni di paura e angoscia scuola-correlata che compromettono significativamente la frequenza e il rendimento con conseguenti esiti di rifiuto e ansia scolastica (Matteucci, 2014). I tratti comuni di paura immotivata e comportamenti di evitamento nelle diverse fasce d'età scolare suggeriscono l'esistenza di una variabile misurabile in termini di dimensioni correlate ad un costrutto sovraordinato che possa prevedere gli atteggiamenti e i riflessi psicologici a fronte delle richieste della scuola (Benedetto, Trobia, Di Blasi & Ingrassia, 2019).

Si è osservato, negli studenti, che la presenza di preoccupazioni eccessive, frequenti e incontrollabili determinano livelli bassi di autostima e insuccesso scolastico, con una forte ripercussione sul benessere (Matteucci, 2014). Ad esempio, Lucisano e Botta (2023), mediante uno studio fattoriale su 871 studenti delle scuole secondarie di II grado del Lazio, individuano le componenti che promuovono il benessere a partire dal predittore ansia scolastica. Gli autori tra i fattori protettivi riscontrano livelli alti di soddisfazione sull'ambiente, sulla didattica, sugli insegnanti e sulla coesione del gruppo classe. Inoltre recenti studi di *mindfulness* (Dal Zovo, 2020) suggeriscono attività per migliorare la regolazione in situazioni di prestazione scolastica identificando le seguenti variabili coinvolte nel disagio: la dimensione cognitiva definita, per l'appunto, preoccupazione o *worry*, costituita da una serie di pensieri che si generano in vista di un compito o di una situazione valutativa; la componente affettivo-emozionale che si riferisce alle percezioni emotive e fisiologiche, dovute alle attivazioni del sistema nervoso autonomo, durante la prestazione.

Attualmente nel panorama delle ricerche italiane gli studi si orientano ad indagare da un lato il fenomeno delle preoccupazioni scolastiche come prevalentemente determinate da specifiche discipline di studio, tra cui la matematica, e dall'altro le emozioni e i sintomi psicosomatici presenti in risposta a disagio sco-

lastico generalizzato (Berchialla et al., 2011; Veltro et al., 2015; Stanzione, 2017; Bembich & Pieri, 2023). Nello specifico le manifestazioni somatiche più frequenti includono tachicardia, difficoltà di respirazione, mal di testa e vertigini, tremori e tensioni muscolari, sbalzi di temperatura corporea, nausea, terrore e panico. Tale *arousal* è adattivo per informare il corpo di un imminente pericolo ma diviene disfunzionale, come nel caso delle richieste scolastiche, se gli studenti tendono ad anticipare i fallimenti attraverso ricorsive immagini mentali pessimistiche (Li et al., 2021; Bianco, Passavanti & Violi, 2024; Yang et al., 2024).

Come in precedenza riscontrato, non sono presenti in letteratura strumenti italiani per la misurazione delle manifestazioni psico-comportamentali riconducibili a preoccupazioni scolastiche o *school-phobia* espressi in forma di fenomeni di ansia e di paura riferite al contesto scolastico. Nel 1997 (Balboni et al., 1997) hanno suggerito una misura del costrutto di “fobia scolastica” indagando il comportamento e l’atteggiamento che gli studenti manifestano nei confronti della scuola, il vissuto rispetto alla vita scolastica e le reazioni emotive agli stimoli che il contesto propone. Il nostro studio prende origine dalla verifica dei requisiti psicométrici emersi da tale strumento di rilevazione.

3. Metodo

Le scuole che hanno preso parte alla ricerca sono state informate dello scopo e dei vantaggi della ricerca. Il questionario è stato somministrato durante il mese di novembre del 2023, in classe durante l’orario di lezione, previa autorizzazione da parte del dirigente scolastico e nel rispetto della legge sulla privacy a garanzia della confidenzialità e all’anonimato delle rilevazioni.

Le somministrazioni sono avvenute in formato cartaceo seguendo un protocollo di somministrazione che ha permesso la lettura del consenso informato nel rispetto del D.L. n. 196/2003 e del Regolamento generale sulla protezione dei dati dell’UE (679/2016). Ai partecipanti è stato chiesto di compilare i questionari fornendo risposte sincere circa le proprie percezioni e atteggiamenti a fronte di alcune situazioni scolastiche.

A questo scopo sono stati formati diversi somministratori volontari con una preparazione in discipline psico-pedagogiche. I dati sono stati restituiti alle scuole entro i sei mesi successivi alla somministrazione tramite un *format* di report. In alcune scuole che ne hanno fatto esplicita richiesta, i risultati sono stati riportati e spiegati in plenaria alla presenza del corpo docenti.

3.1 Partecipanti

I reattivi somministrati sono stati preceduti da un questionario esplorativo delle variabili indipendenti prese in esame per il disegno di ricerca (genere, età, numero di fratelli, scuola e classe frequentata, età e professioni dei genitori, origini familiari).

Nel presente studio il campione è stato rappresentato da 203 studenti frequentanti la scuola secondaria di primo grado (età media: 12.6; 11÷15; SD: 0.88). La popolazione di riferimento è stata scelta sulla base delle caratteristiche della preadolescenza e dell’adolescenza che rappresenta profondi cambiamenti fisici, psicologici, emozionali e relazionali (Erikson, 1968; Palmonari, 2007; Villani, Cavallini, Artoni & Corsano, 2020; Musetti et al., 2021).

Gli istituti sono stati reclutati sulla base della loro disponibilità: il campione è dunque di convenienza. Gli istituti comprensivi coinvolti si distribuiscono sul territorio di Palermo, includendo due scuole della periferia (34,2%), tre delle zone centrali (38,1%), e due delle province limitrofe (27,7%). Il gruppo di studenti è composto dal 47.8% di maschi e dal 52.2% di femmine equidistribuito nelle tre classi della scuola secondaria di primo grado: classi prime (33,2%), classi seconde (33,1%), classi terze (33,7%). Gli adolescenti per il 90,2% vivono in famiglie interamente italofone, mentre per il 9,8% in contesti familiari non completamente italofoni. Solo il 14% dei partecipanti è unigenito. I genitori nella maggior parte dei casi hanno conseguito un diploma di scuola superiore di II grado (84,9%) e in pochi possiedono un titolo universitario (15,1%). Le madri in prevalenza casalinghe (58,7%) hanno un’età di circa 40,7 anni (26÷56; SD: 6,25) mentre i padri con età media di 43,5 (29÷60; SD: 6,36) sono impiegati alle dipendenze di un datore di lavoro (78,6%), gestiscono un’attività professionale autonoma (16,3%) o sono

in cerca di prossima occupazione avendo perso il lavoro nei precedenti 6 mesi (3.1%). Solo il 2% dei padri è già pensionato.

3.2 Strumenti

Nello specifico ci si propone di esaminare la struttura fattoriale proposta dagli autori (Balboni, Pedrabissi e Santinello, 1997) della versione originale del questionario “Tu e la scuola” sviluppato su un campione di 797 soggetti residenti in Italia settentrionale. La struttura fattoriale spiega il 37,6% della varianza totale attraverso quattro dimensioni distinte: *correlati fisiologici e psicosomatici* legati alle richieste di prestazioni scolastiche; *ansia esperita* in situazioni scolastiche generali; *percezione della propria competenza*; *attrazione-repulsione per la scuola* e per le responsabilità che essa comporta.

Le proprietà metriche del questionario attestano un coefficiente alfa di Cronbach pari a 0,87 e un coefficiente medio di correlazione item-totale di 0,39. Gli stessi soggetti dello studio hanno compilato il questionario “Self Perception Profile” di Harter (1985) come misura convergente relativa alla percezione che un soggetto ha della propria competenza scolastica, dell'accettazione scolastica, della competenza atletica, dell'aspetto fisico, della condotta e del valore globale di sé.

L'espressione degli item del reattivo originale degli autori è stata pienamente mantenuta per le 31 affermazioni con scala di risposta Likert a 5 passi (*mai, qualche volta, spesso, molto spesso, sempre*).

Tenuto conto che numerose ricerche scientifiche connotano il disagio scolastico come determinante della dispersione (Batini, 2023; Biagioli, Baldini & Proli, 2022) e correlato inversamente a fattori protettivi come la regolazione emotionale (Baldi & Carnicina, 2020) si è scelto di somministrare al 30% dei partecipanti (N=61) anche due strumenti consolidati quali:

- il *Test di valutazione della dispersione scolastica* di Mancini & Gabrielli (1998) costituito da 36 frasi stimolo da completare in modo spontaneo relativamente al rapporto con il Sé, le istituzioni e le figure di riferimento scolastico;
- l'*Emotional Social Competence Questionnaire* di Catalano & Cerniglia (2009) che offre la possibilità di indagare tre fattori principali: percezione e comprensione delle emozioni, espressione ed etichettamento e controllo e regolazione.

3.3 Analisi dei dati

I dati sono stati analizzati con IBM SPSS v.29 e AMOS v.25. Sulle risposte fornite al questionario è stata verificata la presenza di outliers multivariati mediante il calcolo della distanza di Mahalanobis che ha suggerito di eliminare 25 soggetti che presentavano valori estremi rispetto alla tendenza centrale delle risposte agli item (Barbaranelli, 2006).

Un controllo successivo ha verificato l'appropriatezza psicometrica degli item attraverso il software JAMOVI nella versione 2.4.14 (Richardson, 2021) per disegnare la distribuzione gaussiana e le caratteristiche della forma mediante gli indici di distribuzione (Skewness, Curtosi, e Shapiro-Wilk) e di variabilità.

L'analisi fattoriale confermativa (AFC) è stata condotta utilizzando il Metodo della Massima Verosimiglianza e si è scelto di ruotare gli assi in modo obliquo con metodo non ortogonale Promax per definire meglio i fattori.

Gli indici di bontà di adattamento, con il supporto del programma Lisrel 8.80, sono stati esaminati attraverso il test del Chi-quadro, l'errore quadratico medio di approssimazione (RMSEA), l'indice di adattamento comparativo (CFI), il residuo quadratico medio standardizzato (SRMR) e l'indice Tucker Lewis (TLI) non normalizzato (NNFI). Il rapporto tra χ^2 e i gradi di libertà del modello suggeriscono se i dati sono rappresentativi della popolazione quando ricompresi tra i valori 2 e 5.

La consistenza interna è stata calcolata mediante l'indice alfa di Cronbach per il quale sono considerati accettabili valori superiori a 0.70.

La validità nomologica è stata realizzata dall'analisi dei coefficienti di correlazione lineare r di Pearson. Ipotesi di differenza tra i gruppi sono state confermate con una serie di analisi della varianza.

4. Risultati

4.1 Analisi della dimensionalità

I parametri di normalità Kolmogorov-Smirnov con correzione della significatività di Lilliefors e il test di Shapiro-Wilk presumono che la stima della massima verosimiglianza può essere applicata all'analisi confermativa. I valori di normalità univariata mostrati in Tabella 1 indicano, come suggerito da alcuni autori (Marcoulides e Hershberger, 1997; Muthén e Kaplan, 1985) che è possibile considerare accettabili valori degli indici di asimmetria e curtosi compresi tra -1 e 1. Tenuto conto dei coefficienti di Mardia suggeriti per la valutazione dell'indice di Curtosi l'analisi può essere considerata soddisfacente con la rimozione degli item 6, 8, 12, 24, e 25 i cui valori si discostano (Barbaranelli, 2006).

L'analisi fattoriale ha estratto 4 dimensioni (Figura 1) che spiegano una varianza complessiva del 32,2%. Dai 26 item sono stati rimossi due item (1 e 5) in quanto fattorialmente complessi per la presenza di saturazioni medio-elevate con altri fattori.

I restanti indicatori sono stati analizzati con il Metodo Delphi da un *panel* di 7 esperti professionisti in psicologia e pedagogia per la verifica della corrispondenza semantica degli item alle dimensioni di riferimento (Lovreglio et al., 2008).

Tale applicazione evidenzia che gli item (Tabella 2) afferenti al primo indicatore (6 item), denominato *somatizzazione*, riguardano la manifestazione di sintomi fisici (somatici) come tachicardia, tremore agli arti e sudorazione. Il secondo fattore rappresenta l'*anticipazione di fallimento* (7 item) in riferimento ad una performance scolastica per la quale la marcata apprensione comporta costante rimugino. La terza componente, *evitamento cognitivo* (6 item), indica atteggiamenti di fuga dalla situazione, la quale risulta ingestibile per interferenza cognitiva sul compito in atto (difficoltà nel recupero delle informazioni in memoria; difficoltà nella comprensione delle consegne). L'ultima dimensione (5 item), *partecipazione scolastica*, riguarda la predisposizione alle attività scolastiche, sia semplicemente con la presenza, l'adesione, l'interessamento diretto sia recando un effettivo contributo al compiersi delle attività stesse.

	M	SD	Skewness ES: 0,171	Kurtosis ES: 0,340	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	df	Sig.
1	2,93	1,334	0,312	-0,160	0,235	0,875	178	0,001
2	3,07	1,177	0,205	-0,836	0,200	0,898	178	0,001
3	1,96	1,327	0,243	0,394	0,287	0,752	178	0,001
4	2,30	1,409	0,745	-0,670	0,230	0,838	178	0,001
5	2,28	1,414	0,812	-0,702	0,242	0,804	178	0,001
6	1,47	1,025	2,047	4,319	0,396	0,624	178	0,001
7	1,90	1,222	0,267	0,646	0,297	0,758	178	0,001
8	1,47	1,045	2,069	4,992	0,378	0,656	178	0,001
9	2,88	1,320	0,488	-0,940	0,259	0,849	178	0,001
10	2,44	1,457	0,722	-0,831	0,271	0,822	178	0,001
11	2,72	1,464	0,357	-0,156	0,190	0,870	178	0,001
12	1,29	1,077	2,657	7,017	0,472	0,495	178	0,001
13	3,39	1,545	-0,336	-0,335	0,239	0,843	178	0,001
14	2,30	1,310	0,765	-0,473	0,243	0,851	178	0,001
15	2,58	1,471	0,371	-0,277	0,208	0,849	178	0,001
16	1,72	1,145	0,140	0,963	0,274	0,827	178	0,001
17	1,83	1,252	0,469	0,045	0,324	0,704	178	0,001
18	2,31	1,454	0,809	-0,636	0,247	0,817	178	0,001
19	2,33	1,373	0,789	-0,572	0,225	0,824	178	0,001
20	2,09	1,447	0,951	-0,485	0,314	0,767	178	0,001
21	3,26	1,469	-0,154	-0,346	0,197	0,870	178	0,001
22	2,43	1,339	0,707	-0,602	0,226	0,847	178	0,001
23	2,47	1,085	0,652	-0,083	0,284	0,877	178	0,001

24	1,33	1,093	2,970	8,150	0,491	0,417	178	0,001
25	1,49	1,097	2,004	4,339	0,387	0,655	178	0,001
26	2,76	1,463	0,361	-0,224	0,204	0,859	178	0,001
27	2,87	1,323	0,300	-0,160	0,245	0,880	178	0,001
28	4,24	1,223	-0,467	0,026	0,390	0,669	178	0,001
29	2,61	1,462	0,510	-0,137	0,240	0,843	178	0,001
30	4,24	1,249	-0,442	0,718	0,393	0,654	178	0,001
31	2,10	1,341	0,966	-0,354	0,277	0,779	178	0,001

Tabella 1: Item e loro caratteristiche psicometriche

				F1	F2	F3	F4
11	Quando l'insegnante ti chiama per interrogarti, ti senti il cuore battere forte?			0.706			
20	Quando sei chiamato dall'insegnante per essere interrogato, ti sudano le mani?			0.590			
17	Quando l'insegnante ti fa scrivere alla lavagna di fronte alla classe, ti trema la mano?			0.576			
3	Se l'insegnante ti chiama, diventi rosso in faccia?			0.463			
4	Quando l'insegnante ti guarda fisso negli occhi, abbassi lo sguardo?			0.374			
7	Se l'insegnante ti chiama per interrogarti, senti male alla pancia?			0.365			
14	Mentre stai studiando, ti viene in mente l'idea che nonostante il tuo impegno il risultato sarà negativo?				0.700		
10	Ti viene in mente di essere bocciato?				0.538		
22	Quando sei a casa e pensi all'interrogazione del giorno dopo, temi che andrà male?				0.479		
15	Sei stato male e hai perso alcuni giorni di scuola. Hai paura di restare indietro rispetto ai tuoi compagni?				0.454		
19	Ti capita di pensare che, se rispondi in modo sbagliato, i tuoi compagni rideranno di te?				0.451		
16	Quando conosci le risposte alle domande fatte dall'insegnante, ti capita di avere paura e di non rispondere?				0.305		
2	Dopo che l'insegnante ha scritto un nuovo esercizio alla lavagna, pensi di saperlo fare?				-0.283		
26	Quando l'insegnante sta per dare un compito alla classe, hai paura di farlo male?					0.515	
31	Quando sei interrogato, ti capita di rispondere balbettando o di restare zitto anche se sei preparato?					0.491	
29	L'insegnante sta per iniziare le interrogazioni. Ti viene voglia di uscire dall'aula?					0.686	
23	Ti capita di non capire le domande dell'insegnante?					0.515	
27	Quando sei interrogato o stai eseguendo un compito scritto, ti capita di dimenticare delle cose che prima sapevi?					0.475	
9	L'insegnante ha appena finito di spiegare e tu non hai capito alcune cose; alzi la mano per farte spiegare meglio?					-0.305	
13	Hai studiato molto e ti senti preparato. L'indomani a scuola desideri essere interrogato?						0.632
18	L'insegnante sta chiamando qualcuno alla lavagna per fare degli esercizi. Speri di essere chiamato?						0.402
30	Durante l'intervallo a scuola giochi volentieri con i tuoi compagni?						0.375
28	Esegui i compiti per casa?						0.372
21	Vai volentieri a scuola?						0.332
				F1	—	0.466	0.365
				F2		—	0.445
				F3			—
				F4			—
			% var. spiegata		13.4	21.2	27.3
							32.0

Tabella 2: Pesi fattoriali – Correlazioni interfattoriali – Varianza spiegata

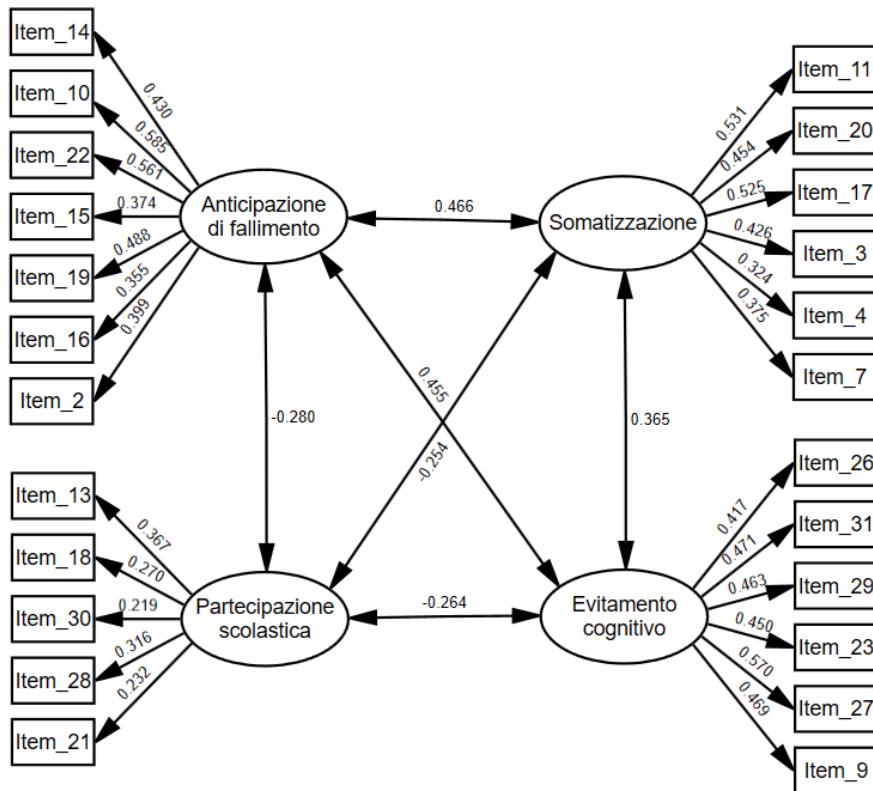


Figura 1: Modello di Equazione Strutturale (SEM)

4.2 Validità di costrutto

L'AFC ha riscontrato soddisfacenti valori della bontà di adattamento del modello teorico ai dati raccolti mediante i seguenti indici di fit (Tabella 3): χ^2/gdl , Comparative Fit Index, Standardized Root Mean Square Residual, Non-Normed Fit Index. Il rapporto tra χ^2 e i gradi di libertà del modello suggeriscono che i dati sono rappresentativi della popolazione. Seguendo i criteri proposti da Hu e Bentler (1999) si conferma una buona adeguatezza del modello a partire dai valori emersi di CFI e NNFI (≥ 0.90), dall'indice RMSEA (< 0.09), e dalla stima SRMR (< 0.09).

χ^2	df	p	χ^2/df	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA
551	252	< 0.001	2.18	0.696	0.667	0.0909	0.076

Tabella 3: Indici di bontà dell'adattamento

In tabella 4 sono riportate le correlazioni item-totale corrette e l'indice alfa qualora fosse eliminato l'item. Le correlazioni item-totale risultano tutte significative con $p < 0.001$.

	Correlazione item-totale	Se fosse eliminato l'item	
		Cronbach's α	
Item_11	0.531	0.634	
Item_20	0.454	0.661	
Item_17	0.525	0.641	
Item_3	0.426	0.670	
Item_4	0.324	0.703	
Item_7	0.375	0.685	

Fattore 1: Alpha = 0.712		
Item_14	0.430	0.691
Item_10	0.585	0.649
Item_22	0.561	0.649
Item_15	0.374	0.705
Item_19	0.488	0.673
Item_16	0.355	0.707
Item_2 (reverse)	0.399	0.738
Fattore 2: Alpha = 0.725		
Item_26	0.417	0.665
Item_31	0.471	0.641
Item_29	0.463	0.649
Item_23	0.450	0.659
Item_27	0.570	0.614
Item_9 (reverse)	0.469	0.721
Fattore 3: Alpha = 0.703		
Item_13	0.367	0.411
Item_18	0.270	0.474
Item_30	0.219	0.489
Item_28	0.316	0.468
Item_21	0.232	0.501
Fattore 4: Alpha = 0.715		

Tabella 4: Coefficienti Alpha di Cronbach e correlazioni item-totali

4.3 Validità nomologica

La validità nomologica è stata verificata analizzando la capacità del questionario di inserirsi in una rete di relazioni teoriche con altri costrutti validati in letteratura. Tali ipotesi, infatti, dimostrano l'esistenza di una relazione forte e positiva tra la preoccupazione per la prestazione scolastica e il disagio psicologico esperito in classe (Di Nuovo & Magnano, 2013; Cohen, Korem & Rubinsten, 2021; Lenski, et al., 2024) nonché una relazione significativa con la competenza di governo emotivo (Foti & Lungo, 2008; Augusto-Landa, García-Martínez & León, 2024). Il pattern di correlazioni suggerisce indirettamente una coerenza con la struttura nomologica di riferimento.

A tal fine si è voluto misurare il grado di correlazione tra le variabili psico-comportamentali identificanti la preoccupazione scolastica con le dimensioni del disagio e dispersione scuola-correlati e la competenza di regolazione emotiva.

Le ricerche evidenziano che i livelli di angoscia e di paura sono frequentemente associati a pensieri di abbandono del percorso di studi per mancanza di gestione del disagio a stare a scuola (Lenski et al., 2024; Wiguna, Dwidiyanti & Sari, 2018) mentre la capacità di autoregolazione emozionale gioca un ruolo protettivo a fronte della preoccupazione scolastica con la quale registra correlazioni moderate inverse (Johnston, Petrova, Mehta, Gross, McEvoy & Preece, 2024; Daumiller, Putwain & Nett, 2024).

La Tabella 5 indica coefficienti lineari r di Pearson ($p < 0.05$) emersi dalla relazione tra le variabili sottoposte ad analisi. Le componenti di preoccupazione e ansia prestazionale per la scuola mostrano correlazioni moderate ($p < 0.05$) con le dimensioni del disagio scolastico relativo agli obiettivi e ai programmi didattici (D-GEN), alle dinamiche dei gruppi (D-Sé) e dei loro costituenti (D-IST) nonché alle situazioni legate anche all'intervento degli insegnanti (D-FIG). La partecipazione scolastica si presenta come inversamente correlata agli stati di disagio ($p < 0.05$).

Le aree di disagio scolastico a fronte di performance richieste attestano una relazione inversa con la *percezione e comprensione delle emozioni altrui* (PCE), con l'*etichettamento delle proprie emozioni* (EPE) e con la *regolazione ed uso efficace delle emozioni* (RUE). In queste condizioni l'interazione con il gruppo classe

e la partecipazione alle attività scolastiche presenta un’associazione positiva con il controllo emozionale ($p<0.05$).

	D-GEN	D-Sé	D-IST	D-FIG	PCE	EPE	RUE
Somatizzazione	0,285**	0,216*	0,267**	0,212**	-0,237*	-0,335**	-0,240*
Anticipazione di Fallimento	0,363***	0,292***	0,221*	0,243**	-0,319**	-0,334**	-0,294*
Evitamento cognitivo	0,357***	0,298**	0,249**	0,244*	-0,311**	-0,345*	-0,357**
Partecipazione scolastica	-0,260*	0,263*	0,277***	0,263**	0,277*	0,235*	0,340*

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabella 5: Coefficienti r di Pearson tra le dimensioni indagate

4.4 Analisi della varianza

È stata ipotizzata l’incidenza multivariata del genere e dell’età sulle dimensioni del costrutto. Non emergendo statisticamente un effetto combinato delle suddette variabili si è verificata la loro influenza univariata.

I risultati hanno rivelato che in presenza di stati di preoccupazione riferiti alla gestione dell’impegno scolastico le studentesse presentano più frequentemente sintomi somatici ($F_{(1,201)}=5.246$; $p<0.02$; $\eta^2=0.026$) associati a disagio emotivo condizionato dall’incapacità di anticipare le conseguenze emotive della situazione ($F_{(1,201)}=5.767$; $p<0.01$; $\eta^2=0.029$) e dalla mancanza di consapevolezza delle dinamiche emotive in gioco ($F_{(1,201)}=7.043$; $p<0.009$; $\eta^2=0.035$).

I soggetti a partire dai 14 anni e in presenza di stati di disagio mostrano meno partecipazione alla vita scolastica a fronte dei compagni più giovani ($F_{(4,57)}=7.64$; $p<0.001$; $\eta^2=0.084$).

5. Discussione

Lo scopo dello studio è stato confermato e le proprietà metriche del questionario sono risultate soddisfacenti. Premesso che nel panorama italiano non esistono strumenti di misurazione del costrutto indagato, l’utilizzo del reattivo potrebbe essere finalizzato all’indagine non clinica di nuclei di disagio scolastico degli studenti. La rilevanza espressa dalla validità esteriore degli item, in conformità alle valutazioni degli esperti consultati, giustifica la scelta di connotare non clinicamente le dimensioni per la declinazione del concetto di preoccupazione scolastica.

Lo strumento, per la specificità dei suoi item, tiene conto delle componenti di disagio emotivo, sociale e cognitivo, espressi anche sotto forma di malessere fisico o relazionale ed esperiti a fronte di una prestazione richiesta o prevista.

I risultati ottenuti permettono di ricavare alcuni suggerimenti per la pratica educativa, in particolare l’uso è consigliato negli interventi psicoeducativi in quanto può agevolare l’indagine predittiva delle variabili personali che intervengono nel processo di apprendimento a scuola. Infatti, per le pratiche educative la formazione dei docenti al riconoscimento dei segnali di disagio emotivo e alla promozione dello sviluppo del comportamento prosociale e dell’autonomia, influiscono su un miglioramento del benessere socio-psico-relazionale dello studente (Cordier et al., 2021; Germani & Vespasiani, 2023).

Le istituzioni e gli indirizzi di governo delle politiche scolastiche, soprattutto mediante le scelte adottate dai dirigenti, possono usufruire di strumenti di indagine, come quello qui presentato, per supportare la valutazione in entrata delle caratteristiche personali degli studenti, per monitorare una visione globale del grado di benessere esperito dagli allievi e quindi direzionare i programmi di intervento, come previsto dai piani europei e nazionali (Pandolfi, 2016), al fine di promuovere azioni di prevenzione, contrasto e ridimensionamento del *drop-out* (Mancini & Gabrielli, 1998).

6. Conclusioni

L'evidente mancanza in letteratura di strumenti per l'indagine delle manifestazioni di disagio relativo alle prestazioni scolastiche ha determinato l'interesse del presente studio a partire dalla costruzione di uno strumento pilota che presenta ottimi indici di consistenza interna e di validità di costrutto. Il nostro lavoro ha voluto verificare la stabilità e la validità psicométrica dello strumento italiano, che consentirebbe la misurazione della preoccupazione nei confronti della prestazione scolastica, riconducibile a disagi similmente espressi come ansia o fobia scolastica.

L'obiettivo primario è stato quello di testare le proprietà metriche della versione originale di Balboni, Pedrabissi e Santinello (1997) attestando la validità di costrutto su un campione dell'Italia meridionale di studenti frequentanti la Scuola Secondaria di I grado nell'anno scolastico 2023/2024.

Gli item, utilizzati nella medesima forma proposta dalla versione originale, hanno una capacità psicométrica sufficientemente buona. Da 31 affermazioni sono stati rimossi 5 item in quanto le risposte fornite dai partecipanti non soddisfacevano i coefficienti attesi di asimmetria e curtosi, mentre 2 item sono stati eliminati a seguito di analisi della dimensionalità poiché fattorialmente complessi. Sui 24 item rimanenti è stato confermato il modello tetrafattoriale già ipotizzato dagli autori nella versione originale. I risultati ottenuti sono incoraggianti, in quanto l'analisi fattoriale confermativa ha restituito ottimi indici di fit distribuendo in maniera equilibrata i descrittori nelle 4 componenti.

Le analisi statistiche hanno riportato dati coerenti con quanto già rilevato nella versione originale, confermando solidi indici di coerenza interna dei singoli indicatori. A fronte della mancanza di test di screening a taratura italiana, che permettono di misurare le variabili in gioco nella manifestazione di disagio presta-zionale, con il nostro studio abbiamo provveduto, a fronte delle richieste scolastiche e delle condizioni so-ciali più attuali, come l'epoca post-pandemica, ad uno strumento di assessment delle alterazioni fisiologiche, dei pensieri di fallimento, delle interferenze cognitive e della partecipazione scolastica. Il reattivo ha mo-strato inoltre un buon grado di rilevazione delle differenziazioni di genere e di età.

6.1 Limiti e direzioni future

La selezione dei partecipanti alla ricerca è stata condotta secondo il principio della convenienza utilizzando appunto un metodo di campionamento non probabilistico che ha agevolato una rapida indagine. Inoltre, la rilevazione dei dati, per ragioni di disponibilità, è stata ristretta ad un'area geografica del Sud Italia, im-plicando possibili limitazioni di carattere comparativo dello studio.

In un'ottica progettuale si auspica una replicazione dello studio su studenti di ordini scolastici superiori e su un campione più eterogeneo che tenga in considerazione anche altre zone italiane, o confronti inter-nazionali, per una maggiore generalizzabilità dei risultati.

Nonostante i limiti riscontrati, i risultati del presente studio forniscono uno strumento con solide pro-prietà metriche e facilmente applicabile alle pratiche scolastiche suggerendo interventi concreti per inse-gnanti e dirigenti scolastici.

Bibliografia

- Augusto-Landa, J. M., García-Martínez, I., & León, S. P. (2024). Analysis of the effect of emotional intelligence and coping strategies on the anxiety, stress and depression levels of university students. *Psychological Reports*, 127(4), 1751-1770. <https://doi.org/10.1177/00332941221144603>.
- Balboni, G., Pedrabissi, L., & Santinello, M. (1997). School-phobia: Costruzione di uno strumento per la diagnosi e la ricerca. *Psicologia e Scuola*, 84, 3-11.
- Baldi, C., & Carnicina, G. N., (2020). *Promuovere l'autovalutazione per prevenire la dispersione scolastica*. Roma: Tre Press.
- Barbaranelli, C. (2006). *Analisi dei dati con SPSS. Vol. 2: Le analisi multivariate*. Milano: LED.
- Batini, F. (2023). Un panorama lunare: la dispersione scolastica. *RicercaZione*, 15(1), 19-31. <https://doi.org/10.32076/RA15101>.
- Bazzoli, N., Barberis, E., Carbone, D., & Dagnes, J. (2021). La didattica a distanza nell'Italia diseguale. Criticità e

- differenze territoriali durante la prima ondata Covid-19. *Rivista Geografica Italiana*, 3, 36-58. <https://doi.org/10.3280/rgioa3-2021oa12531>.
- Bembich, C., & Pieri, M. (2023). Benessere emotivo e self-care a scuola come misure di contrasto del rischio educativo. *Journal of Health Care Education in Practice*, 5(1), 23-35. <https://doi.org/10.14658/pupj-jhcep-2023-1-4>.
- Benedetto, L., Trobia, S., Di Blasi, D., & Ingrassia, M. (2019). Penn State Worry Questionnaire for Children (PSWQ-C). Adattamento italiano di una misura del worry in bambini e adolescenti. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 23(2), 283-294.
- Berchialla, P., Cavallo, F., Colombini, S., Lemma, P., De Simone, G., & Agnelli, F. G. (2011). *Associazione delle caratteristiche individuali, del benessere psico-fisico e del clima di classe con gli outcomes scolastici a 11 e 13 anni*. Torino: Fondazione Giovanni Agnelli.
- Biagioli, R., Baldini, M., & Proli, M. G. (2022). La dispersione scolastica come fenomeno endemico. Ricerca sullo stato dell'arte della letteratura in Italia e in Europa. *Formazione & insegnamento*, 20(3), 91-102. https://doi.org/10.7346/-fei-XX-03-22_08.
- Bianco, M., Passavanti, D., & Violi, E. (2024). Pensare la diagnosi in età evolutiva: Un metodo psicoanalitico negli interventi rivolti a famiglie con figli diagnosticati nell'area dell'apprendimento. *Quaderni di Psicologia Clinica*, 12 (1), 39-57.
- Catalano, S., & Cerniglia, I. (2009). *Approcci psicométrici alla valutazione della regolazione affettiva*. Roma: Aracne.
- Catalano, S., & Folini, L. (2023). La relazione tra le competenze socio-emotive e le abilità di resilienza: uno studio su insegnanti e educatori specializzati nel sostegno. *Integrazione scolastica e sociale*, 22(4), 47-63. <https://doi.org/10.14605/ISS2242303>.
- Chen, X., Qi, H., Liu, R., Feng, Y., Li, W., Xiang, M., & Xiang, Y. T. (2021). Depression, anxiety and associated factors among Chinese adolescents during the COVID-19 outbreak: a comparison of two cross-sectional studies. *Translational psychiatry*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01271-4>.
- Cohen, L. D., Korem, N., & Rubinsten, O. (2021). Math anxiety is related to math difficulties and composed of emotion regulation and anxiety predisposition: a network analysis study. *Brain Sciences*, 11(12), 1609-1624. <https://doi.org/10.3390/brainsci11121609>.
- Cordier, R., Speyer, R., Mahoney, N., Arnesen, A., Mjelde, L. H., & Nyborg, G. (2021). Effects of interventions for social anxiety and shyness in school-aged children: A systematic review and meta-analysis. *Plos one*, 16(7), 1-42. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254117>.
- Dal Zovo, S. (2020). *Mindfulness e benessere a scuola*. Trento: Erickson.
- Daumiller, M., Putwain, D. W., & Nett, U. (2024). Complex dynamics: Investigation of within-and between-person relationships between achievement emotions and emotion regulation during exam preparation through dynamic network modeling. *Journal of Educational Psychology*, 1, 1-20. <https://doi.org/10.1037/edu0000883>.
- Di Nuovo, S. (2024). Il diritto alla salute del corpo e della mente: quale contributo della psicologia? *Psicologia della Salute*, 2, 20-27. <https://doi.org/10.3280/PDS2024-002004>.
- Di Nuovo, S., & Magnano, P. (2013). *Competenze trasversali e scelte formative. Strumenti per valutare metacognizione, motivazione, interessi e abilità sociali per la continuità tra livelli scolastici*. Trento: Erickson.
- Ellis, W. E., Dumas, T. M., & Forbes, L. M. (2020). Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 52(3), 177-187. <https://doi.org/10.1037/cbs0000215>.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: youth and crisis*. New York: Norton & Co.
- Faraci, F. (2023). Gli effetti psicologici e l'impatto sociale della pandemia sulla crescita e sul benessere psico-fisico dei bambini e degli adolescenti. *Esperienze Sociali*, 111(2), 27-35.
- Foti, C., & Lungo, A. (2008). L'intelligenza emotiva per rispondere al disagio e al bullismo e per cambiare la scuola. I risultati di una ricerca in una scuola media. *Minorigiustizia*, 4, 291-318.
- Germani, S., & Vespasiani, L. (2023). Peer Relationships in Class: The Self-Determination Theory Approach to Promote Prosocial Behavior. *Italian Journal of Educational Research*, 30, 85-95. <https://doi.org/10.7346/sird-012023-p85>.
- Harter, S. (1985). *Manual of the Self-Perception Profile for Children*. Denver: University of Denver.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080-10705519909540118>.
- Johnston, T. E., Petrova, K., Mehta, A., Gross, J. J., McEvoy, P., & Preece, D. A. (2024). The role of emotion beliefs in depression, anxiety, and stress. *Australian psychologist*, 59(4), 367-376. <https://doi.org/10.1080-00050067.2023.2290734>.
- Lenski, S., Zinke, N., Merkt, M., Reich-Stiebert, N., Stürmer, S., & Schröter, H. (2024). Early Indicators of Study Delay and Dropout: Test Anxiety and its Link to Exam Participation and Performance. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 1, 1-24. <https://doi.org/10.1177/15210251241266>.

- Li, A., Guessoum, S. B., Ibrahim, N., Lefevre, H., Moro, M. R., & Benoit, L. (2021). A systematic review of somatic symptoms in school refusal. *Psychosomatic medicine*, 83(7), 715-723. <https://doi.org/10.1097/PSY.0.0000000000000956>.
- Lovreglio, R., Leone, V., Giaquinto, P., & Notarnicola, A. (2008). Wildfire Cause Analysis through Delphi Method: Four Case-Studies in Southern Italy. *Biogeosciences and Forestry*, 3(1), 8-15. <https://doi.org/10.3832/ifor0521-003>.
- Lucisano, P., & Botta, E. (2023). «Io e la scuola»: percezione di ansia e benessere degli studenti in ambiente scolastico. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 28, 137-160. <https://doi.org/10.7358/ecps-2023-028-lubo>.
- Mancini, G., & Gabrielli, G. (1998). *TVD: Test di Valutazione del Disagio e della Dispersione scolastica*. Trento: Erickson.
- Marcoulides, G. A., & Hershberger, S. L. (1997). Multivariate statistical methods: A first course. Lawrence Erlbaum Associates. Psychology Press
- Matteucci, I. (2014). *Comunicare la salute e promuovere il benessere. Teorie e modelli per l'intervento nella scuola*. Milano: FrancoAngeli.
- Melchiori, F. (2018). Scuola e benessere degli studenti: l'influenza dell'ansia sulle skills emotive e sociali. *Formazione & insegnamento*, 16(1), 315-332.
- Minozzi, S., Saulle, R., Amato, L., & Davoli, M. (2021). Impatto del distanziamento sociale per covid-19 sul benessere psicologico dei giovani: una revisione sistematica della letteratura. *Recenti progressi in medicina*, 112(5), 360-370. <https://doi.org/10.1701/3608.35873>.
- Musaio, M., Cavalli, G., Manzini, S., & Marchesini R. (2022). Rileggere il disagio degli adolescenti attraverso il servizio di educativa scolastica durante e dopo la pandemia. Il "Progetto Teseo: promuovere il benessere a scuola. *Journal of Health Care Education in Practice*, 4(2), 17-30. <https://doi.org/10.14658/PUPJ-jhcep-2022-2-3>.
- Musetti, A., Villani, E., Cavallini, F., & Corsano, P. (2021). Orientamento al futuro, prestazione scolastica, autostima generale e specifica in adolescenza. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 25(2), 239-266. <https://doi.org/10.1449/100104>.
- Muthen, B., & Kaplan, D., (1985). A comparison of same methodologies for the factor analysis of non-normal likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38(2), 171-189. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1985.tb00832.x>.
- Palmonari, A. (2007). Adolescenza e psicologia sociale. *Psicologia sociale*, 2(2), 195-208. <https://doi.org/10.1482/25057>.
- Pandolfi, L. (2016). Programmi e azioni di contrasto della dispersione scolastica: casi e metodi di valutazione. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 16(3), 67-78. <https://doi.org/10.13128/formare-19127>.
- Pombeni, M. L. (1997). L'adolescente e i gruppi di coetanei. In A. Palmonari (Ed.), *Psicologia dell'adolescenza* (pp. 251-270). Bologna: Il Mulino.
- Raccanello, D., Vicentini, G., Loderer, K., & Burro, R. (2019). Benessere psicologico nella transizione tra scuola primaria e secondaria: un contributo alla validazione italiana della School-Related Well-Being Scale usando il modello di Rasch. In L. Castelli, J. Marzionetti, A. Plata & A. Ambrosetti (Eds.), *Well-being in Education Systems* (pp. 88-92). Bern: Hogrefe.
- Richardson, P. (2021). *Jamovi for Psychologists*. London: Red Globe Press.
- Stanzione, I. (2017). Validazione e standardizzazione della versione italiana del questionario «Come ti senti?» sul benessere e disagio nella scuola secondaria di primo grado. *Italian Journal of Educational Research*, 18, 115-131. <https://doi.org/10.7358/ecps-2018-017-stan>.
- Veltro, F., Ialenti, V., García, M. A. M., Iannone, C., Bonanni, E., & Gigantesco, A. (2015). Valutazione dell'impatto della nuova versione di un manuale per la promozione del benessere psicologico e dell'intelligenza emotiva nelle scuole con studenti di età 12-15 anni. *Rivista di psichiatria*, 50(2), 71-79.
- Villani, E., Cavallini, F., Artoni, V., & Corsano, P. (2020). L'orientamento al futuro in età adolescenziale: una rassegna della letteratura. *Ricerche di psicologia*, 4, 977-1015. <https://doi.org/10.3280/RIP2020-004002>.
- Wiguna, R., Dwidiyanti, M., & Sari, S. (2018). The Influence of Mindfulness on the Decreasing Anxiety in Nursing Students to Support Academic Learning: A Literature Review. *Holistic Nursing and Health Science*, 1(1), 23-33. <https://doi.org/10.14710/hnhs.1.1.2018.24-34>.
- Yang, X., Fang, Y., Wang, Y., Liu, S., Cai, J., Li, H., & Chen, Z. (2024). Multidimensional stressors and depressive and anxiety symptoms in adolescents: A network analysis through simulations. *Journal of Affective Disorders*, 347, 364-374. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.11.057>.

Pedagogical supervision: a tool to support well-being and professional development

La supervisione pedagogica: strumento di supporto al benessere e allo sviluppo professionale

Alice Femminini

Sapienza Università di Roma / Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Femminini, A. (2024). Pedagogical supervision: a tool to support well-being and professional development. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 231-243.

<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p231>

Corresponding Author: Alice Femminini
Email: alice.femminini@uniroma1.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: August 21, 2024
Accepted: November 25, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p231>

Abstract

This paper explores the role of supervision within educational settings as a meta-cognitive tool for professional support and development. Through a qualitative approach, it aims to explore the relationship between supervision and professionals' competencies on the one hand, and between supervision and emotional well-being on the other. Sixty-one interviews were conducted with professional educators working in different socio-educational settings. Following reflective thematic analysis (Braun & Clark, 2006), themes and codes were identified and subsequently organized into a categorical model. Results of co-occurrence analysis between codes in the text corpus are presented, showing the existence of a relationship between supervision and professional skills (such as team confrontation and emotion management) and between supervision and some measures associated with the psychological well-being/discomfort of educational professionals (such as pleasant/unpleasant emotions).

Keywords: Supervision, Educational Professionals, Work Well-Being.

Riassunto

Il presente contributo esplora il ruolo della supervisione all'interno dei contesti educativi, in quanto strumento metacognitivo di supporto e sviluppo professionale. Attraverso un approccio qualitativo si intende approfondire la relazione tra supervisione e competenze professionali da un lato, e tra supervisione e benessere emotivo dall'altro. Sono state condotte 61 interviste con educatori e educatrici professionali che operano in vari contesti socio-educativi. A seguito dell'analisi tematica riflessiva (Braun & Clark, 2006) sono stati identificati temi e codici, organizzati successivamente in un modello categoriale. Vengono presentati i risultati dell'analisi delle co-occorrenze tra codici nel corpus testuale, che mostrano l'esistenza di una relazione tra la supervisione e le competenze professionali (come il confronto con l'équipe e la gestione delle emozioni) e tra la supervisione e alcune misure associate al benessere/disagio psicologico dei professionisti dell'educazione (emozioni piacevoli/spiacevoli).

Parole chiave: Supervisione, Professionisti Dell'educazione, Competenze Professionali, Benessere Lavorativo.

1. Introduzione

A partire dagli anni Settanta, il benessere nei contesti lavorativi ha guadagnato un'importanza crescente, non solo per il miglioramento della qualità della vita dei dipendenti, ma anche per le ricadute positive che questa promozione ha sullo sviluppo professionale. A livello internazionale, tra i principali obiettivi inseriti nella Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (1995), troviamo il raggiungimento da parte di tutte le persone del più alto livello possibile di salute (p. 2), inteso come quello stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente assenza di malattie o infermità. A livello nazionale, il D.L. 81/2008 introduce una novità nella definizione dei diritti e doveri del datore di lavoro e dei suoi dipendenti. In particolare, il datore di lavoro ha l'obbligo di tutelare il benessere dei propri dipendenti, attraverso azioni finalizzate alla promozione della salute e alla prevenzione dei rischi. Inoltre, è responsabile della valutazione continua dello stato di salute del lavoratore, nonché dell'armonizzazione tra le aspettative individuali, gli obiettivi dell'organizzazione e le risorse disponibili per il loro raggiungimento. Secondo la teoria dell'autodeterminazione di Deci e Ryan (1985), per realizzare un ambiente di lavoro salubre, le organizzazioni devono soddisfare i bisogni di competenza, autonomia e relazione, in modo da favorire l'agentività e l'automotivazione dei lavoratori. Favorire le giuste condizioni genera «maggiore autoefficacia, persistenza, benessere e integrazione nel gruppo» (Deci & Ryan, 2010, p. 73, come citato in Alessandri & Borgogni, 2018, p. 37). Nella Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea (2018) vengono individuate le competenze chiave per l'apprendimento permanente, inteso come sistema di risposta ai bisogni di autorealizzazione e come modalità di apprendimento lungo tutto l'arco della vita, che promuove lo sviluppo personale dell'individuo e ne facilita la realizzazione nell'ambiente di lavoro e nella vita quotidiana. L'apprendimento permanente diviene un ulteriore elemento da assicurare all'interno dei luoghi di lavoro, in quanto strumento per la tutela del benessere e per la crescita personale e professionale dell'individuo. Questi aspetti diventano rilevanti per alcuni lavori particolarmente logoranti, che implicano una gestione significativa del carico emotivo. In particolare, nel lavoro educativo si riflette tutta la complessità e la criticità della relazione educativa, relazione che, per sua natura, è mutevole, imprevedibile e caratterizzata spesso da emozioni e sentimenti perturbanti difficili da gestire. I professionisti dell'educazione sono sovraesposti alle emozioni e ai vissuti di coloro che accedono ai servizi, come anche alla gestione del proprio bagaglio emozionale, caratterizzato da vissuti di rabbia, impotenza e ingiustizia (Stanzione, 2023). Alcuni tra i rischi legati al lavoro educativo sono, per esempio, l'alto *turnover*, lo stress lavoro-correlato, il *burnout*, la scarsa retribuzione, la precarietà strutturale dei rapporti di lavoro, l'insufficiente investimento pubblico nel settore (Olivieri, 2019). L'effetto di questa concatenazione di fattori produce un logoramento della salute e del benessere dei professionisti dell'educazione e un impoverimento delle competenze professionali, che dovrebbero sostenere e garantire interventi educativi più efficaci (Boffo, 2020; Buccolo, 2020; Salerni & Szpunar, 2019). Inoltre, la professione educativa non si basa sull'applicazione acritica di ricette standardizzate in qualsiasi contesto e situazione, ma sul processo di apprendimento continuo e permanente dall'esperienza presente, in un'ottica trasformativa del sapere. In aggiunta, le professioni educative e pedagogiche lamentano la necessità di un continuo riposizionamento professionale rispetto all'organizzazione in cui lavorano e rispetto ai colleghi con cui sono chiamati a collaborare, per legittimare e valorizzare il proprio operato (Olivieri, 2019), in quanto risentono ancora di uno scarso riconoscimento sociale. La supervisione professionale si configura come dispositivo atto a rispondere alla molteplicità di questi bisogni, in quanto strumento di «sicurezza e welfare nei luoghi di lavoro, un'ancora di salvataggio per contesti professionali logoranti e per lavoratori in difficoltà e affaticamento e/o con la volontà di crescere professionalmente nell'ottica del Lifelong Learning» (Olivieri, 2024, p. 10). Infatti, pur non essendo richiamata esplicitamente nel D.L. 81/2008 o Testo unico sulla sicurezza (TUSL), la supervisione risponde all'esigenza di monitorare lo stato di salute dei lavoratori, in quanto strumento che concorre allo sviluppo delle loro competenze professionali e al supporto della loro pratica lavorativa. Come dichiarano i membri dell'Association of National Organization for Supervision in Europe (ANSE), la supervisione è uno strumento di formazione permanente che attinge a diversi saperi interdisciplinari (sociologia, psicologia, didattica, scienze della comunicazione), rivelandosi dunque coerente e applicabile a qualsiasi contesto e figura professionale (Oggionni, 2013). Recentemente, all'interno del Piano nazionale degli interventi e dei servizi sociali (MLPS, 2021), la supervisione professionale viene estesa a diverse figure professionali (assistanti sociali, psicologi, educatori professionali socio-pedagogici, logopedisti) e la sua importanza viene ribadita,

«trasformandola da intervento sporadico a Livello Essenziale delle Prestazioni Sociali (LEPS)» (Olivieri, 2024, p. 13). Il dispositivo della supervisione svolge un ruolo essenziale nel processo di *empowerment* e autorealizzazione professionale dei lavoratori, favorendo la costruzione di prassi comuni e di un'identità professionale forte e riconoscibile. Rispetto alle figure professionali dell'educatore e del pedagogista, il riconoscimento a livello giuridico, professionale e culturale, si è realizzato e concretizzato con la recentissima approvazione della L. n. 55 del 15 aprile 2024 sulle “Disposizioni in materia di ordinamento delle professioni pedagogiche ed educative e istituzione dei relativi albi professionali”, che prende le sue mosse dall'inquadramento legislativo promosso dalla L. 205/2017, comma 594 (Corbucci, Salerni & Stanzione, 2021; Salerni, Stanzione & Maresca, 2023; Stanzione, 2023). La legge affronta il tema della supervisione sottolineando, da un lato, la sua importanza come strumento essenziale nel percorso formativo e professionale e, dall'altro, riconoscendo alla figura del pedagogista la possibilità di ricoprire il ruolo di supervisore dei processi educativi.

Questo processo di riconoscimento dell'identità professionale, quindi, può essere sostenuto e catalizzato dallo strumento della supervisione nei luoghi della riflessività e della condivisione delle prassi educative. Di conseguenza, la diffusione della supervisione nei contesti educativi può diventare un'opportunità per rendere questo strumento un elemento essenziale e imprescindibile dell'identità pedagogica, declinandolo secondo le caratteristiche peculiari del lavoro educativo in modo da rispondere adeguatamente alle esigenze specifiche di questa professione. Nel paragrafo successivo, viene introdotta la definizione di supervisione e presentata brevemente la storia e l'evoluzione della stessa. Inoltre, si farà riferimento ai principali modelli professionali esistenti e alle diverse declinazioni e funzioni.

2. La supervisione professionale nei contesti educativi

La nascita della supervisione risale al periodo a cavallo tra il XIX secolo e il XX secolo a Londra, nel campo del volontariato sociale e delle prime forme di assistenza sociale (Olivieri, 2024). Inizialmente, la supervisione era sinonimo di sorveglianza, ispezione, controllo della qualità degli interventi dei volontari, attraverso il monitoraggio costante da parte di alcuni assistenti sociali esperti nel ruolo di supervisori. Successivamente, già nel 1882 il tasso di *turnover* tra gli operatori nel campo dell'assistenza e del volontariato sociale comincia ad aumentare come risultato dell'eccessivo carico lavorativo. Pertanto, la supervisione cominciò a diventare un intervento di supporto sistematico nella sua triplice funzione amministrativa, supportiva e educativa. Nei decenni successivi si sono sviluppati diversi modelli culturali che afferiscono principalmente a 2 orientamenti: il modello anglosassone, centrato maggiormente sulle questioni amministrative e sul controllo della qualità del servizio, e il modello europeo, centrato sulla funzione maieutica e di crescita professionale della supervisione.

Inoltre, esistono una pluralità di modelli di supervisione le cui caratteristiche si sono sviluppate e modellate sulla base delle proprietà specifiche di alcune figure professionali. In particolare, in letteratura emergono tre modelli principali di supervisione: il modello medico, che vede la supervisione come un tutoring e uno strumento necessario alla formazione pre-servizio e permanente del lavoratore, in quanto dispositivo che connette costantemente teoria e pratica; il modello psicoanalitico, che vede la supervisione come uno strumento clinico per aiutare lo psicoanalista a sviluppare competenze e tecniche di autoanalisi; e il modello del servizio sociale, che vede la supervisione come dispositivo di risposta ai problemi organizzativi-metodologici, un luogo di riflessione e valutazione delle azioni e dei propri punti di forza e di debolezza. Quest'ultimo modello di supervisione, anche per le caratteristiche simili che aggregano la figura dell'assistente sociale a quella dell'educatore e del pedagogista, risulta il più affine al modello di supervisione pedagogica rivolta alle professioni educative.

In particolare, la supervisione pedagogica è una complessa pratica consulenziale che si sviluppa attraverso una distanza dal fare con lo scopo di rielaborare la dimensione emotiva e metodologica del lavoro educativo (Allegrì, 2000). Si caratterizza per l'alleanza educativa tra un supervisore e un professionista o un gruppo di professionisti che cerca uno spazio di supporto per rielaborare la propria pratica. Obiettivo generale della supervisione è leggere e analizzare in modo critico gli eventi educativi, stimolando la ricerca di senso delle scelte educative in una dimensione progettuale e costruendo nuove competenze in un'ottica trasformativa. Le modalità elettive con cui il supervisore avvia e sostiene il processo di ricerca sono la riflessione

sull'azione e la condivisione dei significati in una dimensione dialogico-relazionale, al fine di facilitare la connessione tra teoria e prassi e tra prassi e teoria. Infatti, la parola supervisione, etimologicamente, è composta da due parole latine *super* (oltre) e *videre* (vedere) e fa riferimento alla capacità di guardare al di là della realtà presente, di cogliere in un dato evento un significato altro (Olivieri, 2024).

Spesso la supervisione è confusa con altre tipologie di interventi che si svolgono all'interno dei servizi educativi, come la formazione, la consulenza e la ricerca (Regoliosi & Scaratti, 2002). Tuttavia, la principale differenza tra questi interventi e la supervisione è che quest'ultima si caratterizza come intervento ordinario ed essenziale al lavoro educativo. Al contrario, la formazione, la consulenza e la ricerca, sono azioni a carattere straordinario che intervengono rispettivamente per acquisire nuove conoscenze e abilità specifiche, risolvere un particolare problema nell'organizzazione, raccogliere maggiori informazioni sul proprio ente di appartenenza. Eppure, non è sufficiente dichiarare l'ordinarietà della supervisione per differenziarla da altri tipi di interventi, come per esempio il coordinamento. Nella vita quotidiana delle organizzazioni educative, le funzioni del coordinatore sono spesso attribuite a quelle del supervisore e viceversa, e i confini di questi tipi di interventi sono difficili da tracciare. La principale differenza riguarda la finalità dell'intervento: nel caso della supervisione, si analizzano gli eventi critici del lavoro con la giusta distanza emotiva, per rielaborare la pratica, aumentare la consapevolezza del proprio ruolo e facilitare lo sviluppo delle competenze riflessive; nel caso del coordinamento, si organizzano e si gestiscono i processi legati al lavoro con lo scopo di migliorare la qualità del servizio.

La supervisione può rivestire diverse funzioni (Olivieri, 2019):

- amministrativa/normativa/di qualità del servizio, che ha lo scopo di verificare la qualità del servizio, il benessere dell'utenza, il rispetto degli standard professionali e del codice deontologico, la realizzazione delle risorse disponibili, la corretta osservazione delle politiche di welfare pubblico e di quelle interne all'organizzazione stessa;
- supportiva/analisi delle risorse, che ha lo scopo di sostenere il professionista nell'analisi dei propri vissuti emozionali che derivano dalla quotidianità di agenti stressogeni o da situazioni percepite come minacciose;
- educativa/formativa/di sviluppo, che ha lo scopo di sviluppare le abilità professionali e le conoscenze dei professionisti, degli utenti, dell'ambiente, ricorrendo a una metodologia riflessiva e trasformativa.

Inoltre, la tipologia di supervisione viene classificata in base a quattro criteri principali (Oggionni, 2013): i partecipanti a cui si rivolge (individuale/di gruppo/dell'équipe di lavoro); la posizione occupata dal supervisore rispetto all'ente supervisionato (interna/esterna); i tempi e i momenti in cui viene svolta l'attività (regolare/compatta/a rotazione/della crisi); i principali obiettivi che si propone di lavorare (progettuale/metodologica/dell'équipe educativa/psicologica/pedagogica).

La decisione di prevedere una supervisione di un tipo piuttosto che di un altro, può dipendere dagli obiettivi del supervisore, dall'analisi dei bisogni di quella particolare équipe o organizzazione e dalle aspettative e richieste della committenza.

La letteratura presente sul tema ha sottolineato l'importanza e l'impatto della supervisione concentrando in maniera particolare su due aree di indagine. La prima riguarda tutti gli studi che mettono in risalto il ruolo protettivo della supervisione sul benessere lavorativo, da un lato, diminuendo lo stress, il *burnout* e il tasso di *turnover*, dall'altro, aumentando la soddisfazione lavorativa, l'autoefficacia, l'impegno organizzativo e la fidelizzazione (Carpenter et al., 2012; Frosch et al., 2018; Mor Barak et al., 2009). La seconda area si riferisce ai contributi che sottolineano il ruolo della supervisione nella crescita professionale, facilitando, da una parte, lo sviluppo di uno spirito critico e delle competenze professionali, in particolare di quelle riflessive e socio-emotive, e dall'altra, il processo di identificazione professionale, *empowerment* e autorealizzazione (Bostock et al., 2022; Morsanuto & Cardinali, 2020; Priore, 2020). Tuttavia, a livello internazionale, i contributi che hanno come oggetto di studio la supervisione si concentrano nel campo dell'assistenza sociale, del settore medico-sanitario e della salute mentale. Raramente, invece, hanno un focus sui professionisti dell'educazione che lavorano nei contesti socio-educativi. Uno dei motivi sottostanti è la difficoltà di comparazione tra la realtà nazionale e quella internazionale, in quanto la figura dell'educatore e del pedagogista sono inquadrati diversamente nei vari paesi europei. Tuttavia, analizzando più nello specifico la realtà nazionale, diversi contributi hanno messo in evidenza come la supervisione fatichi

ancora a entrare nella cultura pedagogica come strumento irrinunciabile alla pratica lavorativa. Inoltre, la maggior parte di questi contributi sono teorici e non studiano queste relazioni attraverso ricerche empiriche. Pertanto, emerge il bisogno di approfondire il ruolo della supervisione nei contesti socio-educativi per comprendere quali siano gli effetti e facilitare la diffusione e il riconoscimento di questo strumento.

3. La ricerca

3.1 Bisogno e domande di ricerca

Il contributo qui presentato approfondisce i risultati della ricerca sulle competenze socio-emotive nel lavoro educativo nell'ambito dell'esercitazione di ricerca dal titolo “Progettazione e valutazione dei servizi educativi” del corso triennale di Scienze dell’Educazione e della Formazione del Dipartimento di Psicologia dei processi di sviluppo e di socializzazione di Sapienza Università di Roma¹. La ricerca aveva indagato il livello di consapevolezza e sensibilità degli educatori rispetto al ruolo delle competenze socio-emotive nel lavoro e gli strumenti che le organizzazioni educative mettono a disposizione per sostenere i lavoratori negli aspetti emotivi legati alla professione. Le domande di ricerca erano le seguenti:

- Qual è il livello di sensibilità e consapevolezza che gli educatori hanno rispetto al ruolo delle competenze socio-emotive nel lavoro?
- Come e con quali strumenti i contesti di lavoro educativi supportano i lavoratori negli aspetti emotivi?

Lo studio, di tipo qualitativo, ha coinvolto 61 professionisti dell’educazione tramite la somministrazione di un’intervista semi-strutturata, costruita in modo collaborativo dagli studenti partecipanti all’esercitazione di ricerca. Le interviste sono state integralmente trascritte in forma *verbatim* (Pagani, 2020) e, successivamente, è stata condotta un’analisi tematica riflessiva triangolata con un approccio *bottom-up* (Braun & Clarke, 2006; Pagani, 2020) computer assistita tramite software MaxQDA, che ha fatto emergere categorie e sottocategorie. L’analisi ha permesso di raggruppare i codici in categorie più generali, identificando un modello categoriale costituito da 10 temi. Il modello non verrà illustrato in questa sede, in quanto oggetto del precedente contributo (Stanzione, 2023).

Nella fase di analisi, sono state individuate nel modello diverse categorie legate allo strumento della supervisione, facendo emergere una nuova domanda di ricerca, relativa al ruolo che questo strumento riveste nello sviluppo professionale e nel supporto lavorativo.

A partire dagli esiti della rassegna bibliografica, emerge, inoltre, la necessità di approfondire il ruolo della supervisione nei contesti educativi dove operano i professionisti dell’educazione. Infatti, questo sistema di supporto viene indagato principalmente in relazione a contesti del servizio sociale, con un’attenzione particolare alla figura dell’assistente sociale.

Sono invece meno comuni le indagini che si concentrano specificatamente sui contesti e sulle professionalità educative. Inoltre, si evidenzia una carenza di contributi che studiano la relazione tra supervisione e misure di benessere e sviluppo professionale, attraverso studi empirici.

Di conseguenza, sono emerse due nuove domande di ricerca che hanno orientato le successive analisi:

1 Le esercitazioni di ricerca sono attività dedicate agli studenti del primo anno, previste nel piano formativo del corso di Laurea in L-19; si caratterizzano per il coinvolgimento delle matricole in piccoli gruppi, dove sono chiamati a vivere tutte le fasi del processo di ricerca: ricerca bibliografica; definizione del bisogno e delle domande/ipotesi di ricerca; realizzazione del progetto; stesura del report finale. Il modello di riferimento delle esercitazioni di ricerca, introdotto nei corsi pedagogici Sapienza da Maria Corda Costa e Aldo Visalberghi (1975), è il peer mentoring (Sposetti & Szpunar, 2019). Le esercitazioni sono prima di tutto un luogo con finalità di accoglienza e orientamento per le matricole che entrano a far parte della comunità accademica: gli studenti iniziano così a tessere una rete sociale che li sostiene, anche grazie alla mediazione di uno o più studenti di riferimento (studenti al terzo anno della laurea triennale, studenti magistrali o dottorandi). In questo studio, l’autrice ha ricoperto il ruolo di mentore, partecipando attivamente e supervisionando tutto il processo di ricerca.

1. Con quali competenze professionali co-occorre il tema della supervisione pedagogica svolta o richiesta dai professionisti dell'educazione?
2. Con quali vissuti emotivi di benessere co-occorre il tema della supervisione pedagogica svolta o richiesta dai professionisti dell'educazione?

In questa fase, vengono esaminate approfonditamente le relazioni tra supervisione e competenze professionali, da un lato, e supervisione e benessere, dall'altro, attraverso l'analisi delle co-occorrenze (Lucidi, Alivernini & Pedon, 2008) tra codici nel *corpus* testuale. Nei prossimi paragrafi verranno presentati i risultati di questo studio a partire dal modello categoriale individuato nella prima fase della ricerca (Stanzione, 2023).

3.2 Metodologia

Lo studio si concentra sui dati raccolti tramite le interviste semi-strutturate, condotte con un campione di convenienza di 61 professionisti dell'educazione che lavorano in diversi contesti educativi. In particolare, 30 lavorano in asilo nido, 16 in casa-famiglia, 6 in contesti scolastici (Polo 0-6, AEC), 3 in ludoteca, 2 in centro antiviolenza, 4 in cooperative sociali con diversi ruoli di coordinamento. Il campione è di convenienza, in quanto i partecipanti sono stati reclutati sulla base della loro disponibilità e contattati dalla docente e dagli studenti dell'esercitazione di ricerca tramite una lettera di presentazione dello studio e dei suoi scopi. Le interviste sono state svolte sia online su piattaforma Google Meet che in presenza e condotte dagli studenti debitamente formati al compito dopo lezioni teoriche e simulazioni.

L'intervista era composta da 10 domande raggruppate in tre aree tematiche:

- *esperienza del contesto di lavoro*, che indagava aspetti del lavoro e dell'organizzazione del partecipante alla ricerca;
- *aspetti emotivi del lavoro*, che indagava gli aspetti del lavoro che coinvolgono emotivamente l'intervistato, utilizzando come riferimento le cinque aree dell'intelligenza emotiva (riconoscimento delle emozioni, gestione delle emozioni, motivazione del sé, empatia e aspetti sociali del lavoro, come per esempio il lavoro di équipe);
- *supporto da parte del contesto di lavoro*, che indagava gli strumenti, le strategie o gli spazi messi a disposizione dall'organizzazione al fine di supportare i lavoratori nella gestione degli aspetti emotivi.

4. L'analisi dei dati

Per rispondere alle domande di ricerca di questo studio, è stata condotta l'analisi delle co-occorrenze² tra alcuni codici nel corpus delle interviste. L'analisi è stata computer assistita tramite il *software* MaxQDA.

In particolare, sono stati scelti alcuni temi che apparivano coerenti con il contenuto indagato. Di seguito ne riportiamo il titolo e la relativa descrizione:

- *Emozioni piacevoli nel lavoro educativo*, i cui codici raccolgono le emozioni prevalenti che gli educatori percepiscono come piacevoli legandole alle diverse situazioni del lavoro;
- *Emozioni spiacevoli e difficoltà nel lavoro educativo*, i cui codici raccolgono la varietà di emozioni spiacevoli che provano gli educatori e il legame con i diversi aspetti del lavoro;
- *Le competenze emotive che fanno parte del profilo professionale*, i cui codici descrivono tutte le competenze socio-emotive necessarie al fine di garantire un agire professionale efficace;
- *Il ruolo dell'organizzazione nella vita emotiva dei lavoratori*, i cui codici descrivono come e con quali azioni l'organizzazione si occupa della vita emotiva dei lavoratori;

2 Per co-occorrenze si intendono le quantità che risultano dal conteggio del numero di volte in cui due o più unità lessicali sono contemporaneamente presenti all'interno degli stessi segmenti o di segmenti adiacenti.

- *Bisogni percepiti dai lavoratori per la cura emotiva*, i cui codici raccolgono i bisogni emotivi degli intervistati rispetto al potenziale supporto che si vorrebbe ricevere dall’organizzazione.

I primi due temi sono stati scelti per rappresentare i vissuti legati al benessere degli educatori, in termini di emozioni piacevoli e spiacevoli; il terzo tema è stato scelto in quanto i codici contengono tutte le competenze socio-emotive ritenute necessarie allo svolgimento di un lavoro professionalmente indirizzato; gli ultimi due temi sono stati scelti perché contengono codici che si riferiscono allo strumento della supervisione pedagogica e ad altri strumenti di supporto messi a disposizione dall’organizzazione o richiesti dai lavoratori. Nei prossimi paragrafi verranno presentati e discussi i risultati ottenuti dalle co-occorrenze dei codici appartenenti ai temi sopra descritti.

4.1 La supervisione come elemento per il benessere degli educatori

Per rispondere alla prima domanda di ricerca si intende analizzare se e in che modo la supervisione pedagogica viene richiamata dai professionisti dell’educazione come strumento per il benessere lavorativo. Pertanto, è stata condotta l’analisi delle co-occorrenze tra i codici che appartengono al tema delle emozioni piacevoli nel lavoro educativo e di quelli che riguardano il ruolo dell’organizzazione nella vita emotiva dei lavoratori, illustrata nella Figura 1. Per favorire l’interpretazione, si precisa che la dimensione dei simboli in corrispondenza dell’incrocio dei vari codici tra loro, indica la maggiore o minore presenza di co-occorrenze tra i codici all’interno degli stessi segmenti o di segmenti di testo adiacenti.

In prima analisi, è interessante notare come solo due codici, relativi al tema del ruolo dell’organizzazione nella vita emotiva dei lavoratori, co-occorrono con le emozioni piacevoli nel lavoro educativo. In particolare, il codice che si riferisce alla possibilità di ricevere una supervisione regolare co-occorre un totale di 7 volte con le emozioni piacevoli legate al lavoro; mentre, il codice che riguarda il supporto dell’équipe co-occorre 9 volte. Nonostante il numero esiguo di co-occorrenze, è possibile sottolineare che la maggior parte di esse risultano con la categoria della gioia come fonte di motivazione nel lavoro, in quanto risulta l’emozione maggiormente codificata nel corpus testuale (34). Tuttavia, sono presenti anche associazioni con i codici relativi alla gratificazione (9 occorrenze nel totale del corpus testuale), alla soddisfazione (32) e alla passione nel lavoro educativo (5).



Fig.1: Co-occorrenze tra “Emozioni piacevoli nel lavoro educativo” e “Il ruolo dell’organizzazione nella vita emotiva dei lavoratori”

Pertanto, risultano comunque rilevanti le co-occorrenze presenti con i codici della gratificazione (2) e della passione nel lavoro educativo (2), in considerazione del fatto che sono rispettivamente quasi un terzo e quasi la metà del totale delle occorrenze. Quindi, il supporto di un ambiente di lavoro sereno e di colleghi con cui costruire un buon rapporto contribuisce positivamente all’esperienza lavorativa nell’aumentare le emozioni piacevoli associate al lavoro, come riporta questo partecipante:

Ma penso soprattutto che questo lavoro venga fatto per passione, quindi dal momento in cui inizia la giornata, riesco a lasciare fuori un po' tutte le emozioni, anche quelle negative, e sicuramente anche il sostegno di un ambiente tranquillo e di colleghi con cui ho instaurato un buon rapporto (Int_42).

Partendo poi dall'ipotesi presente in letteratura che la mancanza di supervisione pedagogica può contribuire al malessere degli educatori, è stata condotta l'analisi delle co-occorrenze tra i codici che appartengono al tema delle emozioni spiacevoli e le difficoltà lavorative e tra i codici relativi ai bisogni percepiti dai lavoratori per la loro cura emotiva, illustrata in Figura 2.

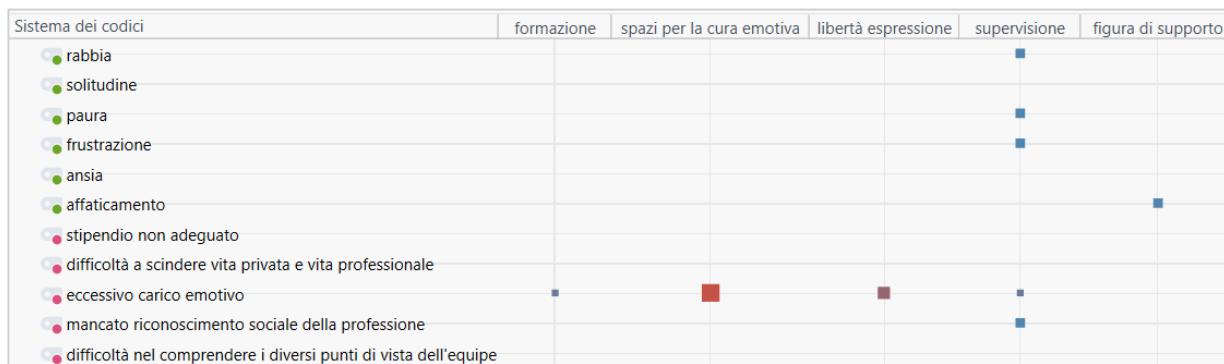


Fig.2: Co-occorrenze tra “Emozioni spiacevoli e difficoltà nel lavoro educativo” e “Bisogni percepiti dai lavoratori per la cura emotiva”

I codici che presentano la maggiore co-occorrenza (6) sono il bisogno di maggiori spazi per la cura emotiva (43 occorrenze totali nel corpus testuale) e l'eccessivo carico emotivo (23). Nonostante il numero esiguo di co-occorrenze rispetto al numero di occorrenze totali nel corpus testuale, risulta comunque importante sottolineare che gli educatori svolgono un lavoro emotivamente logorante e spesso si sentono sovraccarichi emotivamente e fisicamente. Pertanto, esprimono il bisogno di potenziare gli spazi dedicati alla cura della vita emotiva, al fine di sentirsi supportati e alleggeriti dall'eccessivo carico lavorativo. È interessante notare, infatti, come il codice dell'eccessivo carico emotivo presenta co-occorrenze con quasi tutti i codici del tema relativo ai bisogni percepiti dai lavoratori per la cura emotiva (per un totale di 12) fatta eccezione per il bisogno di una figura di supporto. Questo conferma quanto detto in precedenza riguardo alla complessità del lavoro educativo e al bisogno degli educatori di essere supportati negli aspetti emotivi legati alla pratica educativa.

Come riportato da uno degli intervistati, la carenza di supporto emotivo è evidente nella quotidianità lavorativa, dove le difficoltà e la frustrazione si accumulano senza un'adeguata risposta da parte dell'organizzazione:

La mia azienda, diciamo che ultimamente ci sta mettendo a dura prova, per quanto uno possa essere motivato e appassionato, ci sta togliendo proprio [sospira] non voglio dire la motivazione perché non te la toglie, però quella scintilla che ti dice “dai anche oggi arriva con l'entusiasmo”. Continuamente ci sovraccaricano di cose che vanno ad appesantire la quotidianità. Quindi noi chiediamo di essere supportati in sciocchezze, in realtà, di essere visti. E le uniche risposte che otteniamo sono no, no, no, non si può fare, no, no, no. E questo continuo “no” veramente ci sotterra certe volte (Int_33).

Un ulteriore aspetto significativo è che, tra i bisogni percepiti dagli educatori, il bisogno di supervisione è il codice che presenta il maggior numero di co-occorrenze rispetto agli altri codici appartenenti allo stesso tema, con un totale di 13 co-occorrenze. In particolare, risulta associato ai codici relativi ad alcune emozioni spiacevoli come rabbia (3), paura (2) e frustrazione (4) e con alcune difficoltà riscontrate nel lavoro educativo, come l'eccessivo carico emotivo (2) e il mancato riconoscimento sociale della professione (2). Nonostante il numero esiguo di co-occorrenze, è interessante sottolineare la particolare importanza che rivestono le associazioni con il codice della paura nel lavoro (4 occorrenze totali nel corpus testuale) e il codice del mancato riconoscimento sociale della professione (2), in considerazione del fatto che rappresentano rispettivamente la metà e la totalità delle occorrenze dei codici presi in esame.

L'aspetto rilevante che emerge dai dati empirici riguarda la loro coerenza con la teoria di riferimento, in quanto la supervisione è un dispositivo che supporta i professionisti nella rielaborazione della dimensione emotiva della loro pratica, da un lato, e, dall'altro, svolge un ruolo cruciale nella costruzione e nello sviluppo dell'identità professionale e del senso di *empowerment* professionale.

In sintesi, la supervisione emerge come un bisogno fondamentale per il benessere emotivo degli educatori, che si sentono spesso non riconosciuti o non adeguatamente supportati, come evidenziato dalle parole di un altro intervistato:

Penso che ce ne sarebbe tanto, tanto bisogno. Ci sarebbe bisogno di quello di cui hanno bisogno i bambini di ascolto. Quindi, come noi, dobbiamo essere in qualche modo pronti ad ascoltare questi bambini, anche gli adulti dovrebbero avere la loro possibilità di essere ascoltati. Secondo me tanti burnout appartengono a questo, alla mancanza di una buona comunicazione, a un'organizzazione naturalmente sempre sul filo del rasoio. Il lavoro di cura, il lavoro con i bambini, è sempre molto un po' penalizzato e non so perché. Non so se perché dei bambini si parla tanto, ma comunque sono sempre l'anello debole della catena, nel senso che se ne parla per fare molta retorica. Ma poi quando ci devono essere gli strumenti giusti e adeguati per sostenere l'infanzia ancora non ci siamo. Non ci siamo proprio, no. E insieme all'infanzia viene diciamo anche disistimato anche tutto un comparto che se ne occupa. C'è difficoltà a considerare gli educatori come dei professionisti. Anche proprio il lessico, "la maestrina" non si adeguia. Non c'è niente da fare, quindi, per quanto noi cerchiamo di lavorare in maniera professionale (Int_49).

4.2 Il ruolo della supervisione nello sviluppo delle competenze socio-emotive

Per rispondere alla seconda domanda di ricerca si intende analizzare se e in che modo la supervisione pedagogica viene richiamata dai professionisti dell'educazione come strumento per lo sviluppo delle competenze socio-emotive. Pertanto, è stata condotta l'analisi delle co-occorrenze tra i codici appartenenti al tema delle competenze socio-emotive degli educatori e i codici che si riferiscono al ruolo dell'organizzazione nella loro vita emotiva, illustrata in Figura 3.

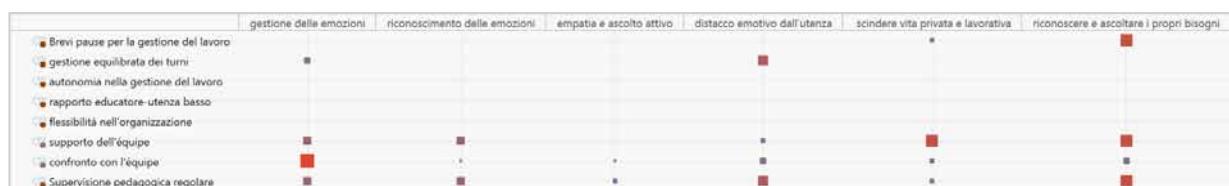


Fig.3: Co-occorrenza tema "Le competenze emotive che fanno parte del profilo professionale" e "Il ruolo dell'organizzazione nella vita emotiva dei lavoratori"

Per una maggiore leggibilità, prima di procedere all'interpretazione dei dati, di seguito vengono riportate per esteso le categorie che fanno parte del tema delle competenze professionali socio-emotive: gestione delle emozioni, riconoscimento delle emozioni, empatia e ascolto attivo, distacco emotivo dall'utenza, scindere vita privata dalla vita lavorativa, riconoscere e ascoltare i propri bisogni. In prima battuta, è interessante sottolineare come tutte le competenze socio-emotive co-occorrono con il codice della supervisione pedagogica e con il codice del confronto con l'équipe indicando una consapevolezza da parte degli educatori rispetto al ruolo di questi strumenti nella loro crescita professionale. In particolare, le competenze socio-emotive co-occorrono 33 volte con il codice della supervisione pedagogica, rappresentando quasi un terzo dell'insieme delle co-occorrenze prese in esame (126), mentre co-occorrono 56 volte con il codice confronto con l'équipe, ricoprendo quasi la metà del totale. Inoltre, il codice della gestione delle emozioni presenta le maggiori co-occorrenze con il codice del confronto con l'équipe (22).

Tuttavia, spesso co-occorre anche con il codice relativo alla supervisione pedagogica regolare e al supporto dell'équipe, evidenziando come aspetto saliente il ruolo di questi sistemi di supporto nello sviluppo delle competenze relative alla gestione delle emozioni.

Da un lato, quindi, le competenze socio-emotive sembrano essere principalmente sostenute da momenti

di supporto informale e di confronto con i colleghi all'interno dell'équipe, come evidenziato da questo partecipante:

Quindi questa gestione delle emozioni con un ascolto attivo, un aiuto, l'aiuto anche di colleghi, il confronto aiuta, momenti di feedback, anche dalla cooperativa, quando si fanno attività di revisione dei casi, è importante il confronto, quindi esprimere, semplicemente esprimere quello che uno ha vissuto, cercare di andarle a sciogliere, usiamo questa parola per non renderla una cosa un po' losca che sta sotto e che magari esce in un modo sbagliato (Int_26).

Dall'altro lato, emerge come le competenze professionali legate agli aspetti emotivi debbano essere sviluppate attraverso momenti più strutturati e formali, utilizzando strumenti specifici, come riferito da un altro partecipante:

Quello che dico anche sempre ai colleghi è che noi abbiamo due strade: o ci teniamo le cose dentro, qualsiasi cosa essa sia, e per tenerle dentro intendo mettere sotto al tappeto, uso spesso 'sta metafora; però prima o poi la primavera arriva e le pulizie si fanno, il tappeto si sposta e esplode tutto; oppure abbiamo la via della condivisione [...] c'è l'équipe, c'è l'intervisione³, c'è la supervisione, c'è il colloquio individuale, che sono tutti strumenti che ti permettono anche di viaggiare sul piano emotivo e affrontare le diverse emozioni (Int_37).

In particolare, alla supervisione viene attribuito un ruolo fondamentale nel sostenere i lavoratori nel mantenere una giusta distanza emotiva dall'utenza, proteggendoli dall'eccessivo coinvolgimento che la relazione educativa implica, come viene sottolineato da uno degli intervistati:

[...] perché poi, inevitabilmente, una situazione che capita al lavoro inevitabilmente va a toccare delle corde mie personali, di questioni che non è utile e non è giusto neanche mischiare con l'utenza. Quindi ecco raccontare di se, direi mai, quasi mai o pochissimo, questo un pochino aiuta a tenere quella distanza, anche emotiva, che è giusto che ci sia perché non siamo amici. Penso che però la supervisione di una persona adeguatamente formata per questi aspetti sia fondamentale. Quindi nel caso una supervisione psicologica di équipe, penso che faccia la differenza (Int_39).

Infine, data la consistente presenza di co-occorrenze tra i codici relativi al supporto e al confronto con l'équipe e i codici relativi alle misure di benessere e alle competenze socio-emotive, si è voluto indagare quanto queste categorie fossero indipendenti dal ruolo che svolge la supervisione pedagogica e viceversa. Pertanto, è stata condotta l'analisi delle co-occorrenze tra il codice della supervisione pedagogica regolare e i codici di supporto e confronto con l'équipe, per testare l'ipotesi secondo cui la significativa associazione di questi codici indica una dipendenza delle categorie relative al supporto/confronto dell'équipe dalla supervisione e viceversa.

Sistema dei codici	supporto dell'équipe	confronto con l'équipe
Supervisione pedagogica regolare	10	35

Fig.4: Co-occorrenza tra codice "Supervisione pedagogica regolare" e codici "supporto dell'équipe" e "confronto con l'équipe" all'interno del tema "Il ruolo dell'organizzazione nella vita emotiva dei lavoratori"

Come illustrato in Figura 4, i codici della supervisione pedagogica, del supporto dell'équipe e del confronto con l'équipe risultano associati con un numero di co-occorrenze particolarmente rilevante. In par-

3 In questo stralcio, l'intervistato fa riferimento all'intervisione, intesa come una modalità di supervisione particolare nella quale l'équipe educativa si supervisiona vicendevolmente, senza la presenza di un supervisore esterno che guida i processi. Questa modalità di supervisione può essere utilizzata quando il gruppo educativo ha già sperimentato l'intervento sotto la guida di un supervisore e, di conseguenza, possiede le competenze riflessive, narrative e di condivisione necessarie per svolgere un incontro in autonomia.

ticolare, tra i codici della supervisione e del confronto con l'équipe emerge un'importante associazione (35) a fronte del totale del numero di segmenti codificati (96), rappresentando circa un terzo del totale. Allo stesso modo, le co-occorrenze tra la supervisione e il supporto dell'équipe (10) risultano sufficientemente rilevanti, in considerazione del numero totale di segmenti codificati (54). Questo dato dimostra l'associazione tematica di questi codici, in quanto lo strumento della supervisione è caratterizzato da una forte dimensione di gruppo, quale elemento facilitante e catalizzatore del processo riflessivo. Inoltre, nella supervisione spesso si ricerca un supporto da parte dell'équipe e ci si confronta sui diversi punti di vista al fine di trovare una comunione di intenti e obiettivi comuni per migliorare la qualità del lavoro:

Comunque ho sempre fatto supervisione al lavoro, quello è uno strumento essenziale dove c'è una, diciamo una piattaforma di visione completa, perché essendo tante persone, si cerca di amalgamare la parte di ognuno, la visione, l'osservazione di ognuno, la propria partecipazione anche nella vita di quel ragazzo (Int_19).

5. Discussione e conclusioni

Il presente studio ha come obiettivo quello di indagare il ruolo della supervisione pedagogica all'interno dei contesti educativi con un'attenzione particolare al benessere emotivo e alle competenze socio-emotive. Dall'analisi della letteratura, infatti, alcuni contributi hanno sottolineato il ruolo della supervisione nella protezione dallo stress legato al lavoro e la sua funzione nello sviluppo delle competenze professionali. Tuttavia, emerge una carenza di ricerche empiriche che studiano queste relazioni all'interno dei settori socio-educativi. Pertanto, lo studio attuale si propone di colmare questa lacuna, esplorando le opinioni degli educatori riguardo alla funzionalità della supervisione nel supporto lavorativo e nello sviluppo professionale. Per rispondere a questa esigenza, lo studio si è focalizzato sui dati raccolti all'interno della ricerca sulle competenze socio-emotive nel lavoro educativo. La ricerca, coordinata dalla Prof.ssa Irene Stanzione, è stata condotta nel contesto dell'esercitazione intitolata "Progettazione e valutazione dei servizi educativi" del corso triennale di Scienze dell'Educazione e della Formazione del Dipartimento di Psicologia dei processi di sviluppo e di socializzazione della Sapienza Università di Roma, all'interno della quale l'autrice ha ricoperto il ruolo di mentore, partecipando attivamente all'intero processo di ricerca. Dai risultati di questo studio emerge, in primo luogo, che la supervisione co-occorre con alcune emozioni piacevoli associate al lavoro, come la gioia, la gratificazione e la soddisfazione, suggerendo, quindi, un suo contributo nel miglioramento della percezione positiva del contesto di lavoro. In secondo luogo, alcune emozioni spiacevoli come rabbia, paura e frustrazione, e alcune difficoltà legate al contenuto del lavoro (eccessivo carico lavorativo) e al livello di riconoscimento sociale, co-occorrono con il bisogno espresso dagli educatori di ricevere una supervisione regolare, suggerendo un'implicazione di questo sistema nel supportare i lavoratori nella gestione degli eventi negativi e delle emozioni spiacevoli. A tal proposito, emergono co-occorrenze tra lo strumento della supervisione e tutte le competenze socio-emotive rilevate all'interno di questo studio, indicando quindi una funzionalità dello strumento nel contribuire allo sviluppo e alla costruzione di competenze professionali a supporto degli aspetti emotivi legati alla professione. Alla luce dei risultati emersi dall'analisi delle co-occorrenze, si intendono sottolineare due aspetti particolarmente rilevanti per la ricerca e utili per orientare sviluppi futuri. Il primo aspetto riguarda il bisogno espresso dagli educatori di essere supportati mediante la creazione di spazi dedicati alla cura emotiva, alla formazione e alla supervisione, in particolare per rielaborare i vissuti spiacevoli legati alla pratica educativa e le difficoltà derivanti dall'eccessivo carico di lavoro e dalla mancanza di riconoscimento professionale. È fondamentale sottolineare che l'espressione di questo bisogno riflette una consapevolezza generale da parte degli educatori riguardo alle proprie necessità e agli strumenti più adeguati per soddisfarle. Il secondo aspetto rilevante riguarda la percezione dell'utilità della supervisione e del supporto dell'équipe nello sviluppo delle competenze socio-emotive, in particolare nella gestione delle emozioni, nel riconoscimento e nell'ascolto dei propri bisogni e nel distacco emotivo. In sintesi, in alcuni casi gli educatori sperimentano già gli effetti positivi della supervisione pedagogica nella gestione del loro carico di lavoro e nel miglioramento del benessere emotivo, in altri, invece, sono consapevoli di avere bisogno di maggiore sostegno e supporto per migliorare la qualità del loro intervento nella relazione educativa e prevenire situazioni di logoramento emotivo:

Se non lavori in qualche modo su te stesso e non rifletti anche sul proprio funzionamento, possiamo fare tanti danni noi educatori al livello della relazione, ma per questo grazie a Dio, esiste un équipe che si monitora a vicenda, tutti quanti le riunioni dell'équipe, ok, c'è anche la supervisione, la formazione e qualcuno, ovviamente il direttore che diciamo supervisiona il nostro lavoro e dovrebbe capire se uno lavora bene o non lavora bene se uno sta male in un servizio perché ha troppe emozioni negative, è successo che le persone recentemente in qualche servizio hanno spostato le persone perché alcune persone erano in burnout, sono successi anche conflitti tra gli educatori (Int_21).

Come sottolineato anche dalla recente L. n. 55/2024, l'implementazione della supervisione pedagogica nei contesti educativi è fondamentale per garantire un lavoro sostenibile e di qualità, sulla base dell'idea che «non si possa ottenere un'azione di cura efficace da parte di chi non ne riceve in modo adeguato» (Gherardi, 2007, p. 6).

Riferimenti bibliografici

- Alessandri, G. & Borgogni, L. (2018). *Psicologia del lavoro: dalla teoria alla pratica. Volume I. L'individuo al lavoro.* Milano: Franco Angeli.
- Allegri, E. (2000). *Supervisione e lavoro sociale.* Roma: Carocci.
- Boffo, V. (2020). La relazione educativa e le competenze dell'educatore. Una riflessione per la famiglia professionale. *Rivista italiana di educazione familiare*, 17(2), 27-51. <https://doi.org/10.13128/rief-10073>
- Bostock, L., Patrizio, L., Godfrey, T., & Forrester, D. (2022). Why does systemic supervision support practitioners' practice more effectively with children and families? *Children and Youth Services Review*, 142, 106652. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2022.106652>
- Buccolo, M. (2020). L'educatore emotzionale e la promozione del ben-essere nei contesti di cura. *Medical Humanities & Medicina Narrativa–MHHN*, 1(1), 99-108. <http://doi:10.4399/97888255332627>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology.* Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77–101. <http://doi:10.1191/147808706qp063oa>
- Carpenter, J., Webb, C., Bostock, L., & Coomber, C. (2012). Effective supervision in social work and social care. *Bristol: Social Care Institute for Excellence*, 1-24. <https://www.drugsandalcohol.ie/18661/>
- Corbucci, M., Salerni, A., & Stanzione, I. (2021). Professioni educative a confronto nella complessità: Quali percorsi formativi e lavorativi? *Lifelong Lifewide Learning*, 17(38), 258-281. <https://doi.org/10.19241/lll.v17i38.588>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior.* New York: Plenum Press.
- Frosch, C. A., Varwani, Z., Mitchell, J., Caraccioli, C., & Willoughby, M. (2018). Impact of reflective supervision on early childhood interventionist's perceptions of self-efficacy, job satisfaction, and job stress. *Infant mental health journal*, 39(4), 385-395. <https://doi.org/10.1002/imhj.21718>
- Gherardi, V. (2007). La cura della professionalità nei servizi per l'infanzia. *Ricerche di pedagogia e didattica*, 2, 1000-1018. <http://digital.casalini.it/10.1400/128288>
- Legge 27 dicembre 2017, n. 205: Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020. *Gazzetta Ufficiale*, Serie Generale, n. 302, 29 dicembre 2017.
- Legge 15 aprile 2024, n. 55: Disposizioni in materia di ordinamento delle professioni pedagogiche ed educative e istituzione dei relativi albi professionali (24G00072). *Gazzetta Ufficiale*, Serie Generale, n. 95, 23 aprile 2024.
- Lucidi, F., Alivernini, F., & Pedon, A. (2008). *Metodologia della ricerca qualitativa.* Bologna: Il Mulino.
- Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. (2008). *Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.* *Gazzetta Ufficiale*, Serie Generale, n. 101.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. (2021). *Piano nazionale degli interventi e dei servizi sociali 2021-2023* (pp. 54-58). Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. Recuperato da [<https://www.lavoro.gov.it/priorita/Documents/Piano-Nazionale-degli-Interventi-e-dei-Servizi-Sociali-2021-2023.pdf>]
- Mor Barak, M. E., Travis, D. J., Pyun, H., & Xie, B. (2009). The impact of supervision on worker outcomes: A meta-analysis. *Social service review*, 83(1), 3-32. <https://doi.org/10.1086/599028>
- Morsanuto, S., & Cardinali, C. (2020). Research and analysis of data on perceived self-efficacy in professional educators and in the change of organizational structures in pedagogical emergencies. *Q-times Webmagazine*, 12 (4), 357-378. <https://hdl.handle.net/20.500.12607/646>
- Oggionni, F. (2013). *La supervisione pedagogica.* Milano: FrancoAngeli.
- Olivieri, F. (2019). *La supervisione nei contesti educativi: riconoscimento professionale, analisi delle pratiche e verifica*

- di un modello di intervento.* (Tesi di dottorato. Università degli studi Roma Tre). Recuperato da [<http://hdl.handle.net/2307/40760>]
- Olivieri, F. (2024). *La supervisione pedagogica. Un modello di intervento.* Roma: Carocci.
- Pagani, V. (2020). *Dare voce ai dati. L'analisi dei dati testuali nella ricerca educativa.* Parma: Junior.
- Priore, A. (2020). The emotional component of teaching: A reflective training experience with teachers. *Education Sciences & Society*, 2, 254-267. Doi: 10.3280/ess2-2020oa9458
- Regoliosi, L., & Scaratti, G. (2002). *Il consulente del lavoro socio educativo. Formazione, supervisione, coordinamento.* Roma: Carocci.
- Salerni, A., Stanzione, I., & Maresca, E. (2023). La condizione dei professionisti apicali in educazione: un'indagine esplorativa sul panorama dei percorsi formativi e lavorativi. *Q-times webmagazine*, (1), 244-260. Doi: 10.14668/QTimes_15118
- Salerni, A. & Szpunar, G. (2019). *Il professionista dell'educazione tra teoria e pratica.* Parma: Edizioni junior.
- Sposetti, P., & Szpunar, G. (2019). Il peer mentoring come forma di didattica universitaria senza voto. *Peer mentoring as a form of academic teaching without grades* (pp. 363-372). <https://hdl.handle.net/11573/1267523>
- Stanzione, I. (2023). Educational contexts and support for emotional aspects in the workplace: a qualitative investigation of the role of social-emotional skills in professional practice . *Italian Journal of Educational Research*, (31), 025-037. <https://doi.org/10.7346/sird-022023-p25>
- Unione Europea (2018). Raccomandazione del Consiglio 22 maggio 2018. *Competenze chiave per l'apprendimento permanente.* [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)) (ver. 15.11.2022).
- World Health Organization. (1995). *Constitution of the World Health Organization.* World Health Organization.

The experience of disseminating quality culture between systemic aspects and value elements

L'esperienza di diffusione della cultura della qualità tra aspetti sistematici ed elementi valoriali

Laura Mion

Università degli Studi di Verona / Dipartimento di Filosofia, Educazione e Psicologia

Raimondo Bruno

Università degli Studi di Enna "Kore" / Dottorato in Scienze economiche, aziendali e giuridiche

OPEN  ACCESS

Double blind peer review

Citation: Mion, L. & Bruno, R. (2024). The experience of disseminating quality culture between systemic aspects and value elements *Italian Journal of Educational Research*, 33, 244-262.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p244>

Corresponding Author: Alice Femminini
Email: alice.femminini@uniroma1.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 14, 2024
Accepted: November 25, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p244>

Abstract

Quality culture can be considered a specific type of organisational culture, which concerns a set of values and objectives related to quality. The aspects that determine it can be divided into two categories: the first linked to systemic aspects of the organisation, the second, on the other hand, concerning a more cultural sphere, which concerns value factors. Starting from a framework of quality culture, consisting of a number of theoretical indicators outlined through a phenomenological analysis, the aim of this research is to investigate the degree of dissemination of these indicators within the specific context of an Italian university. The analysis also takes into account the different perceptions of the subjects based on whether or not they have a specific position within the governance or evaluation system. A further objective of the research is to verify the validity of the tool used, in order to grasp any potential for development and further use in the national panorama. The analysis of the data revealed the need for a quality culture to incorporate a focus on both internal and external stakeholders through the active involvement of students and external recognition. In addition, alongside a general maturity of the tools and procedures of the quality system, a great need emerged for action to simplify them. In order to exercise greater autonomy in implementing and pursuing its vision of quality, the university must necessarily invest not only in the skills of those working directly in quality assurance systems, but also in those of the entire university community.

Keywords: Quality culture, Stakeholders, University Community, Quality.

Riassunto

La cultura della qualità si può considerare una specifica tipologia di cultura organizzativa, che riguarda un insieme di valori e obiettivi legati alla qualità. Gli aspetti che la determinano possono essere distinti in due categorie: la prima legata ad aspetti di sistema dell'organizzazione, la seconda, invece, riguardante una sfera più culturale, che concerne fattori valoriali. A partire da un framework della cultura della qualità, costituito da alcuni indicatori teorici delineati tramite un'analisi fenomenologica, l'obiettivo della presente ricerca è quello di indagare il grado di diffusione di tali indicatori all'interno del contesto specifico di un Ateneo italiano. L'analisi tiene conto anche delle differenti percezioni dei soggetti in base al fatto che abbiano o meno un incarico specifico all'interno del sistema di governo o di valutazione. Ulteriore obiettivo della ricerca è la verifica della validità dello strumento utilizzato, in modo da cogliere eventuali potenzialità di sviluppo e di ulteriore utilizzo nel panorama nazionale. L'analisi dei dati ha fatto emergere la necessità che la cultura della qualità incorpori un'attenzione agli stakeholder sia interni che esterni, che passi attraverso il coinvolgimento attivo degli studenti e il riconoscimento esterno. Inoltre, accanto ad una generale maturità di strumenti e procedure del sistema di qualità, è emersa un'estrema necessità di intervenire nella semplificazione delle stesse. Per l'esercizio di una maggiore autonomia nell'implementazione e nel perseguitamento della propria visione della qualità, l'Ateneo deve necessariamente investire non solo sulle competenze di chi lavora direttamente nei sistemi di assicurazione di qualità, ma anche su quelle di tutta la comunità universitaria.

Parole chiave: Cultura della qualità, Stakeholder, Comunità Universitaria, Qualità.

Introduzione

L'introduzione di sistemi complessi di assicurazione della qualità negli Atenei e di esercizi di valutazione interni ed esterni rispetto ai diversi ambiti di azione degli Atenei (didattica, ricerca e terza missione) ha comportato un notevole impegno da parte delle organizzazioni per sostenere e sviluppare tali processi.

Affinché questo impegno venga proficuamente verso un reale miglioramento della qualità delle attività di un Ateneo è necessario un diffuso commitment alla qualità e al suo miglioramento, da parte in primis di chi ha un ruolo di *leadership* e di gestione ad alto livello all'interno dell'organizzazione. Tale commitment non deriva tanto da dichiarazioni dei leader, ma da un ingaggio sostenuto con una chiara identificazione del significato della qualità e un'implicazione nella pratica (Yorke, 2000), concetti questi che vengono ricondotti al termine di "cultura della qualità".

La cultura della qualità si può considerare una specifica tipologia di cultura organizzativa, che riguarda un insieme di valori e di obiettivi legati alla qualità. Il concetto di "cultura della qualità" nel tempo si è evoluto fino ad arrivare alla definizione data dall'European University Association (EUA): «an organisational culture that intends to enhance quality permanently and is characterised by two distinct elements: on the one hand, a cultural/psychological element of shared values, beliefs, expectations and commitment towards quality on the other hand, a structural/managerial element with defined processes that enhance quality and aim at coordinating individual efforts» (EUA, 2010).

Gli aspetti che determinano la cultura organizzativa della qualità sono, pertanto, individuabili in due distinte categorie, che devono però essere collegate fra di loro:

- “hard aspects”, che riguardano l'aspetto sistematico dell'organizzazione della qualità, in termini di gestione dei processi e delle strategie;
- “soft aspects” della sfera più culturale e che concernono fattori valoriali, convinzioni e commitment.

La dimensione culturale di un'organizzazione concerne, quindi, fenomeni sociali complessi, che dipendono da molteplici fattori. La qualità nasce da una prospettiva culturale più ampia e che, quindi, va ricercata necessariamente considerando lo specifico contesto organizzativo in cui si inserisce. Infatti, perché strategie, processi e strumenti di gestione della qualità siano efficaci devono essere identificati e implementati in stretta coerenza con la contestuale cultura organizzativa (Freed, 1998).

Nel modello di valutazione nazionale italiano (ANVUR, 2023) trova uno specifico spazio tra i requisiti di qualità della sede la diffusione e promozione della cultura della qualità, da parte del Presidio della Qualità dell'Ateneo, unitamente anche allo svolgimento di attività di formazione a supporto di tutti i diversi attori che operano a vario livello nel sistema AQ di Ateneo. In tale modello, come del resto anche nelle *European Standard Guidelines* al livello internazionale, il concetto di "cultura della qualità" viene identificato in maniera generica come "*Insieme condiviso, accettato e integrato di principi e modelli di qualità che si trovano nelle culture organizzative e nei sistemi di gestione delle istituzioni.*" (ANVUR, 2022), lasciando quindi ad ogni Ateneo definire quali siano i principi e modelli di qualità ai quali rifarsi nel proprio agire (Loukkola & Zhang, 2010). Diversi approcci nel panorama internazionale, come l'approccio scozzese (ELIR – *Enhancement-led Institutional review*) e quello di *Tuning*, hanno evidenziato gli effetti positivi di un passaggio di paradigma da assicurazione della qualità al pensiero basato sullo sviluppo della cultura della qualità, il quale porta ad un continuo impegno nella qualità come un processo di routine (Gvaramadze, 2008). La legittimazione della gestione interna della qualità e di chi ne è responsabile passa, infatti, anche attraverso la capacità di mantenere il sistema ed insieme modificarlo, mantenendo sempre attiva la discussione sulla qualità (Overberg et al., 2020). Il passaggio da un meccanismo di accreditamento ad un sistema di miglioramento della qualità comporta, infatti, una diversità di questioni da porre, di accenti su cui prestare attenzione e di risultati ai quali convergere (Tremblay & Kis, 2008).

La definizione di un *framework* della cultura della qualità in un contesto specifico, quale quello nazionale italiano, è stato oggetto di una precedente ricerca (Mion, 2023) tramite un'analisi fenomenologica, finalizzata a raccogliere le descrizioni concrete dell'esperienza di fattori di successo nell'implementazione del sistema di gestione della qualità. Tramite una *content analysis* (Reis & Judd, 2014) è stato possibile conceptualizzare gli indicatori teorici che caratterizzano la cultura della qualità in un contesto universitario, con i seguenti risultati.

Nella sfera organizzativa/gestionale sono stati individuati i seguenti fattori:

- Definizione e attivazione pratica del sistema di assicurazione qualità in tutte le sue fasi, con la specifica dei seguenti concetti: i) capace di essere contestualizzato al contesto universitario, ii) esteso a tutti i livelli organizzativi, iii) in cui la fase di monitoraggio sia effettivamente svolta al fine di adottare opportune azioni di miglioramento, iv) dando continuità al sistema, v) in cui siano riconosciuti i ruoli.
- Impostazione coerente della funzione di valutazione e di monitoraggio: i) con la presenza di un sistema di indicatori allineati con obiettivi di qualità, ii) evitando la soggettività dei criteri di valutazione, iii) con un approccio alla valutazione finalizzata al reale miglioramento.
- Presenza di *leadership*, in particolare consistente in: i) una chiara definizione della strategia e delle relative modalità di raggiungimenti, ii) un impegno della governance nel lavorare nell'ottica della qualità, iii) comportando quindi una chiara responsabilità istituzionale (e non individuale).
- Presenza di adeguate risorse, in termini di: i) strumenti e supporto per raggiungere gli obiettivi, ii) tempo e impegno delle persone coinvolte, iii) adeguato ambiente di lavoro.
- Individuazione di necessarie pratiche di semplificazione: i) al fine di limitare la quantità di adempimenti formali, ii) limitando gli eccessivi livelli di valutazione, iii) in modo da efficientare i processi.

Nella sfera valoriale/culturale sono emersi i seguenti elementi rilevanti ai fini dell'efficace implementazione di un sistema di assicurazione della qualità:

- Il coinvolgimento e il confronto, che si caratterizzano in: i) il coinvolgimento di tutta la comunità universitaria, ii) tramite il lavoro di gruppo e il confronto nelle diversità, iii) e tramite la condivisione delle scelte strategiche e delle pratiche.
- La formazione di competenze: i) sia delle persone che lavorano direttamente nel sistema AQ, ii) sia di tutta la comunità universitaria, iii) e in modo di approfondire in maniera specifica le diverse tematiche affrontate.
- La presenza di principi e valori, legati a: i) concettualizzazione della qualità come strumento positivo di lavoro e di miglioramento (non adempimentale), ii) costruzione di un pensiero sulla qualità, avendo una visione di sistema per verificare impatto e conseguenze delle azioni, iii) attenzione agli *stakeholder*, iv) adesione valoriale alle logiche e ai processi di assicurazione qualità, v) vedere la valutazione come momento di confronto e di miglioramento.
- Il focus esterno dell'AQ, in particolare: i) attraverso il dialogo costante con stakeholder esterni rappresentativi del mondo del lavoro e della ricerca internazionale; ii) attraverso il dialogo con gli studenti per cogliere continuamente aspetti di miglioramento possibili; iii) facendo comprendere all'esterno il valore del lavoro nella qualità per consentire un impatto positivo reputazionale.

1. Obiettivo dell'indagine

Dopo aver definito, tramite un'analisi empirica qualitativa, il *framework* che caratterizza la cultura della qualità nell'ambito universitario, con la presente ricerca si intende coglierne la portata quantitativa tramite l'analisi di un contesto specifico all'interno di un Ateneo italiano. La ricerca, in particolare, ha coinvolto un Ateneo statale di dimensioni medio-grandi e multi disciplinare, con un'esperienza di AQ decennale in linea con le indicazioni dell'Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) e con le linee guida *European Standard Guidelines* (ESG).

L'approccio *mixed-method* così utilizzato, tramite una strategia esplorativa sequenziale (Trinchero & Robasto, 2019), può consentire di integrare la ricerca qualitativa con quella quantitativa, assegnando un significato e una misura ai valori generati dalla ricerca qualitativa.

L'obiettivo della presente ricerca, infatti, è quello di indagare il grado di diffusione degli elementi caratterizzanti la cultura della qualità e tracciati nella precedente fase di ricerca all'interno del contesto specifico di un Ateneo italiano. In particolare, si intende verificare:

- il grado di diffusione di tali elementi all'interno del contesto specifico dell'Ateneo, al fine di individuare gli aspetti su cui tale organizzazione deve puntare per migliorare l'implementazione del sistema di asicurazione della qualità interno;
- verificare le differenti percezioni del grado di diffusione di tali elementi all'interno della comunità universitaria, in base al fatto che le persone abbiano un incarico specifico all'interno del sistema di governo o del sistema di monitoraggio e valutazione ovvero abbiano il ruolo di docenti o di personale tecnico-amministrativo;
- la validità dello strumento utilizzato per rilevare la diffusione della cultura della qualità, ovverosia il questionario.

Lo strumento individuato per svolgere la ricerca è un questionario costruito a partire dagli elementi emersi nella *coding analysis*, per i quali sono state individuate altrettante domande esplorative della presenza di tali elementi (il testo è disponibile in Appendice). Il questionario è stato proposto per la compilazione all'intera comunità universitaria per cogliere il punto di vista personale e l'esperienza specifica maturata in termini di cultura della qualità di docenti, personale tecnico-amministrativo e studenti, ciascuno nel proprio ambito di azione. L'implementazione della cultura della qualità è determinata da tutte tre le componenti della comunità universitaria (docenti, studenti, personale tecnico-amministrativo) che hanno un'uguale importanza (Jawad et al., 2015). Il testo del questionario è stato costruito prevedendo alcune domande iniziali per profilare meglio le risposte, quali il ruolo (docente, personale TA o studente) e l'area di appartenenza (medica, economica, scientifica, ecc.). Inoltre, è stata prevista una domanda iniziale relativa agli eventuali incarichi istituzionali assunti dal rispondente, sulla base della quale il questionario si snoda con domande articolate in maniera differente; si ritiene infatti che una persona con incarichi nella governance o nell'ambito del monitoraggio e valutazione possa rispondere in maniera più consapevole rispetto alle persone senza incarichi. Inoltre, per cogliere eventuali difficoltà nelle risposte o osservazioni specifiche su ciascun elemento si è scelto di lasciare la facoltatività delle risposte e di prevedere un campo aperto disponibile per ciascuna domanda. In aggiunta alla possibilità di commentare le singole domande è stato anche previsto un campo aperto finale dove raccogliere eventuali elementi non affrontati nelle singole domande.

2. Modalità di rilevazione

Il testo del questionario è stato sottoposto a validazione da parte di circa 40 persone (docenti, personale TA e studenti) dell'Ateneo, a seguito dei primi rilievi raccolti è stata migliorata l'impostazione e la formulazione delle domande.

Per ogni domanda, ciascuna introdotta da un'etichetta concettuale o di categoria che permette di cogliere meglio l'elemento di osservazione, è stato chiesto di esprimere un giudizio da 1 (insoddisfacente/minimo grado di importanza attribuito) a 6 (pienamente soddisfacente/ massimo grado di importanza attribuito), potendo, altresì, inserire commenti o osservazioni in un campo aperto per meglio spiegare la risposta.

Il questionario è visibile in appendice, nella figura 1. Le domande sono organizzate per ambito; viene indicato se sono state poste a soggetti con incarichi o senza o a entrambi. Per meglio rappresentare in forma sintetica l'elemento di analisi, è stata individuata un'etichetta che riepiloga in maniera sintetica i destinatari della domanda ("D" soggetti con incarichi, "S" soggetti senza incarichi), l'ambito e il concetto.

Il questionario è stato composto da due categorie di domande, relative alla sfera organizzativa/gestionale ed a quella culturale. Afferiscono alla prima categoria cinque ambiti (Sistema AQ, Leadership, Valutazione, Risorse e Semplificazione), alla seconda, invece, quattro (Coinvolgimento, Formazione, Principi e Focus esterno).

3. Risultati dell'indagine

3.1 Caratteristiche del campione

La popolazione *target* comprende tutta la comunità universitaria, ovvero i docenti, il personale tecnico amministrativo e gli studenti dell'Ateneo. Rispetto alla popolazione coinvolta i tassi di risposta si sono attestati al 26% per i docenti e per il 16% del personale tecnico-amministrativo. Invece per quanto riguarda gli studenti il numero di risposte è stato troppo basso per poterne considerare i risultati. Questo testimonia la difficoltà di approcciare le tematiche dell'assicurazione della qualità agli studenti, che probabilmente le considerano come lontane dai loro interessi e dalle loro esigenze.

Considerando, invece, i docenti che hanno aderito all'indagine si rileva che il maggior interesse, dimostrato dalla partecipazione all'indagine, lo hanno espresso coloro che hanno incarichi di governo (delegati del rettore, direttori di dipartimento, presidenti collegi didattici, ecc.) o di monitoraggio/valutazione (componenti commissioni paritetiche, gruppi assicurazione qualità dei corsi di studio) all'interno dell'Ateneo, in quanto per loro il grado di partecipazione si attesta a valori ben più alti della media di Ateneo, rispettivamente al 44% e al 37%.

La stessa considerazione si può fare per il personale tecnico-amministrativo, anche se in questo caso il numero di personale con incarichi è molto esiguo, quindi la popolazione conta pochi casi.

Le caratteristiche della popolazione target e del campione sono visibili nella tabella 1, in appendice.

Al fine di verificare la rappresentatività del campione è stato richiesto ai rispondenti di definire, su base volontaria, il dipartimento di afferenza. Dall'analisi dei tassi di compilazione si evidenzia che tutte le macro-aree scientifiche disciplinari presenti nell'Ateneo oggetto della ricerca sono rappresentate (tabella 2, in appendice).

Nel prosegue vengono analizzati prima i dati relativi alle opinioni dei docenti con incarichi nell'ambito del sistema di Assicurazione di Qualità dell'ateneo (sia a livello di governance che di monitoraggio e valutazione), poi quelle dei docenti senza alcun incarico ed infine le opinioni del personale tecnico-amministrativo. Vista l'articolazione del questionario, che conta circa 40 domande, nell'analisi si è deciso di concentrarsi evidenziando in particolare gli aspetti maggiormente critici, considerando come tali quelli che hanno una percentuale di risposte negative (da 1 a 3 sulla scala a 6 valori) più alta di quelle positive (da 4 a 6).

3.2 Analisi dei dati relativi alle risposte fornite dai docenti con incarichi nel sistema di Assicurazione di Qualità

Le risposte fornite dai docenti con incarichi nel sistema di AQ sono presentate in appendice, tabella 3 ed in figura 2. L'ambito che raccoglie la percentuale più alta di valutazioni negative nelle singole domande è quello relativo alla semplificazione, sia in termini di eccessivi livelli di valutazione (26-D-SEMPLIFIC, 61,7%), sia in termini di percezione di adempimenti formali (27-D-SEMPLIFIC, 55,6%). È possibile, infatti, che una implementazione del sistema di AQ orientata alla valutazione esterna ed all'aderenza alle linee guida nazionali (ANVUR, 2023) possa aver favorito la realizzazione di un sistema poco aderente alle caratteristiche organizzative e culturali degli stakeholder interni. Infatti, l'eccessiva attenzione all'aderenza alle regole limita lo sviluppo di una reale cultura della qualità interna (EUA, 2006). Questa considerazione di ordine adempimentale è coerente con la richiesta di un maggiore coinvolgimento della comunità universitaria sulle tematiche AQ (36-D-FORMAZ), mentre l'indicazione sul tempo richiesto per l'incarico istituzionale (22-D-RISORSE) rimarca la complessità procedurale. Ottiene riscontri negativi anche la domanda inerente al riconoscimento esterno qualità (44-DS-FOCUS ESTERNO), aspetto che suggerisce di potenziare le iniziative relative alla trasparenza nei confronti del territorio di afferenza e complessivamente degli stakeholder esterni.

Anche analizzando i dati aggregati a livello di ambito, riportati nella tabella a seguire, relativa alle "Risposte negative per tipologie di rispondenti", si nota come la richiesta di semplificare i processi 5-Semplificazione (53,4% di risposte negative) sia decisamente più marcata rispetto agli altri aspetti considerati. Si registra infatti uno scarto del 16% rispetto al secondo ambito per risposte negative (6-Coinvolgimento, 37,0%). Si considera, inoltre, che dopo l'ambito relativo alla semplificazione i successivi tre con i risultati

peggiori afferiscono tutti alla sfera più culturale. Tale circostanza sembra suggerire una maggiore necessità di focalizzare l'attenzione sia in termini di ricerca che di operatività sugli aspetti di tale ambito, per sua natura più sfuggente rispetto a quello organizzativo/gestionale.

Sfera	Ambiti	Docenti con ruolo AQ	Docenti senza ruolo	Personale TA con e senza ruolo
Organizzativa/gestionale	1-SistemaAQ	21,8%	45,5%	62,5%
Organizzativa/gestionale	2-Leadership	20,2%	52,8%	53,6%
Organizzativa/gestionale	3-Valutazione	21,0%	44,1%	64,5%
Organizzativa/gestionale	4-Risorse	31,7%	43,6%	47,1%
Organizzativa/gestionale	5-Semplific	53,4%	-	-
Culturale	6-Coinvolg	37,0%	64,9%	68,3%
Culturale	7-Formaz	29,0%	56,8%	70,9%
Culturale	8-Principi	36,1%	59,7%	69,8%
Culturale	9-Focus esterno	32,1%	65,7%	71,6%

Tab.1: Risposte negative per tipologie di rispondenti

Le dimensioni più soddisfacenti indicate dai docenti con incarichi AQ sono relative al dialogo con gli studenti (43-D-FOCUS ESTERNO, percentuale di risposte negative pari al 9,7%) ed alla propria formazione nel sistema di AQ (33-D-FORMAZ, 12,1%).

La rilevazione effettuata ha raccolto le valutazioni differenziando le risposte fornite fra coloro che ricoprono ruoli di governance (delegati del rettore, direttori di dipartimenti, presidenti di corsi) e coloro che hanno un ruolo di monitoraggio o valutazione (gruppi AQ dei corsi, commissioni paritetiche, nucleo di valutazione e presidio qualità). L'unico ambito che mostra differenza fra i due gruppi è quello relativo al focus esterno, valutato in modo peggiore dal secondo gruppo (monitoraggio o valutazione), piuttosto che dal primo (governance) con uno scarto del 15%. Escluso tale aspetto, non si riscontrano differenze significative nelle valutazioni raccolte.

3.3 Analisi dei dati relativi alle risposte fornite dai docenti senza incarichi

In appendice, in tabella 4 e figura 3, sono riportare le risposte fornite dai docenti senza incarichi nel sistema di AQ. In primo luogo, si considera che il numero delle domande con valutazioni negative superiori al 50% è decisamente più alto nel caso dei docenti senza incarico (10) rispetto a quelli con incarico (5).

Rispetto alle domande poste ai docenti con incarico, è assente l'indicazione relativa alla semplificazione, dato che tale ambito non è stato sottoposto alla valutazione dei docenti senza incarico.

La prima domanda, relativa al coinvolgimento (29-DS-COINVOLG_Strategia) mostra un valore molto alto (67,5%) di risposte negative, specularmente opposto a quello raccolto per i docenti con ruolo (37,7%) per la stessa domanda. Questo aspetto è rimarcato dai significativi valori negativi (62,3%) raccolti anche per un'altra relativa domanda al coinvolgimento (32-S-COINVOLG_Ruoli attivi). Sulla stessa linea di continuità si possono porre le valutazioni raccolte in merito alla percezione dei docenti senza incarico AQ relativa alla valutazione come fase ispettiva e di giudizio (39-DS-PRINCIPI_Valutazione confronto miglioramento). In merito a questa domanda, si nota come il valore è complessivamente significativo anche per i docenti con incarico (47,9%). Tale circostanza rimarca la percezione adempimentale e formalistica delle procedure di AQ implementate nell'ateneo oggetto della ricerca, già presentata nel precedente paragrafo relativo ai docenti con incarico.

In merito alla presa in carico dei problemi da parte dell'istituzione (40-DS-PRINCIPI_Istituzione prende in carico problemi e impatti) si nota come il valore di risposte negative fatto registrare in merito ai docenti senza incarico (60,5%) è notevolmente più marcato rispetto a quello relativo ai docenti con incarico (34,2%). Tali dati mostrano che nella percezione dei docenti con incarichi l'ateneo attui effettiva-

mente iniziative per la gestione delle criticità, ma è migliorabile la capacità del sistema di fornire feedback sulle iniziative intraprese ai docenti senza incarico.

L'aspetto relativo alla riconoscibilità esterna del lavoro fatto per l'AQ (44-DS-FOCUS ESTERNO_Riconoscimento esterno qualità) è individuato come problematico per approssimativamente la stessa percentuale di docenti con incarichi.

3.4 Analisi dei dati relativi alle risposte fornite dal personale tecnico-amministrativo

Considerando le risposte fornite dal personale tecnico-amministrativo (PTA) (tabella 5, in appendice) si deve innanzitutto premettere che alla luce degli esigui numeri del PTA con ruoli, sia della popolazione che dei rispondenti all'indagine, si è deciso di considerare unitamente le risposte fornite dal PTA con ruoli e quelle fornite dal PTA senza ruoli, considerando quindi solo le domande che sono state sottoposte ad entrambi i profili.

Inoltre, si deve premettere che la rappresentatività del campione dei rispondenti rispetto all'intera popolazione sia complessivamente esiguo, quindi quanto riportato nel seguito non può considerarsi pienamente rappresentativo della categoria del personale TA.

Tuttavia, si ritiene comunque utile riportare il dato relativo alle valutazioni particolarmente critiche del personale TA. Infatti, si rileva che i tassi delle risposte negative superano quelli positivi per tutti gli ambiti considerati, con l'unica eccezione dell'area inerente alle risorse. In particolare, gli aspetti maggiormente critici individuati dal personale TA riguardano:

- la percezione che l'istituzione prenda in carico i problemi e ne valuti l'impatto (40-DS);
- il riconoscimento esterno della qualità (44-DS);
- l'ambito della Formazione;
- la chiarezza nella definizione dei criteri di valutazione del NdV (13-DS);
- l'ambito del Coinvolgimento.

3.5 Considerazioni di sintesi ed analisi dei commenti

In questa sezione si riepilogano gli aspetti emersi con maggiore evidenza, integrando l'analisi con le indicazioni raccolte nella sezione qualitativa del questionario, costituita dai campi aperti compilati dai rispondenti (400 commenti in totale). Queste indicazioni sono state trattate secondo la metodologia della *content analysis*. In particolare, sono state analizzate le risposte aperte fornite prevedendo per ognuna una o più etichette che individuano ciascuna un'unità di senso emersa e verificando la frequenza con la quale tali unità si sono ripetute.

Una prima considerazione è relativa alla dimensione inerente il Focus esterno, che è stato individuato come critico dai tre gruppi coinvolti nell'indagine (Domande 43-D-FOCUS ESTERNO e 44-DS-FOCUS ESTERNO_Riconoscimento). Si riscontra pertanto una percezione trasversale di un aspetto che può essere oggetto di potenziamento.

Emerge in modo trasversale la richiesta di maggior coinvolgimento e formazione dell'intera comunità universitaria. Come indicato, mentre i docenti con incarichi AQ esprimono soddisfazione per la propria formazione nel sistema di AQ (33-D-FORMAZ, con solo il 12,1% di risposte negative), suggeriscono maggiore coinvolgimento e formazione dell'intera comunità sulle tematiche dell'AQ (36-D-FORMAZ_Comunità, 57,1%). Contestualmente, i docenti senza incarichi esprimono la propria richiesta di maggiore coinvolgimento sia tramite la domanda 29-DS-COINVOLG_Strategia (67,5%), sia con la 32-S-COINVOLG_Ruoli attivi (62,3%). Il personale tecnico amministrativo esprime le stesse considerazioni, riscontrabili nei valori negativi aggregati a livello degli ambiti della formazione (70,9%) e del coinvolgimento (68,3%).

Dalle seppure poche risposte fornite nel campo aperto della Domanda 30-D-COINVOLG_Ruoli attivi, si riscontra che il problema riguarda da una parte il fatto che il sistema AQ coinvolge per sua natura

una cerchia ristretta di persone, ma dall'altra anche uno scarso interesse dei singoli individui ad assumere un ruolo attivo in esso.

Si registra un interessante suggerimento fornito nei campi aperti relativi al maggior coinvolgimento della comunità universitaria (Domanda 37-S-FORMAZ_Comunità), che propone di portare esempi di azioni migliorative concretizzate per motivare la comunità, dando quindi un *feedback* operativo, anche al fine di superare la percezione di un approccio meramente adempimentale e burocratico delle attività valutative. Tale suggerimento è in accordo con le valutazioni particolarmente critiche espressa sia dai docenti senza ruolo (60,5%) che dal PTA (77,8%) in merito alla presa in carico (domanda 40-DS-PRINCIPI_Istituzione prende in carico problemi e impatti).

Complessivamente, è interessante considerare che le valutazioni dei docenti con incarichi AQ siano più alte di quelle dei docenti senza incarico, mentre il PTA esprime le considerazioni più critiche. Tali dati mostrano l'opportunità di potenziare la dimensione del coinvolgimento, al fine di implementare un sistema di qualità realmente capace di sostenere azioni di autovalutazione e miglioramento.

Solo per i soggetti con ruoli è stato considerato il concetto di semplificazione, in quanto legato strettamente al lavoro svolto nell'ambito del sistema AQ. In merito alla domanda relativa alla possibilità di ottimizzazione dei processi di AQ interni (28-D-SEMPLIFIC_Ottimizzazione), i suggerimenti che sono stati riportati, nei campi aperti, più frequentemente riguardano:

- a necessità di snellimento delle procedure e di riduzione del carico documentale;
- il maggior coinvolgimento delle persone anche senza incarichi nei processi di AQ;
- la necessità di maggiore coordinamento e supporto amministrativo;
- la diminuzione e abbreviazione delle riunioni;
- la possibilità di avere scadenze più lunghe per l'analisi dati.

Inoltre, i commenti raccolti in merito alla domanda 05-DS-SISTEMAQ_Autovalutaz, inerente alla capacità di svolgere un'attività di monitoraggio e autovalutazione, hanno indicato la percezione che le attività di monitoraggio tendano ad essere effettuate con approccio meramente adempimentale, sintomo di un'incapacità trasformativa dell'autovalutazione. Nella parte conclusiva si mostrerà la centralità di questo aspetto, collegato al fatto che le motivazioni che sostengono la partecipazione alle attività relative alla qualità sono un elemento cardine per la definizione di un circolo virtuoso di miglioramento.

Nell'ambito della Taratura delle pratiche della valutazione, in merito all'adeguatezza degli indicatori (17-DS-VALUTAZIONE_Indicatori) e del sistema informativo (18-D-VALUTAZIONE_Sistema Informativo) si sono evidenziate alcune considerazioni sulla non rappresentatività degli obiettivi quantitativi della qualità reale, su un'eccessiva numerosità e ripetitività degli stessi e su una mancata disponibilità rispetto a chi non ha ruoli di governance e disponibilità di dati aggiornati e tempestivi.

Complessivamente, si considera che alcuni commenti aperti finali al questionario riprendono concetti già affrontati nel questionario, ribadendo giudizi già espressi. Fra le altre considerazioni, invece, che aggiungono nuove prospettive, si segnalano in particolare:

- la mancanza di visione di insieme del sistema AQ, che rischia di intervenire in singoli ambiti, perdendo quindi di una visione olistica della qualità; analogamente il sistema AQ a livello dipartimentale limita la possibilità di valorizzare l'approccio interdisciplinare;
- la necessità di verificare ex-post gli interventi di miglioramento, quindi verificando una vera ciclicità dei processi di assicurazione della qualità.

3.6 Considerazioni generali sul questionario

Alcune considerazioni di sintesi possono essere tratte anche sulla validità dello strumento utilizzato; il questionario, infatti, è stato formulato prevedendo la facoltatività delle risposte e lasciando la possibilità di inserire commenti aperti per ogni domanda, in modo da evidenziare eventuali criticità nella chiarezza delle stesse.

Le frequenze delle risposte non denotano variabilità tra le singole domande, mentre nei campi aperti alcune poche annotazioni sulla comprensione del significato delle domande sono state fatte rispetto a 31-D, 42-D e 44-DS.

Infine, in due commenti finali si è sottolineata la complessità dell'indagine sia per il numero che per l'impostazione delle domande, risultate difficili soprattutto per chi non ha un ruolo specifico nel sistema AQ.

Complessivamente, quindi, si può affermare che il questionario, considerata la sua complessità sia in termini di numerosità che di articolazione delle domande, può risultare comunque valido per la somministrazione a soggetti con ruoli nell'ambito del sistema di governance e di AQ. Per quanto riguarda docenti, personale TA e studenti, invece, sarebbe necessario, nel caso si volesse riproporre l'indagine, cercare di renderlo maggiormente fruibile e accessibile sia in termini di linguaggio che di attrattività alla tematica.

4. Conclusioni

Dall'indagine sul grado di diffusione della cultura della qualità svolta in occasione della presente ricerca all'interno di una realtà universitaria italiana si possono ricavare utili considerazioni per l'Ateneo stesso, al fine di migliorare il proprio sistema interno di gestione della qualità, ma anche per fornire elementi di discussione per la progressione del concetto di cultura della qualità.

Innanzitutto, si rileva come la cultura della qualità consista in una cultura organizzativa che incorpora un'attenzione agli *stakeholder* sia interni che esterni, che si contrappone alla logica di gestione manageriale *top-down*. Sviluppare una cultura della qualità implica un modello partecipativo democratico nella gestione dell'organizzazione, passando da una gestione manageriale orientata a obiettivi predeterminati ad una gestione orientata agli *stakeholder*, che comporta il coinvolgimento di vari gruppi di *stakeholder* rilevanti, considerando le loro diverse prospettive (Vettori et al., 2007).

Il concetto di *leadership* in un'organizzazione orientata alla cultura della qualità è rivisto rispetto ad una logica di gestione che vorrebbe pochi decisori che guidano l'organizzazione ad una che porta a ridistribuire il potere e le responsabilità includendo in ottica *bottom-up* differenti *stakeholder* (Gvaramadze, 2008).

Parlando di *stakeholder* nel sistema universitario, si deve considerare che gli studenti siano non solo il fulcro attorno al quale si delineano le aspettative e quindi gli obiettivi di qualità, ma anche i principali attori del loro processo formativo. Attraverso, ad esempio, il coinvolgimento attivo degli studenti nella valutazione formativa, si possono ottenere miglioramenti non solo sul loro rendimento complessivo, ma anche sull'ambiente di apprendimento, che è un importante indicatore della cultura della qualità (Ko e et al., 2017).

Oltre al piano individuale, anche a livello istituzionale la compartecipazione dello studente al miglioramento è un fattore chiave per il raggiungimento degli obiettivi. Questo sicuramente è un piano difficile da sviluppare, attesa la diffusa difficoltà degli studenti a mettersi in gioco ricoprendo ruoli istituzionali, tra cui anche quelli legati ai processi di assicurazione della qualità, se non attivando strumenti di ingaggio veramente efficaci; ne è esempio anche la mancata adesione della componente studentesca alla presente indagine. Allo stesso tempo è interessante vedere come per i docenti che si occupano di assicurazione della qualità della didattica, il coinvolgimento e l'interlocuzione degli studenti sia considerato il fattore maggiormente positivo all'interno della presente indagine, segno che tale elemento in un sistema di AQ sia valutato come elemento di successo.

L'attenzione agli *stakeholder* esterni all'organizzazione è in genere associata al coinvolgimento di rappresentanti del mondo del lavoro e culturale nella progettazione didattica. Nella presente indagine si è individuato un ulteriore livello di attenzione agli *stakeholder* esterni che riguarda più generalmente la collettività, affinché diventi fruitore di *feedback* positivi del miglioramento attivato grazie all'implementazione del sistema di assicurazione della qualità. L'indagine ha reso evidente la necessità di lavorare in una sorta di "rendicontazione della qualità", che fornisca quindi informazioni non solo dei risultati ottenuti dall'Ateneo, in una logica di *accountability*, ma anche del lavoro connesso alla garanzia di qualità (Loukkola & Zhang, 2010); in analogia a quanto viene fatto a livello industriale nella certificazione con sistemi ISO, una visibilità delle attività svolte in un Ateneo per garantire la qualità del proprio operato risulta un ele-

mento che molti ritengono necessario. Infatti, si può prendere atto dell'esistenza di una visione degli stakeholders esterni sulla qualità; per molti di essi l'essenziale non è il punteggio ottenuto dall'Università in una classifica nazionale (come RAE e TQA nel Regno unito), che è lungi da quella che vuole essere la cultura della qualità, ma se l'offerta di questa Università è di qualità adeguata in base alle proprie esigenze (Tight, 2000).

Allo stesso modo anche internamente all'Ateneo, nella comunità universitaria, si reputa fondamentale fornire *feedback* sull'utilità e sui risultati ottenuti tramite l'implementazione del sistema AQ per migliorarne la "reputazione" interna e per attivare il coinvolgimento di tutti. Se la comunità accademica, compresi gli studenti, non vede risultati positivi in seguito ai processi interni di qualità, si rischia di instaurare "scoraggiamento e cinismo" che portano a un'erosione della cultura della qualità (EUA, 2006).

Se infatti un livello di cultura della qualità dipende dalla definizione del sistema di gestione, dalle procedure e dagli strumenti attivati a livello istituzionale, la dimensione più valoriale è, per lo più, sviluppata a livello individuale. Tra gli elementi strutturali e quelli valoriali, sono questi ultimi che sono stati considerati più deboli, quindi diffusi in misura inferiore all'interno dell'organizzazione indagata nella presente indagine. Si ritiene che potenziare la motivazione personale e la consapevolezza sull'utilità di lavorare avendo presenti obiettivi e metodi della gestione in qualità possa risultare fattore di successo per attivare i singoli individui che operano all'interno dell'organizzazione a vario titolo e livello; è riconosciuto, inoltre, come i buoni risultati ottenuti sul piano individuale influenzino positivamente gli altri componenti dell'organizzazione (Taye et al., 2018) attivando un circuito positivo di miglioramento a livello generale.

Se da una parte gli elementi di sistema di qualità indagati hanno fatto emergere una generale maturità e adeguatezza di strumenti e procedure messe in atto, si è palesata altresì la necessità di intervenire nella semplificazione di tale sistema e delle singole procedure. La logica adempimentale e di eccessiva documentazione necessaria per implementare il sistema AQ impone un'attenta riflessione sulla sostenibilità del sistema e sulla maggiore connessione con le risorse necessarie per raggiungere gli obiettivi di qualità. È condivisa l'idea, come evidenziato anche dalla presente analisi, soprattutto in chi è coinvolto direttamente nell'AQ, che impegnarsi con schemi e procedure di gestione risulta oneroso. Inoltre, è diffusa la percezione che tale struttura sia eccessivamente burocratica e demotivante (Morley, 2003).

Possibili linee di sviluppo future potrebbero riguardare, a tal proposito, la definizione di sistemi informativi altamente fruibili e che agevolino l'esperienza di chi lavora nell'ambito di un sistema di AQ, grazie ai contributi acquisiti dell'area disciplinare costituita dell'Interazione Uomo Macchina, e dalle opportunità fornite dall'intelligenza artificiale e delle *blockchain*, sia per la raccolta e l'organizzazione delle informazioni che per la personalizzazione delle esperienze di interazione.

Un ulteriore aspetto che meriterebbe un maggior sviluppo e che potrebbe rispondere alla richiesta di semplificazione e di snellimento procedurale riguarda l'ottica di integrazione all'interno del sistema AQ, che permetta di avere una visione di insieme della qualità dell'Ateneo, superando i confini dei singoli ambiti di intervento e dei diversi livelli organizzativi.

Ragionare sullo sviluppo di una cultura della qualità di un'organizzazione, però, non può prescindere dal contesto normativo e di regolamentazione del sistema a livello nazionale (Loukkola & Zhang, 2010). Più questo definisce a monte procedure da attuare e obiettivi da raggiungere, più l'Ateneo lavora nell'ottica dell'adeguamento agli standard e regole prefissate; questo limita pertanto la possibilità di avviare un ragionamento più ampio su quello che serve all'interno della propria organizzazione per definire e raggiungere obiettivi di qualità determinati dalla singola Istituzione. Ciò si collega al concetto di *double-loop learning* (Yorke, 2000) di apertura di un doppio canale di gestione della qualità: «fare bene le cose, ma anche fare le giuste cose». La cultura della qualità ha bisogno di focalizzarsi sullo sviluppo e sull'innovazione, piuttosto che di attenzione alla conformità e al rispetto degli *standard* (Javad et al., 2015). L'introduzione di sistemi di accreditamento nazionali, infatti, hanno cambiato le priorità delle istituzioni: passando da un'ampia gamma di proposte di sviluppo a proposte di adattamento all'EHEA, limitando quindi la prospettiva della cultura della qualità (Vidal, 2003).

Per l'esercizio di una maggiore autonomia nell'implementazione di sistemi di AQ e nel perseguimento della propria visione della qualità, l'Ateneo deve necessariamente investire non solo sulle competenze di chi direttamente lavora nel sistema AQ, avendo un ruolo specifico in esso, ma anche su quelle di tutta la comunità universitaria. I processi di gestione della qualità rappresentano di fatto forme di "contenitori di conoscenza" di un sapere professionale che richiede spazi di razionalità riflessiva. La qualità diventa quindi

competenza del sistema organizzativo generata da un processo di apprendimento continuo, che deriva per lo più da esperienze informali a carattere individuale o a carattere gruppale (Del Gobbo, 2021).

Maggiore deve essere, inoltre, la competenza di chi si occupa nello specifico di valutazione, che deve, in primis, comprendere e apprezzare il contesto culturale all'interno del quale elabora una valutazione

A tal fine, sviluppare strumenti, come quello utilizzato nella presente ricerca, che consentono di indagare la cultura organizzativa del contesto in cui si opera, e più nello specifico la cultura della qualità, risulta un fattore chiave per l'efficacia di un sistema di AQ (Sattler & Sonntag, 2018). Si ritiene utile, in particolare, correlare metodologie di ricerca qualitativa, quali focus group e interviste con metodologie quantitative che permettono di verificare la consistenza dei fenomeni indagati. Tali strumenti possono essere utilizzati per testare ed identificare le priorità di intervento in un sistema di AQ di Ateneo, in quanto calato nel singolo contesto organizzativo in cui si inserisce, fornendo alla governance e a chi a livello di Ateneo si occupa della gestione del sistema AQ – come i Presidi della Qualità – le linee di intervento necessarie per lo sviluppo di una cultura della qualità. La logica della cultura della qualità è strettamente collegata con l'apprendimento continuo, dai propri successi e dai propri errori, diventando un modo di agire costante, un "a way of life" (Freed, 1998).

Da tali indagini, quindi, devono derivare seguenti piani di azioni di intervento, la cui efficacia poi può essere misurata riproponendo l'analisi a distanza di alcuni anni. Si tratta di prevedere un percorso di creazione e sostentimento di una cultura della qualità (Malhi, 2013), che comprenda i seguenti passaggi:

- riconoscere il bisogno di cambiamento;
- diagnosticare la cultura organizzativa esistente;
- determinare e comunicare la cultura desiderata a tutti i membri dell'organizzazione;
- modellare il comportamento desiderato da parte dei leader;
- condurre una formazione appropriata a tutti i livelli per sviluppare la nuova cultura e rafforzare il comportamento desiderato,
- valutare il progresso nel tempo.

Incorporare un cambiamento culturale in un'organizzazione è un processo difficile che richiede tempi lunghi (Ehlers, 2009) e risulta fondamentale per migliorare la qualità nel sistema universitario passare dal tradizionale paradigma dell'assicurazione della qualità per muoversi verso una cultura della qualità (Zhang & Su, 2019).

Ulteriori ambiti di analisi potrebbero essere maggiormente esplorati in una prossima ricerca, in particolare sviluppando meglio gli elementi di cultura della qualità a livello individuale e analizzando aspetti che altre ricerche hanno messo in evidenza, quali: l'esercizio democratico, la promozione della collaborazione e la costruzione di codici di condotta (Dang & Chau, 2021), sistemi di premialità e di reclutamento e promozione del personale basati su criteri di qualità (Freed, 1998). Parimenti potrebbero essere fatti propri dalla singola Istituzione elementi condivisi di cambiamento organizzativo, così come enucleati da Yorke (2000), che una volta condivisi possono essere monitorati e valutati nella effettiva implementazione.

In base ai fattori di cultura della qualità maggiormente emergenti dall'indagine, come quella svolta nella presente ricerca, si potrebbe inoltre spingersi a "classificare" la cultura organizzativa presente nell'Istituzione sotto analisi, che potrebbe essere più orientata alla condivisione, piuttosto che all'adhocrazia, oppure orientata al mercato, o gerarchica (Kairiša & Lapi a, 2019).

Bibliografia

- ANVUR. (2022). *Glossario dei termini e dei concetti chiave utilizzati nei processi di Assicurazione della Qualità in AVA3*. Roma. Retrieved from https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/11/AVA3_Glossario_2022.11.04.pdf.
- ANVUR. (2023). *Modello di Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio Universitari*. Roma. Retrieved from https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2023/02/AVA3_Requisiti-con-NOTE_2023_02_13.pdf
- Dang, H., & Chau, P. B. (2021). Factors affecting quality culture: A case study of public universities in Ho Chi Minh City. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(1), 1–11.
- EUA. (2006). *Quality culture in European universities: A bottom-up approach*. Report on the Three Rounds of the Quality Culture Project, 2002, 1–42.

- Del Gobbo, G. (2021). Cultura della qualità e faculty development: Sinergie da sviluppare. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*, 1, 5–24. <https://doi.org/10.3280/exioal-2021oa12063>
- Ehlers, U. D. (2009). Understanding quality culture. *Quality Assurance in Education*, 17(4), 343–363.
- European University Association. (2010). *Examining quality culture: Part I – Quality assurance processes in higher education institutions*. Brussels: EUA.
- Freed, J. E. (1998). The challenge of change: Creating a quality culture. In *Annual meeting of the Association for the Study of Higher Education*. Austin, TX.
- Gvaramadze, I. (2008). From quality assurance to quality enhancement in the European higher education area. *European Journal of Education*, 43(4), 443-455.
- Jawad, S., Jamshaid, I., & Wahab, F. (2015). Quality culture in higher education institutes: Perspective of different stakeholders. *VFAST Transactions on Education and Social Sciences*, 3(1), 220-227.
- Kairiša, I., & Lapi a, I. (2019). Analysis of factors influencing quality culture and their impact on organizational development. In *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference* (Vol. 6, pp. 235–247).
- Ko e, T., Jansone-Ratinika, N., & Koka, R. (2017). Formative assessment on an individual and an institutional level on the way to quality culture in higher education. *Problems of Education in the 21st Century*, 75(1), 54.
- Dunaway, K. E., Morrow, J. A., & Porter, B. E. (2012). Development and validation of the Cultural Competence of Program Evaluators (CCPE) self-report. *American Journal of Evaluation*, 33(4), 496–514. Retrieved from <http://aje.sagepub.com/content/33/4/496>.
- Loukkola, T., & Zhang, T. (2010). *Examining quality culture: Part I – Quality assurance processes in higher education institutions*. Brussels: European University Association.
- Malhi, R. S. (2013). Creating and sustaining: A quality culture. *Journal of Defense Management*, 3(S), 1–4.
- Mion, L. (2023). Elements characterizing the quality culture of a university from the different perspectives of teachers, students, and staff. *INTED2023 Proceedings*, 5381–5389. <https://doi.org/10.21125/inted.2023.1400>
- Morley, L. (2003). *Quality and power in higher education*. McGraw-Hill Education (UK).
- Reis, H., & Judd, C. (Eds.). (2014). *Handbook of research methods in social and personality psychology* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511996481>.
- Overberg, J., Lehmkühl, P., Schütz, M., & Röbken, H. (2020). (Re)-reforming external quality assurance in higher education – The Finnish case. *European Journal of Higher Education*, 10(4), 333–346.
- Sattler, C., & Sonntag, K. (2018). Quality cultures in higher education institutions—Development of the Quality Culture Inventory. In *Geographies of the University*, 313–327.
- Taye, M., Sang, G., & Muthanna, A. (2019). Organizational culture and its influence on the performance of higher education institutions: The case of a state university in Beijing. *International Journal of Research Studies in Education*, 8(2), 77–90.
- Tight, M. (2000). Do league tables contribute to the development of a quality culture? Football and higher education compared. *Higher Education Quarterly*, 54(1), 22–42.
- Tremblay, K., & Kis, V. (2008). Assuring and improving quality. *Tertiary Education for the Knowledge Society*, 1, 259–322.
- Trinchero, R., & Robasto, D. (2019). *I mixed methods nella ricerca educativa*. Mondadori Education.
- Vettori, O., Lueger, M., & Knassmüller, M. (2007). Dealing with ambivalences: Strategic options for nurturing a quality culture in teaching and learning. In *Embedding quality culture in higher education: A selection of papers from the 1st European Forum for Quality Assurance* (pp. 21–27).
- Vidal, J. (2003). Quality assurance, legal reforms, and the European higher education area in Spain. *European Journal of Education*, 38(3), 301–313.
- Yorke, M. (2000). Developing a quality culture in higher education. *Tertiary Education and Management*, 6(1), 19–36. <https://doi.org/10.1080/13583883.2000.9967008>
- Zhang, T., & Su, Y. (2019). Quality assurance in higher education: Reflection, criticism, and change. In *External higher education quality assurance in China* (pp. 7–19). Routledge.

Appendice

Ruolo	N° compilazioni	Popolazione	% di adesione all'indagine
Docente	217	839	26%
<i>Governo</i>	42	95	44%
<i>Monitoraggio/valutazione</i>	88	237	37%
<i>Nessun incarico</i>	87	507	17%
Personale tecnico-amministrativo	105	6.64 ¹	16%
<i>Governo</i>	1	5	20%
<i>Monitoraggio/valutazione</i>	9	40	23%
<i>Nessun incarico</i>	95	619	15%
Studente	65	28.700	0%
<i>Governo</i>	1		
<i>Monitoraggio/valutazione</i>	15		
<i>Nessun incarico</i>	49		

Tab.1: Caratteristiche della popolazione target e del campione

	Compilazioni		Popolazione	
Area scienze umanistiche	36	31%	203	24%
Area economico-giuridica	32	28%	172	21%
Area medica	28	24%	269	32%
Area scientifica	20	17%	195	23%
Totale aree	116	100%	839	1%
Non risposte	101			
Totale rilevazioni	217			

Tab.2: Differenziazione del campione e della popolazione per area di afferenza

1 Nel computo non vengono considerati i tecnici di laboratorio.

CATEGORIA	DOMANDA ESTESA	A SOGGETTI CON INCARICHI	A SOGGETTI SENZA INCARICHI	ETICHETTA
MESSA IN FUNZIONE DEL SISTEMA AQ	<p>Secondo lei, il sistema di AQ di Ateneo coinvolge tutti i livelli organizzativi (Ateneo, Dipartimenti, CdS, uffici) e gli ambiti di attività (didattica, ricerca, terza missione, gestione amministrativa,...)? Indichi eventualmente nel campo aperto, quali livelli/ambiti non è stato ancora sufficientemente sviluppato il sistema AQ</p> <p>C'è continuità nella gestione dei processi AQ? Cioè riescono ad essere sviluppati e concludersi senza che le modifiche procedurali o i cambiamenti organizzativi ne limitino la loro continuità ed efficacia nel tempo?</p> <p>Il sistema di AQ, secondo lei, è stato strutturato adeguatamente rispetto al contesto specifico dell'Università di Verona, cioè nella definizione di attività, ambiti di analisi, responsabilità si tiene in considerazione le specificità dell'organizzazione dell'Università di Verona? Nel campo aperto, indichi quali eventualmente gli aspetti non adeguati al contesto Univr.</p> <p>Il suo ruolo istituzionale (di governo o di monitoraggio/valutazione) è adeguatamente riconosciuto (preso in considerazione a livello decisionale) all'interno dell'organizzazione?</p> <p>Secondo lei, nella sua struttura di riferimento (CDS, Dipartimento,...) si svolge un'attività di monitoraggio, valutazione veramente efficace e che porta ad azioni migliorative concretizzabili?</p> <p>Ritiene di conoscere il sistema di AQ interno all'Ateneo (soggetti, ruoli, attività)?</p> <p>Ritiene che il sistema di AQ di Ateneo coinvolga tutti i livelli organizzativi e gli ambiti di attività? Eventualmente in quali livelli/ambiti non è stato adottato il sistema AQ?</p> <p>Pensando ai soggetti che hanno un ruolo istituzionale (di governo o di monitoraggio/valutazione) ritiene che siano adeguatamente riconosciuti all'interno dell'organizzazione?</p>	x		01-D-SISTEMAQ_Estensione
DEFINIZIONE DELLE PRATICHE DI GESTIONE/LEADERSHIP	<p>Ritiene di conoscere le linee strategiche e di sviluppo definite dall'Ateneo (in particolare dalla governance centrale) nonché le attività necessarie a raggiungerla?</p> <p>Dal suo punto di vista, ritiene che ci sia coerenza fra le politiche di Ateneo e i requisiti di qualità richiesti nei processi di AQ?</p> <p>Ritiene che l'Ateneo abbia definito chiaramente le diverse responsabilità a livello istituzionale?</p> <p>Ritiene di conoscere adeguatamente le diverse responsabilità a livello istituzionale? (cioè chi fa cosa nella governance di Ateneo, di Dipartimento, di corso, ecc.)?</p>	x	x	09-DS-LEADERSHIP_Strategia
TARATURA DELLE PRATICHE DI VALUTAZIONE	<p>I criteri con cui si svolge la valutazione interna/esterna sono chiaramente esplicitati? Pensando al NUCLEO DI VALUTAZIONE (sono cioè chiari i criteri di valutazione che utilizza il NdV nella sua attività):</p> <p>I criteri con cui si svolge la valutazione interna/esterna sono chiaramente esplicitati? Pensando alle COMMISSIONI PARITETICHE DOCENTI-STUDENTI</p> <p>I criteri con cui si svolge la valutazione interna/esterna sono chiaramente esplicitati? Pensando alle PROCEDURE DI VALUTAZIONE DEL PERSONALE (es per i TA performance e obiettivi, PEO, PEV; per i docenti scatti anzianità)</p> <p>I criteri con cui si svolge la valutazione interna/esterna sono chiaramente esplicitati? Pensando alle PROCEDURE DI VALUTAZIONE ANVUR/MUR (accreditamento iniziale e periodico, VQR, ecc.)</p> <p>Gli indicatori utilizzati per il monitoraggio riescono a rappresentare adeguatamente il grado di raggiungimento di obiettivi di qualità?</p> <p>E' in possesso di dati e informazioni adeguate per svolgere al meglio la sue attività decisionali o di monitoraggio?</p> <p>Vede un effettivo utilizzo degli esiti della valutazione interna/esterna ai fini del miglioramento delle attività e dei risultati della sua organizzazione?</p>	x	x	13-DS-VALUTAZIONE_Chiazzetta criteri NdV
RISORSE E AMBIENTE LAVORATIVO	<p>Ritiene che l'Ateneo metta a disposizione adeguati strumenti (informativa, procedure chiare,...) e supporto (uffici amm.vi) per permetterle di svolgere il proprio compito istituzionale in linea con gli obiettivi dati (nel ruolo di governo, di monitoraggio e valutazione, che ricopre)?</p> <p>Ritiene adeguato il suo ambiente lavorativo (strutturale e di clima organizzativo) per lo svolgimento delle sue funzioni?</p> <p>Il tempo richiesto per il suo incarico istituzionale è adeguato a garantire l'equilibrio con la sua attività lavorativa di routine e con la vita privata?</p> <p>Ritiene che l'Ateneo le metta a disposizione adeguati strumenti e supporto per svolgere adeguatamente il proprio lavoro di tutti i giorni?</p> <p>Ritiene adeguato il suo ambiente lavorativo (strutturale e di clima organizzativo) a svolgere un lavoro di qualità?</p> <p>Ritiene di riuscire a svolgere il suo lavoro con una tempistica adeguata a garantire l'equilibrio fra tempo di lavoro e vita privata?</p>	x		20-D-RISORSE_Strumenti e supporto
PRATICHE DI SEMPLIFICAZIONE	<p>Trova che i diversi livelli di valutazione – interni di autovalutazione (CdS, CPDS, NdV) ed esterni (ANVUR, MUR, CUN) – siano organizzati in modo da non appesantire troppo le procedure di valutazione?</p> <p>Ritiene che i processi di AQ interni NON comportino eccessivi adempimenti formali?</p> <p>Secondo lei, c'è ancora margine di miglioramento nell'ottimizzazione dei processi di AQ interni? Indichi eventualmente nel campo aperto se ha qualche idea di ottimizzazione.</p>	x		26-D-SEMPLIFIC_Livelli valutazione
AZIONI DI COINVOLGIMENTO E CONFRONTO	<p>Ritiene di essere stato coinvolto nella definizione delle scelte strategiche e operative della sua struttura di riferimento?</p> <p>Il sistema AQ di Ateneo, così come strutturato e implementato, permette a tutti i membri dell'Ateneo di avere un ruolo attivo in esso?</p> <p>Nell'implementazione del sistema AQ, si prevede l'attivazione di gruppi di lavoro, che permettono scambi aperti fra differenti ruoli, posizioni e caratteristiche?</p> <p>Si sente attivamente coinvolto nel perseguitamento della qualità dell'Ateneo?</p>	x	x	27-D-SEMPLIFIC_Adempimenti formali

CATEGORIA	DOMANDA ESTESA	A SOGGETTI CON INCARICHI	A SOGGETTI SENZA INCARICHI	ETICHETTA
AZIONI FORMATIVE	Lei, nel suo ruolo, si sente messo nelle condizioni di capire le sue responsabilità e la funzione del suo agire nel sistema di AQ?	x		33-D-FORMAZ_Compетенции AQ
	Gli studenti rappresentanti sono messi nelle condizioni di capire il loro ruolo e i benefici di una partecipazione attiva per loro e l'Ateneo? In altri termini, sviluppano un senso di titolarità dei problemi di qualità?	x		34-D-FORMAZ_Rappr.Studenti
	Le iniziative formative interne all'Ateneo a cui ha partecipato, erano adatte (in termini di contenuti, modalità, tempistiche) per il ruolo che ricopre?	x		35-D-FORMAZ_Iniziative interne
	Quanto ritiene coinvolta e formata l'intera comunità universitaria sulle tematiche dell'AQ?	x		36-D-FORMAZ_Comunità
PRINCIPI LOGICHE INTERNE	Ha ricevuto sufficienti informazioni su come l'Ateneo persegue la qualità (soggetti che se ne occupano, procedure in essere, risultati conseguiti,...)?		x	37-S-FORMAZ_Comunità
	Quanto si ritiene in accordo con queste affermazioni: Le attività di AQ sono riconosciute come strumento positivo di lavoro e di miglioramento (e non come adempimento burocratico)	x	x	38-DS-PRINCIPI_AQ strumento lavoro positivo
	Quanto si ritiene in accordo con questa affermazione: La valutazione è vissuta come momento di confronto e di stimolo al miglioramento (e non come una fase ispettiva e di giudizio)	x	x	39-DS-PRINCIPI_Valutazione confronto miglioramento
	Quanto si ritiene in accordo con questa affermazione: L'istituzione prende in carico sistematicamente i problemi, ha attenzione all'impatto e alle conseguenze delle sue azioni	x	x	40-DS-PRINCIPI_Istituzione prende in carico problemi e impatti
FOCUS ESTERNO	Al di là del ruolo che le è stato assegnato e che la porta ad adottare questi processi, personalmente ha fatto propri i valori e logiche che sottostanno ai processi di AQ (cioè crede che questi processi possano essere utili per un reale miglioramento o innovazione)?	x		41-D-PRINCIPI_Accettazione personale valori AQ
	Nell'ambito del suo ruolo istituzionale ha modo di interloquire in maniera continuativa e stabile con stakeholder esterni all'Ateneo (collaborazioni esterne con realtà rappresentative del mondo del lavoro e della ricerca internazionale, ecc..)?	x		42-D-FOCUS ESTERNO_Dialogo stakeholder esterni
	Nel suo ruolo ha modo di confrontarsi e di raccogliere importanti stimoli e informazioni dagli studenti?	x		43-D-FOCUS ESTERNO_Dialogo studenti
	Dall'esterno dell'Ateneo, secondo lei è riconoscibile il lavoro che in Ateneo si fa per assicurare la qualità?	x	x	44-DS-FOCUS ESTERNO_Riconoscimento esterno qualità

Fig.1: Il questionario utilizzato

Dimensione di Analisi	1	2	3	4	5	6	Tot. risp. negativ e	Tot. risp. positiv e	Media	Dev. standa rd	Nr. rispost e
1-SistemaAQ	3,4%	6,3%	12,2%	24,5%	33,5%	20,2%	21,8%	78,2%	4,4	1,3	624
01-D-SISTEMAQ_Estensione	3,9%	2,4%	11,8%	22,8%	36,2%	22,8%	18,1%	81,9%	4,5	1,3	127
02-D-SISTEMAQ_Continuità	2,5%	4,1%	14,8%	32,0%	32,0%	14,8%	21,3%	78,7%	4,3	1,2	122
03-D-SISTEMAQ_Contesto	1,6%	6,6%	9,0%	25,4%	37,7%	19,7%	17,2%	82,8%	4,5	1,2	122
04-D-SISTEMAQ_Ric.Ruolo	7,1%	11,1%	14,3%	17,5%	30,2%	19,8%	32,5%	67,5%	4,1	1,5	126
05-DS-SISTEMAQ_Autovalutaz	1,6%	7,1%	11,0%	25,2%	31,5%	23,6%	19,7%	80,3%	4,5	1,3	127
2-Leadership	1,7%	4,4%	14,1%	28,0%	38,5%	13,3%	20,2%	79,8%	4,4	1,1	361
09-DS-LEADERSHIP_Strategia	2,4%	5,7%	15,4%	28,5%	38,2%	9,8%	23,6%	76,4%	4,2	1,2	123
10-D-LEADERSHIP_Governance vs AQ	0,8%	5,8%	14,2%	25,8%	40,0%	13,3%	20,8%	79,2%	4,4	1,1	120
11-D-LEADERSHIP_Def.Responsabilità	1,7%	1,7%	12,7%	29,7%	37,3%	16,9%	16,1%	83,9%	4,5	1,1	118
3-Valutazione	2,3%	6,1%	12,6%	25,1%	37,1%	16,8%	21,0%	79,0%	4,4	1,2	800
13-DS-VALUTAZIONE_Chiarezza criteri NdV	1,8%	7,1%	13,4%	19,6%	38,4%	19,6%	22,3%	77,7%	4,4	1,3	112
14-DS-VALUTAZIONE_Chiarezza criteri CPDS	1,8%	7,1%	5,4%	19,6%	43,8%	22,3%	14,3%	85,7%	4,6	1,2	112
15-DS-VALUTAZIONE_Chiarezza criteri Val.Personale	0,9%	5,6%	13,9%	20,4%	39,8%	19,4%	20,4%	79,6%	4,5	1,2	108
16-DS-VALUTAZIONE_Chiarezza criteri ANVUR	2,7%	3,5%	10,6%	26,5%	40,7%	15,9%	16,8%	83,2%	4,5	1,2	113
17-D-VALUTAZIONE_Indicatori	3,4%	6,9%	18,1%	34,5%	30,2%	6,9%	28,4%	71,6%	4	1,2	116
18-D-VALUTAZIONE_Sistema informativo	0,8%	7,4%	12,4%	22,3%	40,5%	16,5%	20,7%	79,3%	4,4	1,2	121
19-D-VALUTAZIONE_Efficiacia	4,2%	5,1%	14,4%	32,2%	27,1%	16,9%	23,7%	76,3%	4,2	1,3	118
4-Risorse	6,5%	9,6%	15,6%	23,5%	29,2%	15,6%	31,7%	68,3%	4,1	1,4	353
20-D-RISORSE_Strumenti e supporto	3,4%	6,8%	16,1%	23,7%	29,7%	20,3%	26,3%	73,7%	4,3	1,3	118
21-D-RISORSE_Ambiente lavoro	4,2%	4,2%	9,3%	25,4%	39,0%	17,8%	17,8%	82,2%	4,4	1,3	118
22-D-RISORSE_Tempo	12,0%	17,9%	21,4%	21,4%	18,8%	8,5%	51,3%	48,7%	3,4	1,5	117
5-Semplific	11,7%	19,8%	21,9%	24,2%	19,5%	2,9%	53,4%	46,6%	3,3	1,4	343
26-D-SEMPLIFIC_Livelli valutazione	13,9%	20,9%	27,0%	21,7%	13,0%	3,5%	61,7%	38,3%	3,1	1,4	115
27-D-SEMPLIFIC_Adempimenti formali	14,5%	23,1%	17,9%	22,2%	18,8%	3,4%	55,6%	44,4%	3,2	1,4	117
28-D-SEMPLIFIC_Ottimizzazione	6,3%	15,3%	20,7%	28,8%	27,0%	1,8%	42,3%	57,7%	3,6	1,3	111
6-Coinvolg	5,6%	11,1%	20,4%	17,0%	29,6%	16,4%	37,0%	63,0%	4	1,5	324
29-DS-COINVOLG_Strategia	6,1%	13,2%	18,4%	10,5%	30,7%	21,1%	37,7%	62,3%	4,1	1,6	114
30-D-COINVOLG_Ruoli attivi	5,5%	13,8%	25,7%	15,6%	29,4%	10,1%	45,0%	55,0%	3,8	1,4	109

<i>31-D-COINVOLG_Gruppi lavoro</i>	5,0%	5,9%	16,8%	25,7%	28,7%	17,8%	27,7%	72,3%	4,2	1,4	101
<i>7-Formaz</i>	3,1%	8,8%	17,1%	21,8%	31,0%	18,2%	29,0%	71,0%	4,2	1,3	445
<i>33-D-FORMAZ_Competenze AQ</i>	0,9%	1,7%	9,5%	24,1%	31,9%	31,9%	12,1%	87,9%	4,8	1,1	116
<i>34-D-FORMAZ_Rappr.Studenti</i>	1,8%	12,7%	13,6%	22,7%	33,6%	15,5%	28,2%	71,8%	4,2	1,3	110
<i>35-D-FORMAZ_Iniziative interne</i>	0,9%	1,9%	15,9%	21,5%	39,3%	20,6%	18,7%	81,3%	4,6	1,1	107
<i>36-D-FORMAZ_Comunità</i>	8,9%	18,8%	29,5%	18,8%	19,6%	4,5%	57,1%	42,9%	3,3	1,3	112
<i>8-Principi</i>	3,9%	12,7%	19,6%	23,2%	24,5%	16,1%	36,1%	63,9%	4	1,4	465
<i>38-DS-PRINCIPI_AQ strumento lavoro positivo</i>	7,6%	17,8%	22,0%	26,3%	16,9%	9,3%	47,5%	52,5%	3,6	1,4	118
<i>39-DS-PRINCIPI_Valutazione confronto miglioramento</i>	3,4%	18,8%	25,6%	21,4%	17,1%	13,7%	47,9%	52,1%	3,7	1,4	117
<i>40-DS-PRINCIPI_Istituzione prende in carico problemi e impatti</i>	3,5%	11,4%	19,3%	26,3%	26,3%	13,2%	34,2%	65,8%	4	1,3	114
<i>41-D-PRINCIPI_Accettazione personale valori AQ</i>	0,9%	2,6%	11,2%	19,0%	37,9%	28,4%	14,7%	85,3%	4,8	1,1	116
<i>9-Focus esterno</i>	3,5%	11,6%	17,0%	17,3%	27,7%	23,0%	32,1%	67,9%	4,2	1,4	318
<i>42-D-FOCUS ESTERNO_Dialogo stakeholder esterni</i>	2,9%	11,5%	13,5%	15,4%	26,9%	29,8%	27,9%	72,1%	4,4	1,5	104
<i>43-D-FOCUS ESTERNO_Dialogo studenti</i>	0,0%	3,5%	6,2%	18,6%	40,7%	31,0%	9,7%	90,3%	4,9	1	113
<i>44-DS-FOCUS ESTERNO_Riconoscimento esterno qualità</i>	7,9%	20,8%	32,7%	17,8%	13,9%	6,9%	61,4%	38,6%	3,3	1,3	101
Totale complessivo	4,2%	9,3%	16,0%	23,2%	31,0%	16,2%	29,5%	70,5%	4,2	1,4	4.033

Tab.3: Frequenze, medie e deviazione standard alle risposte fornite dai docenti con incarichi nel sistema di Assicurazione di Qualità nell'ambito della governance o di monitoraggio/valutazione

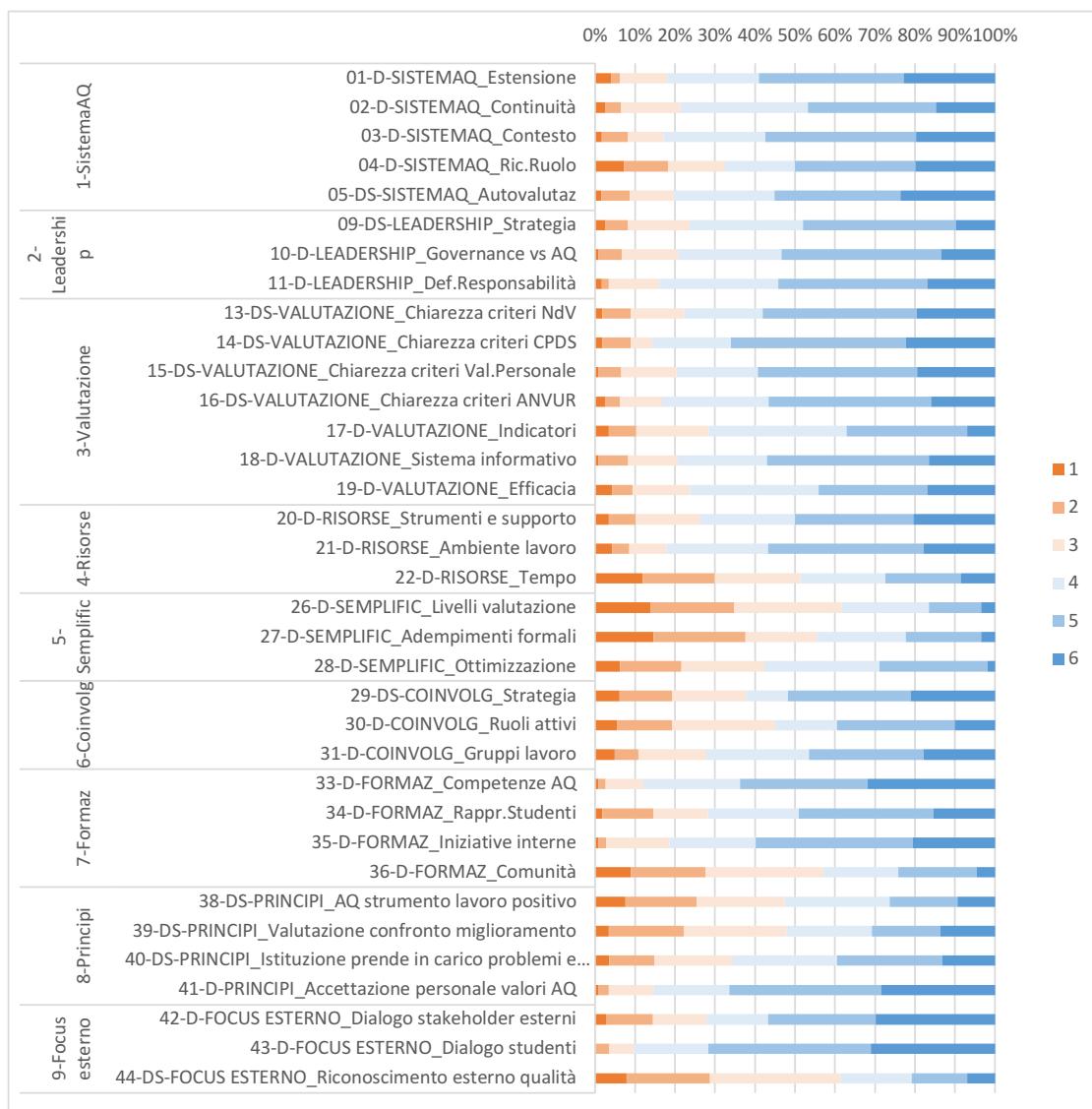


Fig.2: Risposte positive e negative fornite dai docenti con incarichi nel sistema di Assicurazione di Qualità nell'ambito della governance o di monitoraggio/valutazione

Dimensione di Analisi	1	2	3	4	5	6	Tot. Rispo. Negat. i ve	Tot. Rispo. Positi ve	Medi a	Dev. Stand ard	Nr. Rispo ste
1-Sistema AQ	8,4%	10,7%	26,4%	23,7%	23,7%	7,0%	45,5%	54,5%	3,6	1,4	299
05-DS-SISTEMAQ_AUTOVALUTAZ	8,4%	8,4%	26,5%	22,9%	24,1%	9,6%	43,4%	56,6%	3,7	1,4	83
06-S-SISTEMAQ_CONOSCENZA	11,6%	20,9%	22,1%	24,4%	16,3%	4,7%	54,7%	45,3%	3,3	1,4	86
07-S-SISTEMAQ_ESTENSIONE	3,8%	0,0%	26,4%	32,1%	26,4%	11,3%	30,2%	69,8%	4,1	1,2	53
08-S-SISTEMAQ_RIC.RUOLO	7,8%	9,1%	31,2%	18,2%	29,9%	3,9%	48,1%	51,9%	3,6	1,3	77
2-Leadership	15,3%	14,1%	23,3%	23,3%	16,0%	8,0%	52,8%	47,2%	3,3	1,5	163
09-DS-LEADERSHIP_STRATEGIA	20,7%	17,1%	22,0%	19,5%	15,9%	4,9%	59,8%	40,2%	3,1	1,5	82
12-S-LEADERSHIP_DEF.RESPONSABILITÀ	9,9%	11,1%	24,7%	27,2%	16,0%	11,1%	45,7%	54,3%	3,6	1,4	81
3-Valutazione	9,4%	8,1%	26,6%	27,3%	20,5%	8,1%	44,1%	55,9%	3,7	1,4	297
13-DS-VALUTAZIONE_CHIAREZZA CRITERI NDV	9,5%	12,2%	27,0%	31,1%	16,2%	4,1%	48,6%	51,4%	3,4	1,3	74
14-DS-VALUTAZIONE_CHIAREZZA CRITERI CPDS	8,1%	9,5%	24,3%	25,7%	18,9%	13,5%	41,9%	58,1%	3,8	1,4	74
15-DS-VALUTAZIONE_CHIAREZZA CRITERI VAL.PERSONALE	9,6%	8,2%	21,9%	28,8%	21,9%	9,6%	39,7%	60,3%	3,7	1,4	73
16-DS-VALUTAZIONE_CHIAREZZA CRITERI ANVUR	10,5%	2,6%	32,9%	23,7%	25,0%	5,3%	46,1%	53,9%	3,7	1,3	76
4-Risorse	9,7%	16,5%	17,4%	21,6%	22,5%	12,3%	43,6%	56,4%	3,7	1,5	236
23-S-RISORSE_STRUMENTI E SUPPORTO	9,0%	14,1%	12,8%	24,4%	32,1%	7,7%	35,9%	64,1%	3,8	1,5	78
24-S-RISORSE_AMBIENTE LAVORO	5,1%	16,5%	21,5%	16,5%	25,3%	15,2%	43,0%	57,0%	3,9	1,5	79
25-S-RISORSE_TEMPO	15,2%	19,0%	17,7%	24,1%	10,1%	13,9%	51,9%	48,1%	3,4	1,6	79
6-Coinvolg	24,0%	16,9%	24,0%	16,9%	10,4%	7,8%	64,9%	35,1%	3,0	1,6	154
29-DS-COINVOLG_STRATEGIA	28,6%	15,6%	23,4%	18,2%	6,5%	7,8%	67,5%	32,5%	2,8	1,6	77
32-S-COINVOLG_RUOLI ATTIVI	19,5%	18,2%	24,7%	15,6%	14,3%	7,8%	62,3%	37,7%	3,1	1,6	77
7-Formaz	8,1%	27,0%	21,6%	23,0%	16,2%	4,1%	56,8%	43,2%	3,2	1,3	74
37-S-FORMAZ_COMUNITÀ	8,1%	27,0%	21,6%	23,0%	16,2%	4,1%	56,8%	43,2%	3,2	1,3	74
8-Principi	9,5%	24,7%	25,5%	22,9%	13,0%	4,3%	59,7%	40,3%	3,2	1,3	231
38-DS-PRINCIPI_AQ STRUMENTO LAVORO POSITIVO	9,0%	21,8%	26,9%	26,9%	10,3%	5,1%	57,7%	42,3%	3,2	1,3	78
39-DS-PRINCIPI_VALUTAZIONE CONFRONTO MIGLIORAMENTO	6,5%	32,5%	22,1%	18,2%	15,6%	5,2%	61,0%	39,0%	3,2	1,4	77
40-DS-PRINCIPI_ISTITUZIONE PRENDE IN CARICO PROBLEMI E IMPATTI	13,2%	19,7%	27,6%	23,7%	13,2%	2,6%	60,5%	39,5%	3,1	1,3	76
9-Focus esterno	16,4%	22,4%	26,9%	25,4%	9,0%	0,0%	65,7%	34,3%	2,9	1,2	67
44-DS-FOCUS ESTERNO_RICONOSCIMENTO ESTERNO QUALITÀ	16,4%	22,4%	26,9%	25,4%	9,0%	0,0%	65,7%	34,3%	2,9	1,2	67
Totale complessivo	11,6%	15,5%	24,1%	23,3%	18,1%	7,4%	51,3%	48,7%	3,4	1,4	1.521

Tab.4: Frequenze, medie e deviazione standard alle risposte fornite dai docenti senza incarichi nel sistema di Assicurazione di Qualità



Fig.2: Risposte positive e negative fornite dai docenti senza incarichi nel sistema di Assicurazione di Qualità

Dimensione di Analisi	1	2	3	4	5	6	Tot. risp. negati ve	Tot. risp. positivi	Nr. rispos te	Medi a	Dev. stand ard
1-SistemaAQ	15,5%	17,4%	29,5%	20,4%	10,7%	6,4%	62,5%	37,5%	373	3,1	1,4
05-DS-SISTEMAQ_Autovalutaz	20,2%	15,2%	31,3%	18,2%	10,1%	5,1%	66,7%	33,3%	99	3,0	1,4
2-Leadership	13,7%	16,1%	23,7%	19,9%	21,3%	5,2%	53,6%	46,4%	211	3,3	1,5
09-DS-LEADERSHIP_Strategia	17,8%	19,8%	22,8%	19,8%	16,8%	3,0%	60,4%	39,6%	101	3,1	1,4
3-Valutazione	17,6%	17,1%	29,8%	17,4%	13,5%	4,7%	64,5%	35,5%	363	3,1	1,4
13-DS-VALUTAZIONE_Chiarezza criteri NdV	20,5%	18,2%	31,8%	12,5%	12,5%	4,5%	70,5%	29,5%	88	2,9	1,4
14-DS-VALUTAZIONE_Chiarezza criteri CPDS	15,7%	24,3%	25,7%	17,1%	15,7%	1,4%	65,7%	34,3%	70	3,0	1,4
15-DS-VALUTAZIONE Chiarezza criteri Val Personale	20,2%	11,7%	26,6%	25,5%	11,7%	4,3%	58,5%	41,5%	94	3,1	1,4
16-DS-VALUTAZIONE_Chiarezza criteri ANVUR	17,9%	14,3%	35,7%	13,1%	11,9%	7,1%	67,9%	32,1%	84	3,1	1,5
4-Risorse	14,6%	12,9%	19,6%	22,1%	21,1%	9,6%	47,1%	52,9%	280	3,5	1,5
6-Coinvolg	30,2%	20,1%	18,0%	15,3%	10,6%	5,8%	68,3%	31,7%	189	2,7	1,6
7-Formaz	15,4%	28,2%	27,4%	10,3%	16,2%	2,6%	70,9%	29,1%	117	2,9	1,4
8-Principi	23,5%	22,8%	23,5%	12,5%	12,5%	5,3%	69,8%	30,2%	281	2,8	1,5
38-DS-PRINCIPI_AQ strumento lavoro positivo	21,7%	30,4%	17,4%	13,0%	10,9%	6,5%	69,6%	30,4%	92	2,8	1,5
39-DS-PRINCIPI_Valutazione confronto miglioramento	23,1%	18,7%	25,3%	14,3%	13,2%	5,5%	67,0%	33,0%	91	2,9	1,5
40-DS-PRINCIPI_Istituzione prende in carico problemi e impatti	26,7%	21,1%	30,0%	11,1%	7,8%	3,3%	77,8%	22,2%	90	2,6	1,4
9-Focus esterno	21,6%	27,5%	22,5%	17,6%	6,9%	3,9%	71,6%	28,4%	102	2,7	1,4
44-DS-FOCUS ESTERNO_Riconoscimento esterno qualità	25,3%	28,7%	23,0%	16,1%	3,4%	3,4%	77,0%	23,0%	87	2,5	1,3
Totale complessivo	18,5%	18,9%	24,9%	17,8%	14,2%	5,8%	62,3%	37,7%	1943	3,1	1,5

Tab.5: Frequenze, medie e deviazione standard alle risposte fornite dal personale tecnico-amministrativo (con e senza ruoli)

A database of didactic activities on climate change

Un database di attività didattiche sul cambiamento climatico

Daniele Cane

Istituto di Istruzione Superiore "Blaise Pascal" - Giaveno

Gianni Boschis

Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri "Galileo Galilei" - Avigliana



Double blind peer review

Citation: Cane, D. & Boschis, G. (2024). A database of didactic activities on climate change. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 263-269.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p263>

Corresponding Author: Daniele Cane
Email: daniele.cane@pascalgavino.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: July 18, 2023
Accepted: October 15, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p263>

Abstract

The project "Ghiaccio Fragile – i cambiamenti climatici e la montagna", now in its ninth edition, offers in-depth training on climate change didactics for teachers from all over Italy.

The project is composed by a Summer School (which includes field activities in the Alps of Valle d'Aosta and Piedmont) and an online training course, in which teachers receive insights of a technical-scientific nature, on the social impacts and on the political and ethical challenges of climate change. Numerous educational activities are also proposed, all of which have already been tested in the classes, and the teachers themselves are invited to share their experiences. Over time, a large number of activities and teaching sheets have been collected, proposed by both the trainers and the participating teachers.

These activities are now organized into an open-access database and this article explores and describes the contents of that database.

The proposed activities are characterized by a marked interdisciplinarity and strong ties with the themes of Civics and are aimed at children of different ages, with a greater offer for students of the High School.

Some activities last for a lesson or a day, others cover the entire school year; very different techniques are used, from debate to role-playing, from field trips to Cooperative Learning.

Keywords: Climate Change, Teaching Sheets, Interdisciplinarity, Civic Education, Educational Community.

Riassunto

Il progetto "Ghiaccio Fragile – i cambiamenti climatici e la montagna", giunto alla sua nona edizione, propone una formazione approfondita sulla didattica del cambiamento climatico per docenti di tutta Italia. Inoltre, considerata l'emergenza ambientale, l'iniziativa è aperta alla partecipazione di docenti di tutte le materie, facendo leva sulle loro sensibilità e competenze.

Il progetto è articolato in una Summer School (che comprende attività sul campo nelle Alpi della Valle d'Aosta e del Piemonte) e in un corso di formazione online, nei quali i docenti ricevono approfondimenti di natura tecnico-scientifica, sugli impatti socio-ambientali e sulle sfide politiche ed etiche del cambiamento climatico. Sono inoltre proposte numerose attività didattiche, tutte già sperimentate nelle classi, e gli stessi docenti vengono invitati a condividere le proprie esperienze. Nel tempo è stato raccolto un grande numero di attività e schede didattiche, proposte sia dai formatori che dai docenti partecipanti. Queste attività sono ora organizzate in un database pubblico e il presente articolo esplora e descrive i contenuti di tale database.

Le attività proposte sono caratterizzate da una marcata interdisciplinarietà e forti legami con i temi dell'Educazione Civica e sono rivolte a ragazzi di diversi ordini di età, con una maggiore offerta per gli studenti e le studentesse della Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Alcune attività hanno la durata di una lezione o di una giornata, altre si articolano sull'intero anno scolastico; vengono utilizzate strategie didattiche molto diverse, dal debate al gioco di ruolo, dalle uscite sul territorio al Cooperative Learning.

Parole chiave: Cambiamento Climatico, Raccolta di Schede Didattiche, Interdisciplinarietà, Educazione Civica, Comunità Educante.

1. Introduzione

“Sulle dentate scintillanti vette... da ghiacci immani roteando per le selve croscianti” sono i versi introduttivi dedicati da Carducci al Piemonte quando, a fine Ottocento, in vacanza ai piedi del Gran Paradiso, il poeta ammirava i ghiacciai alpini (Carducci, 1898).

Gli stessi ghiacciai tanto ammirati nell’arte e nella letteratura, mete del turismo della Belle Epoque, costituiscono oggi la più toccante testimonianza del cambiamento climatico a livello globale (Cat Berro, 2020).

E proprio ad essi è dedicato il progetto “Ghiaccio fragile” (<https://www.ghiacciofragile.it/>) che da nove anni intende sensibilizzare il mondo della Scuola (attraverso la formazione degli insegnanti) sugli effetti della crisi climatica a tutti i livelli: paesaggistico, ecologico, economico, antropico.

Nato da un dottorato di ricerca in didattica delle Scienze della Terra (Boschis, 2018) come un “ponte” tra il mondo della Ricerca e quello della Scuola, il corso è incentrato sull’incontro e lo scambio di esperienze tra scienziati (di alcune università come Savoie-Mont Blanc e Siena ed enti di ricerca come il Comitato Glaciologico Italiano, il Museo Nazionale dell’Antartide, il Comitato Glaciologico Italiano e la SMI) e docenti. L’iniziativa è incentrata sull’ambiente alpino in relazione alla crisi climatica e, anche per questo, alcune attività come la Summer School, si svolgono in uno scenario naturalistico (Courmayeur, il Monte Bianco e il Parco Nazionale del Gran Paradiso) decisamente utile per l’osservazione scientifica dei fenomeni connessi al surriscaldamento globale.

In particolare, il progetto di formazione si rivolge a docenti della Scuola Secondaria di Primo e Secondo grado e istituzioni formative (di tutte le discipline).

Il corso intende aggiornare gli insegnanti sull’emergenza climatica con un approccio interdisciplinare e una didattica innovativa finalizzata a promuovere concrete attività di educazione ambientale con gli studenti. Infatti, il quasi unanime consenso degli scienziati sulla realtà del cambiamento climatico e sulla sua attribuzione alle attività umane (Lynas & Houlton & Perry, 2021) rende indispensabile il colloquio tra le discipline scientifiche e umanistiche per passare dalla conoscenza alla concreta presa di consapevolezza e all’azione.

Una chiave vincente del progetto, oltre la forte connotazione territoriale e la pratica didattica, è sempre stato lo scambio di informazioni, saperi ed esperienze tra i docenti e i ricercatori impegnati in prima linea sul fronte della crisi climatica.

Sebbene lo scopo principale dell’iniziativa sia aggiornare insegnanti e programmi della Scuola italiana, l’iniziativa si rivolge indirettamente anche agli studenti, le giovani generazioni che dovranno sempre più, loro malgrado, convivere con gli effetti ambientali più drammatici conseguenti alla crisi climatica (IPCC, 2022).

Inizialmente il corso aveva un carattere locale ed era rivolto prevalentemente ai docenti piemontesi, essendo strutturato in una serie di lezioni presso il Museo Nazionale della Montagna di Torino, seguite da un’escursione sul campo in Valle d’Aosta o in alta Valle Orco, nel Parco del Gran Paradiso.

La pandemia di Covid-19 ha imposto una riorganizzazione del corso, che dal 2020 presenta una versione online, a cui è associata, dal 2019, una Summer School residenziale tra Monte Bianco e Gran Paradiso, che si tiene tra luglio e agosto.

Lo spostamento online delle lezioni, se da un lato può rappresentare un limite, ha permesso però di ampliare a tutto il territorio nazionale l’esperienza, che a quanto risulta agli organizzatori è la prima iniziativa di formazione della scuola italiana su questo tema su scala nazionale (Daniele & Boschis, 2023).

Gli obiettivi del corso sono:

- Informare, aggiornare gli insegnanti sul problema dei cambiamenti climatici rafforzando i legami tra l’argomento e gli aspetti scientifici, geografici, socio-economici, letterari ed etici insiti nei programmi (Papa Francesco 2015, 2023);
- Integrare lo spazio dedicato dai libri di testo al problema a livello globale con un’informazione di carattere regionale, incentrata sull’evoluzione ambientale locale (contesto nazionale, alpino e regionale);
- Stimolare nuovi approcci didattici per sensibilizzare gli alunni in merito ai cambiamenti climatici ed alle loro relazioni con l’ambiente in cui viviamo e lo sviluppo sostenibile (Meadows *et al.*, 1972).

Il problema dei cambiamenti climatici coinvolge tutti gli ambiti della società con una emergenza documentata dalla rapidità con cui si sta manifestando (IPCC, 2021). In questo contesto, seguendo le Linee Guida della Riforma espressa dal DPR 89 del 15.3.2010, la Scuola riveste un ruolo fondamentale per informare e sensibilizzare le giovani generazioni sulle cause, dinamiche ed effetti ambientali di tali cambiamenti, un processo che passa necessariamente attraverso una fase di aggiornamento degli insegnanti.

Il percorso didattico è un importante momento formativo con modalità interattive e studio sul campo.

Nel corso vengono presi in considerazione i seguenti principali aspetti:

- l'ambiente e le sue componenti e relazioni;
- l'atmosfera e le sue dinamiche, il clima e le sue interazioni con il territorio (fenomeni meteo e idrogeologici), l'effetto serra naturale e antropico;
- principali effetti dei cambiamenti climatici e modelli evolutivi a breve e medio termine, i ghiacciai (continentali e polari) come indicatori dei cambiamenti climatici e archivi di dati (evoluzione del clima della Terra dal Pleistocene ad oggi);
- i cambiamenti climatici in relazione all'ecosistema alpino;
- le fonti di energia, nodo cruciale della transizione ecologica;
- l'agricoltura sostenibile;
- metodologie e iniziative didattiche applicate agli argomenti trattati.

I formatori del corso sono:

- docenti della Scuola Secondaria di Secondo Grado, con lunga esperienza nella didattica ambientale ed esperienze lavorative nell'ambito;
- docenti universitari;
- esperti provenienti dal mondo delle aziende.

2. Descrizione del database

Nelle lezioni del corso sono proposti numerosissimi esempi di attività didattiche, e nella Summer School alcune di queste attività vengono sperimentate in prima persona dai partecipanti nel corso di un laboratorio.

Sia la Summer School sia il corso online dedicano la parte finale alla condivisione delle attività didattiche utilizzate dai partecipanti nelle proprie classi, in una modalità di apprendimento “peer-to-peer”. La risposta a questo proposta è sempre stata entusiasta e i docenti hanno arricchito ogni edizione del corso con attività inedite, già sperimentate con gli studenti.

Gli organizzatori del progetto “Ghiaccio Fragile” hanno chiesto ai partecipanti di poter riproporre le attività nei corsi successivi, in modo di costruire uno scambio sempre più ricco di esperienze tra i docenti, e ora propongono un database pubblico (<https://sites.google.com/pascagliaveno.it/database-ghiaccio-fra-gile/database>) che raccoglie una parte significativa di queste attività.

I docenti partecipanti al progetto costituiscono una comunità educante particolarmente sensibile al tema del cambiamento climatico e tramite il database rendono disponibile liberamente all'intera comunità dei docenti della scuola italiana il loro sapere condiviso.

Poiché i vari contributi sono state categorizzati con un'ampia varietà di metadati, è possibile effettuare una dettagliata analisi delle caratteristiche delle attività inserite nel database, che viene esposta nei paragrafi seguenti.

2.1 Tipologia di scuole e fasce d'età

Nel database sono stati inserite 37 attività, principalmente da docenti che insegnano nella Scuola Secondaria di Secondo Grado (28 attività) in Licei, Istituti Tecnici e Professionali, nella Scuola Secondaria di Primo grado (9) e solo in un caso da una docente della Scuola Primaria.

Le attività sono state classificate in base alle fasce d'età degli studenti, e molte di esse si riferiscono a più fasce d'età. In un caso l'attività è stata utilizzata con scolari della Scuola Primaria e studenti della Scuola Secondaria di Primo grado, mentre in un altro caso l'attività è stata proposta a studenti della Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado e anche a gruppi di adulti.

Le fasce d'età più coinvolte sono quella degli adolescenti di 16-19 anni (22 attività) e 14-16 anni (18), seguite dai preadolescenti di 11-14 anni (10) e dai fanciulli di 9-11 anni (2) e 6-9 anni (1).

2.2 Discipline coinvolte

Le attività proposte sono caratterizzate da un'amplissima varietà di materie e interdisciplinarietà. Infatti, solo 4 attività si riferiscono ad una sola materia, mentre quasi la metà (17) si riferisce ad almeno tre materie.

Tutte le attività fanno riferimento a materie tecnico-scientifiche, ma ben 22 attività si riferiscono contemporaneamente a materie tecnico-scientifiche e umanistiche.

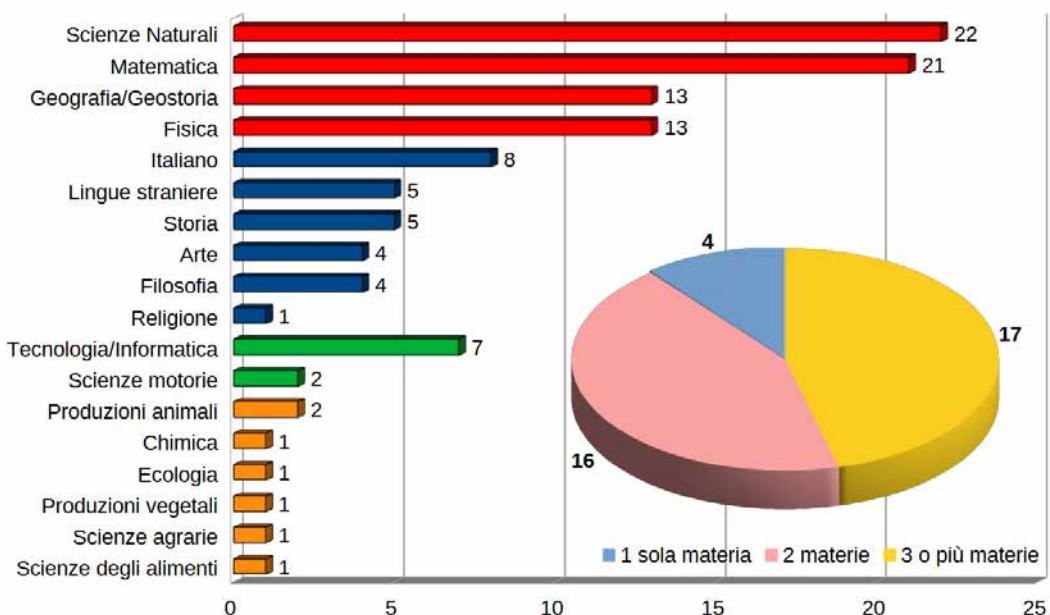


Figura 1: a sinistra, frequenza delle materie coinvolte nelle attività, a destra numero di materie per una singola attività

Come evidenziato dalla figura 1, le materie più rappresentate sono naturalmente quelle specifiche della descrizione e studio del clima, e quindi Scienze Naturali, Fisica, Geografia/Geostoria, con l'importante contributo della Matematica.

Tuttavia, sono numerose le proposte che coinvolgono materie umanistiche, come Italiano, Storia, Filosofia, Lingue straniere, Arte e Religione.

In realtà le attività coinvolgono tutte le materie comuni alle scuole dei vari indirizzi, come Tecnologia/Informatica e Scienze motorie, ma anche materie specifiche di alcuni Istituti Tecnici e Professionali, come Produzioni animali, Produzioni vegetali, Chimica, Ecologia, Scienze agrarie e Scienze degli alimenti.

2.3 Strategie didattiche

Le attività proposte sono sviluppate mediante l'utilizzo di numerose strategie didattiche, nella maggior parte dei casi viene utilizzata più di una modalità per la singola attività, allo scopo di rendere più varia la proposta educativa e mantenere alto l'interesse degli studenti.

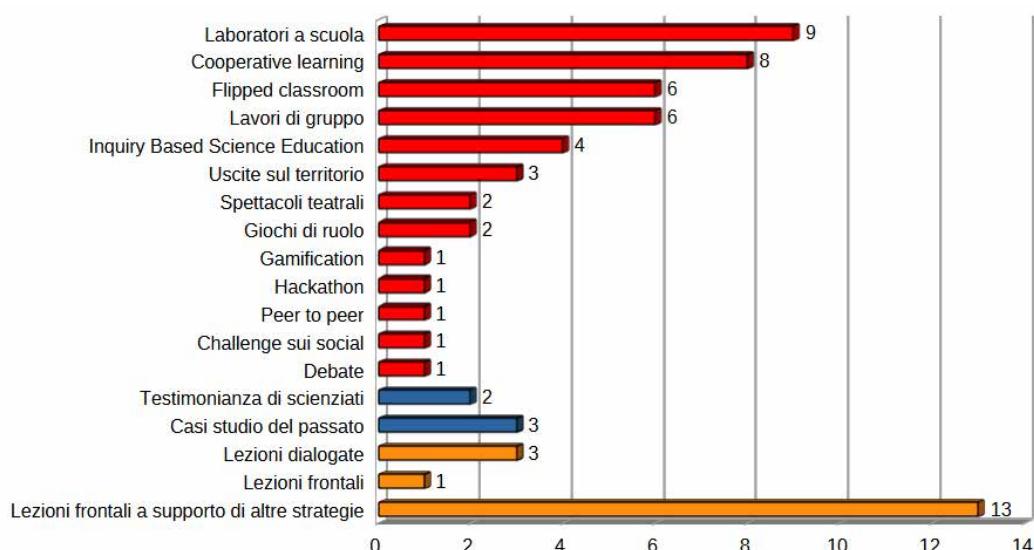


Figura 2: frequenza di utilizzo delle strategie didattiche adottate

Nello spirito del progetto, numerose sono le strategie didattiche innovative proposte (figura 2), tra cui laboratori a scuola (anche con esperimenti “casalinghi”), Cooperative learning, lavori di gruppo, Flipped classroom, Inquiry Based Science Education, uscite sul territorio, giochi di ruolo, spettacoli teatrali, Debate, challenge sui social, peer to peer, hackathon, gamification.

Naturalmente, vengono anche utilizzate lezioni frontali, ma sempre come introduzione ad altre strategie didattiche (tranne che in un caso), oppure lezioni dialogate con l’uso di animazioni informatiche, e spesso sono richiesti agli studenti vari tipi di lavori a casa.

Da segnalare la proposta di casi studio del passato (come la dinamica della popolazione dei Vichinghi in Groenlandia, o la sorte degli abitanti dell’Isola di Pasqua) e il collegamento tra la storia del clima e i reperti archeologici.

In alcuni casi vengono proposte inoltre le esperienze e le testimonianze di scienziati (in aula o in collegamento remoto dall’Antartide), per proporre agli studenti i temi dalla viva voce di chi li sta studiando e favorire l’identificazione con i protagonisti della ricerca ed esplorare lo spirito del metodo scientifico.

Piuttosto significativo è il ricorso alla tecnologia, come le mappe satellitari e i programmi di geovisualizzazione, le animazioni con Geogebra, il tool C-challenge, il software MIT App Inventor per la creazione di app per smartphone, i social media, ma anche a tecnologie più semplici come i libri e i video.

2.4 Durata e articolazione delle attività

La maggior parte delle attività incluse nel database ha una durata breve (1-5 ore: 15 attività) o media (5-10 ore: 17 attività), mentre poche hanno una durata lunga (11-20 ore: 5 attività). Una sola attività, sviluppata nell’ambito di un progetto PON, ha una durata complessiva di ben 30 ore.

Quasi tutte le attività, anche se di breve durata, si articolano su più giorni, in genere ravvicinati, anche se alcune richiedono più interventi nell’arco dell’intero anno scolastico e una si articola su due anni scolastici successivi.

2.5 Obiettivi delle attività

La ricchezza e varietà delle attività proposte si riflette nell’ampio ventaglio degli obiettivi che si propongono di raggiungere:

- consapevolezza dei limiti dello sviluppo, sia come problema di natura globale che come investigazione sui comportamenti personali;

- calcolo dell'impronta ecologica personale e delle comunità e azioni per la sua riduzione;
- consapevolezza sul corretto reperimento e uso delle fonti di informazione sul cambiamento climatico, contrasto alle fake news;
- osservazione dei mutamenti del territorio, sia nelle vicinanze della scuola per un maggior radicamento alla realtà degli studenti, che a larga scala con dati satellitari per una consapevolezza del carattere locale e globale degli effetti del cambiamento climatico;
- uscite sul territorio (in particolare in area montana), in cui gli impatti del cambiamento climatico sono più evidenti;
- descrizione della molteplicità degli impatti dell'uomo sull'ambiente;
- consapevolezza degli aspetti politici della transizione energetica, con le immense sfide sociali ed etiche ad essa associate

2.6 Risultati attesi e prodotti

Numerosi e vari i risultati attesi e i prodotti delle attività didattiche:

- approfondimento del principio di autorevolezza delle scienze. I ragazzi sono guidati ad approfondire come venga costruita la conoscenza sulle evidenze e sulle conseguenze del cambiamento climatico, attraverso il procedimento di ricerca sperimentale, modellizzazione e confronto tra pari;
- sensibilizzazione degli studenti e delle famiglie, e in alcuni casi della cittadinanza. I ragazzi accrescono la loro consapevolezza mentre preparano le azioni di sensibilizzazione rivolte all'esterno (rappresentazioni teatrali, presentazioni, lapbook, cartelloni, striscioni, app per smartphone, video, podcast, infografiche);
- consapevolezza sull'impatto ambientale delle azioni della vita quotidiana e delle azioni per mitigarlo, ad esempio con le scelte alimentari o il riciclo dei rifiuti (anche a scuola);
- consapevolezza degli intricati legami tra gli aspetti scientifici, politici, economici, etici del cambiamento climatico su scala globale, con le conseguenze su persone, flora e fauna (migrazioni ed estinzione);
- approfondimento delle conoscenze delle materie specifiche con particolare riferimento ai temi ambientali;
- esplorazione delle emozioni legate al cambiamento climatico, attraverso le opere d'arte e il teatro, che possono essere usati per comunicare in modo più efficace, parlando non soltanto all'intelligenza delle persone ma anche al loro cuore.

Tra i prodotti delle attività didattiche proposte è infine possibile citare le descrizioni delle attività mediante la pubblicazione su riviste peer-review di didattica (9 attività) o in conferenze sulla didattica (2) (Cane, Giudici & Brianza, 2019; Cane & Giudici, 2020; 2023).

3. Conclusioni

È stato presentato e analizzato nei dettagli un database di attività didattiche sul cambiamento climatico, proposte dai formatori e dai docenti partecipanti a numerose edizioni del progetto “Ghiaccio Fragile - i cambiamenti climatici e la montagna”.

Le attività sono rivolte a studenti di diversi ordini di scuola, con prevalenza della Scuola Secondaria di Secondo Grado, e presentano un ampio spettro di temi, strategie didattiche, durata, complessità degli obiettivi e dei risultati attesi.

Il database viene messo a disposizione della comunità dei docenti italiani e le attività in esso incluse possono essere utilizzate immediatamente nell'ambito della didattica quotidiana, poiché sono ben descritte nell'articolazione dei vari interventi e lezioni, nelle metodologie utilizzate e nei risultati attesi.

Nella pur notevole interdisciplinarietà delle attività proposte, si può osservare che il database andrebbe ampliato con ulteriori proposte soprattutto di area umanistica.

A causa dell'insieme di docenti generalmente partecipanti ai corsi del progetto, vi è una carenza di at-

tività per gli scolari della Scuola Primaria e un numero minore per gli studenti della Scuola Secondaria di Primo Grado. Tuttavia il database non è chiuso, ed è possibile contribuire: nel caso in cui un lettore di questo articolo voglia proporre un'attività pertinente può trovare le informazioni per l'invio sulla pagina internet del database o contattando gli autori.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano gli enti che nel corso del tempo hanno supportato il progetto “Ghiaccio Fragile” e, in particolare: l’Istituto “Galileo Galilei” di Avigliana, l’Istituto “Blaise Pascal” di Giaveno, il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente dell’Università di Siena, il CESEDI della Città Metropolitana di Torino, il Comitato Glaciologico Italiano, il CAI, l’ANISN Piemonte, l’AIIG, l’Associazione G&T, il Parco Nazionale del Gran Paradiso, la SMI.

References

- Boschis, G. (2018). *Brittle Ice, climate change and glaciers: a bridge between Research and School*. Tesi di dottorato, School of Advanced Studies, Earth Sciences Education, XXX cycle, Università di Camerino
- Cane, D. & Giudici, L. (2023). Contro l’indifferenza e l’eco-ansia: come comunicare il cambiamento climatico, *Nuova Secondaria*, 8
- Cane, D. & Giudici, L. (2020). Insegnare il cambiamento climatico si può e si deve fare, *La Fisica nella Scuola*, LIII (2)
- Cane, D. & Giudici, L. & Brianza, I. (2019). Un gioco di ruolo sui cambiamenti climatici, *Nuova Secondaria*, 3
- Carducci, G. (1898). *Rime e ritmi*.
- Cat Berro, D. (2022). Le Alpi nel 2050: clima e territorio. *SMI. Archalp*, 9
- Daniele, M. & Boschis, G. (2023). Summer School Ghiaccio Fragile. Ambiente Società Territorio. *Geografia nelle scuole*, LXVIII (3), 43.
- IPCC (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA
- IPCC (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA
- Lynas, M., Houlton, B.Z. & Perry, S. (2021). *Greater than 99% consensus on human caused climate change in the peer-reviewed scientific literature*. IOP Science, Environmental Research Letters, 16, 11. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac2966>
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. & Behrens III, W.W. (1972 – riedizione 2020). *I limiti alla crescita*. Luce Ediz.
- Papa Francesco (2015). *Laudato si’*. Enciclica sulla cura della casa comune. San Paolo.
- Papa Francesco (2025). *Laudate Deum. Esortazione Apostolica a tutte le persone di buona volontà sulla crisi climatica*. Libreria Editrice Vaticana.

Bodily expression and creative thinking: an experience in a second primary class

Espressione corporea e pensiero creativo: un'esperienza in una classe secondaria primaria

Paola Gnata

Università degli Studi di Padova / Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

Emilia Restiglian

Università degli Studi di Padova / Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

Andrea Dal Bianco

Università degli Studi di Padova / Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Silvia Azzolin

Università degli Studi di Padova / Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata



Double blind peer review

Citation: Gnata, P. et al. (2024). Bodily expression and creative thinking: an experience in a second primary class. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 270-294.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p270>

Corresponding Author: Emilia Restiglian
Email: emilia.restiglian@unipd.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: June 01, 2023
Accepted: October 15, 2024
Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p270>

Abstract

Numerous European documents (European Commission, 2018; EACEA P9 Eurydice, 2009; OECD, 2019) emphasise the importance of guiding children to engage in expressive, motor and artistic fields and reiterate the need to promote education for artistic-motor expression in the school context as an element through which to stimulate divergent thinking and creativity in a general sense.

An exploratory intervention research in a second primary school class aimed to propose experiences of creative movement, bodily expression, and improvisation through which to guide the child to the freedom of expression of the creative self in order to understand the possible relationship between movement (as dance) and creativity (Bournelli & Mountakis, 2008; Pürgstaller & Neuber, 2019). In particular, we will discuss the correlation between creative acting and creative thinking and foster the enhancement of some of the eight creativity factors to improve school well-being and trust in peers.

Apparent increases in divergent thinking (+18.39%) and creativity (+8.59%) emerged in boys and girls, especially in flexibility, elaboration, and titles, as well as an improvement in scholastic well-being and trust toward peers.

Keywords: Creativity, Creative Thinking, Bodily Expression, Creative Movement, Dance.

Riassunto

Numerosi documenti europei (Commissione Europea, 2018; EACEA P9 Eurydice, 2009; OCSE, 2019) sottolineano l'importanza di guidare i bambini ad impegnarsi in ambiti espressivi, motori e artistici e ribadiscono la necessità di promuovere l'educazione all'espressione artistico-motoria nel contesto scolastico come elemento attraverso cui stimolare il pensiero divergente e la creatività in senso generale.

Una ricerca-intervento esplorativa in una classe seconda della scuola primaria ha inteso proporre esperienze di movimento creativo, espressione corporea e improvvisazione attraverso le quali guidare il bambino alla libertà di espressione del Sé creativo per comprendere la possibile relazione tra movimento (come danza) e creatività (Bournelli & Mountakis, 2008; Pürgstaller & Neuber, 2019), in particolare nella correlazione tra agito creativo e pensiero creativo e nel favorire il potenziamento di alcuni degli otto fattori della creatività per migliorare il livello di benessere scolastico e la fiducia nei compagni. In bambini e bambine sono emersi evidenti incrementi nel pensiero divergente (+18,39%) e nella creatività (+8,59%), soprattutto per quanto riguarda la flessibilità, l'elaborazione e i titoli, oltre a un miglioramento del benessere scolastico e della fiducia nei confronti dei coetanei.

Parole chiave: Creatività, Pensiero creativo, Espressione corporea, Movimento creativo, Danza.

1. Movement and creative expression

The body is predisposed from birth to enter a dynamic relationship with the world. In its vitality and natural tendency to manifest itself, entering into a relationship with the environment, lies the root of the creative drive (García, Plevin & Macagno, 2006). In the first years of life, the latter is expressed through play: while playing, the child, using his body as the first usable object, is free to be creative and uses the totality of his being (Winnicott, 1971).

While childhood is characterised by a direct relationship with the vitality of the body, as one grows up, one's mode of perception is transformed. Certain situations, external conditioning, and internal conflicts can lead the individual to experience general tension or blockages of particular body parts that inhibit their readiness to resonate in response to stimuli (García et al., 2006).

This concept is based on one of the basic premises of creative movement that sees in recovering the ability to play and express oneself with one's body. In particular, through play, the subject is offered the possibility of entering into a playful dimension through which he/she can give free voice to his/her essence, excluding the pre-eminent intervention of rationality.

Like play, dance is a natural expression of the inner self, a framework of action made of novelty and invention (Laban, 1975), a creative explosion of one's being.

In addition to recovering the playful aspect, the creative movement aims to reduce the psychological and technical conditioning of the students, focusing on the process, free and without judgment, rather than on the product. The creative movement wants to "reach the part of the individual that is a composer more than a musician, a director more than an actor, a creator more than an interpreter: a choreographer of himself" (Zocca, Garofalo, & Vecchio, 2004, p. 34).

Creative movement is therefore 'abandoned, free, expressive' (ivi, p. 35). In particular, through improvisation, it fosters the development of the expressive and creative potential of the body, promotes the liberation of sensitivity and imagination, and leads to the development of spontaneous movements and freedom of manifestation of the flow of inner drives (García et al., 2006). Therefore, dance is a "creative expression of subjective feelings" (Zocca et al., 2004, p. 33). In particular, the arts, including dance, understood as creative movement, "are not just for communicating ideas. They are ways to get ideas, to grow ideas, to experience and shape one's knowledge into new forms" (Zagatti, 2004, p. 25). The arts also help to develop emotional, relational, and human skills; teach self-discipline; promote self-esteem; strengthen the ability to perceive, interpret, and evaluate sensory and aesthetic stimuli; teach the value of teamwork; and educate in the search for creative solutions (Zagatti, 2004; Santini, 2014).

For Laban, dance is a medium through which the individual becomes self-aware and develops creative skills that are "stimulated by the possibility of providing personal responses to the 'tasks' assigned in dance" (Zocca et al. 2004, p. 32). This concept is also reaffirmed by Addessi, Anelli, and Maffioli (2018), who state that the repetitions, variations, and responses given by the subject to the assigned tasks in the dance stimulate cognitive conflict that is resolved in the course of the interaction, giving rise to learning that is based on research and problem-solving and that leads to the development of general creativity.

2. Creative movement in the educational context

Creative movement gives voice to those parts that cannot express themselves with words, opening the way to new ways of communicating and thus of perceiving and being, using the first language with which one comes into contact from the first days of life: the body language. A universal, direct language that allows one to relate with spontaneity and to share something that goes beyond gesture and form, something that comes from the soul and is transformed into movement.

Therefore, the challenge of any education to creativity through dance is to increase one's mastery of one's body, recognising the affective and emotional dimension of gestures.

All this requires a training context that guides the student to become an internal spectator and actor open to all levels of experience: emotions, perceptions, impressions, and thoughts (García et al., 2006). This kind of context, moreover, has to be understood as a favourable non-judgmental environment that encourages spontaneity of expression rather than the immediate expectation of a completed form.

In all this, reliability in the relationship between leader and pupil is fundamental. The latter is progressively consolidated if the conductor presents an inner disposition to remain present simultaneously to himself and the trainees and an ability to nurture, within himself, a witness, a capacity for open and welcoming observation. It means providing stimuli, setting up situations in which children can observe and get to know the world around them through the emotions that it arouses in them and express these emotions through a conscious series of movements" (Balduzzi, 2002, pp. 131-132).

In fact, as Marinella Santini (2014) states, 'in an artistic-creative process it is useful not to tell children what they have to do explicitly, but rather to give cues and intervene on the level of motivation, putting pupils in a situation that gives them the desire to do, which therefore motivates them by encouraging them to develop the proposed idea' (p. 37).

The guide is thus invested with an active role aimed at supporting the pupil in the organisational effort, with the utmost respect for his or her expressive intention, thus bringing the creative process to a completed form (García et al., 2006, p. 62).

Concerning the theoretical-practical foundations, Creative Movement references Laban's theory. The latter constitutes the backbone of the interventions due to its clarity and specificity in the analysis of the body, space, form, and movement, opening up new doors to everyone's creative expression.

In the educational context, dance also uses the Authentic Movement discipline as a reference. Born in the USA in the early 1960s, the practice consists of the relationship between two people or two groups who alternate respectively in the roles of "mover" (the one who moves) and "witness" (the one who witnesses the movement). The alternation between seeing and being seen, the space dedicated to inner listening with eyes closed. The linguistic-verbal and physical sharing of the experience opens up to clear changes in the state of consciousness and the personal sphere of bodily and psychological awareness, also giving space for understanding those dynamics that often counteract the perception of oneself and others.

Another important aspect related to the design of meetings on creative movement concerns musical research, which must avoid falling back into sound repetitiveness in order to be able to broaden the proposal and the variety of styles as much as possible. Implementing a strategic musical choice "capable of emphasising that particular type of movement, highlighting the expressive quality or supporting rhythmic research, facilitates the child's creative experimentation" (Zagatti, 2004, p. 95).

3. The research

With the overall aim of promoting the development of creative thinking through experiences of bodily expression within a second primary class, an exploratory intervention research aimed to investigate the relationship between the stimulation and accompaniment of the exploration of danced movement to the development of relational skills, the ability to search for creative solutions and the enhancement of their imaginative abilities in a broad sense. Numerous studies already emphasise the close link between movement and creativity, considering dance a fundamental element in promoting motor creativity (Bournelli & Mountakis, 2008; Pürgstaller & Neuber, 2019).

In particular, the research aimed to investigate whether a three-month empirical course linked to experiences of creative movement, body expression, and improvisation fostered the development of creativity in children and promoted a relative improvement in school well-being within the classroom.

Research questions

The research questions were as follows:

- RQ1: Does a pathway related to creative movement influence the overall development of creativity? If so, what impact can an experience of bodily expression have on the development of creativity in a general sense?
- RQ2: Is there a relationship between creative acting (understood as motor creativity) and creative thinking (understood as lateral thinking)?
- RQ3: Of the eight factors of creativity, which are most enhanced by a creative movement process?
- RQ4: Does a creative movement course improve scholastic well-being and trust in fellow pupils?

Context, methods and tools

The second class of a town of 25,000 inhabitants in xxx consists of 21 children (eleven boys and ten girls) attending school from Monday to Friday for a total of 40 hours per week (8-16). The present exploratory research intervention followed the mixed methods approach using both quantitative and qualitative instruments (Morgan, 2007; Mertens, 2012).

Methods and tools

A variety of instruments were used.

From a quantitative point of view, the TCD - Test of Creativity and Divergent Thinking by Frank Williams (1993) and an adaptation for second classes of the QBS 8-13 test - Questionnaires for the evaluation of school well-being and identification of risk factors (Tobia & Marzocchi, 2015) were used. The first aims to provide a method to assess the four cognitive-divergent factors of creative thinking and the four emotional-divergent factors of creative personality. According to Williams (1994), the first are: fluency, flexibility, originality, and elaboration. According to the author, however, the emotional-divergent factors are: willingness to take risks, complexity, curiosity, and imagination. The TCD was used as a pre-test and post-test and consists of two different instruments that can be administered in groups to pupils aged six to eighteen: the Divergent Thinking Test (maximum completion time 25 minutes) and the Creative Personality Test (no time limit). Both instruments were administered to the children in paper form during the first hours of the school morning and on different days. Following extraction, Protocol A of Williams' (1993) Divergent Thinking Test was chosen for both the pre-test and post-test.

Williams' (1993) TCD is composed of another instrument called the Williams Scale. The latter was administered to parents and teachers (via Google Forms) to compare the observations made by teachers at school and by the family at home with the children's performance in the eight factors of divergent thinking (fluid thinking, flexible thinking, original thinking, elaborative thinking, willingness to take risks, complexity, curiosity, imagination). In particular, it presents six characteristics for each of the eight factors on which parents and teachers have to rate the child. The scale returns a raw score for the fifty multiple-choice items. At the same time, the open-ended responses can be analysed and evaluated based on the frequency with which they are scored in a parent or teacher group for a particular class or a given group of pupils. The scale open-ended questions were modified to obtain more valuable data for research purposes without producing significant changes to the total scale score.

The QBS 8-13 test was proposed to the second grade in the adaptation already used in previous dissertations by the authors. The QBS was proposed to the children as a pre-test and post-test and was administered collectively in class in a single ten-minute session. In particular, the post-test made it possible to identify changes relating to the pupils' academic well-being and, specifically, to highlight particular improvements in relational aspects between classmates.

From a qualitative point of view, semi-structured individual interviews were administered, and the researcher took *narrative notes* to record particular considerations, events, and situations observed during the meetings on the creative movement.

Individual semi-structured interviews were proposed to the children of the selected class both at the beginning and at the end of the intervention. In particular, starting with reading the illustrated book *I Am an Artist* by Marta Altés (2015), the pupils were asked some open-ended questions about creativity. At the end of the course, the aim was to detect significant changes in the children's conceptions of the topic mentioned above. The pre-and post-interview questions were: What is creativity for you? In your opinion, when is a child creative? Do you think you are a creative child? Why?

Intervention programme

The intervention programme referenced Laban's Theory (Laban, 1980) and the discipline of Authentic Movement (Govoni, 2006). In particular, the founding elements of the first model, including the *efforts* of flow, weight, time, and space, were used as a basis for defining the meetings and were made explicit to the children during the course.

The intervention in the second class lasted three months (March-May 2022) for 15 meetings as a whole. Each meeting lasted a maximum of one hour, for an overall total of fifteen hours of intervention. The administration of interviews and pre-post tests took place outside these hours for approximately

twenty-seven hours. The meetings were held in the classroom; attention was paid to the arrangement of the setting, reorganising the classroom in the most suitable way possible for the types of activities to be proposed.

The meetings were structured following five basic phases: the welcome phase and initial ritual, the warm-up phase, the exploration phase, the reflection phase, and the cool-down phase and final ritual. They focused on promoting bodily and spontaneous expression in children by proposing creative movement practices linked to the spirit of play.

3.1 Data analysis

For each child, the pre- and post-test results yielded a pre- and post-total score relating both to the level of divergent thinking and creative personality achieved and to the eight individual cognitive-divergent and emotional-divergent factors of creativity. This was followed by the calculation of pre and post-class averages relating to divergent thinking, creative personality, attribution of titles, and the eight factors of creativity (fluency, flexibility, originality, elaboration, curiosity, imagination, complexity, and willingness to take risks).

With regard to class averages, there was an increase of 19.38 % in divergent thinking and 8.59 % in creative personality (Chart 1).

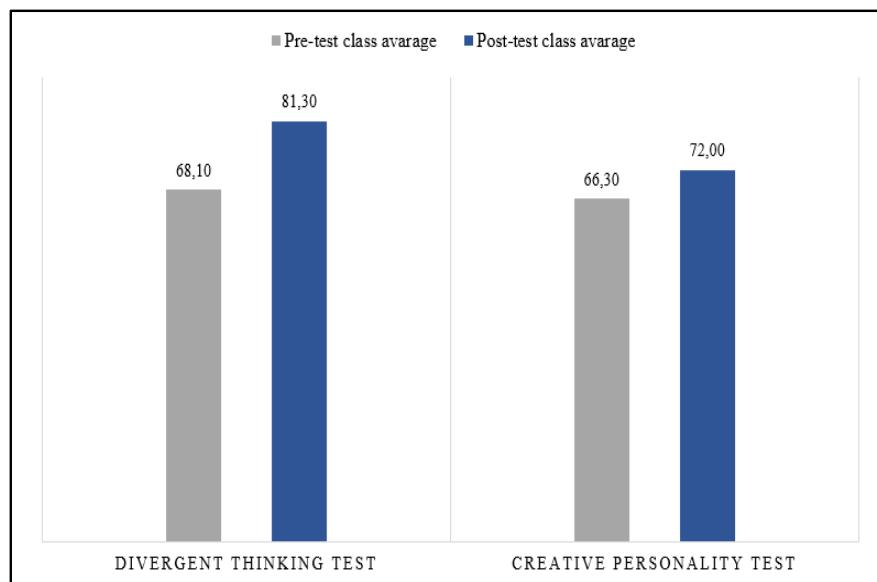


Chart 1: Pre- and post-test class average increase

Chart 1 shows an improvement in creativity and divergent thinking within the sample class, probably due to the proposed experimentation course.

With regard to the Divergent Thinking Test, the post-test class average reached the “average” level in contrast to the pre-intervention phase, where it was “below average.” Similarly, this phenomenon also occurred in the Creative Personality Test, where the post-test class average reached the “above average” level in contrast to the “below average” level in the pre-test phase (levels are those in Williams’ TCD).

Improvements were also found in the class averages referring to the figure titles and the eight cognitive-divergent and emotional-divergent factors developed by Williams (1993).

In particular, taking the Divergent Thinking Test as a reference, there was an increase of 4.82% in fluency, 121.93% in flexibility, 2.26% in originality, 51.78% in elaboration, and 37.77% in titles (Chart 2).

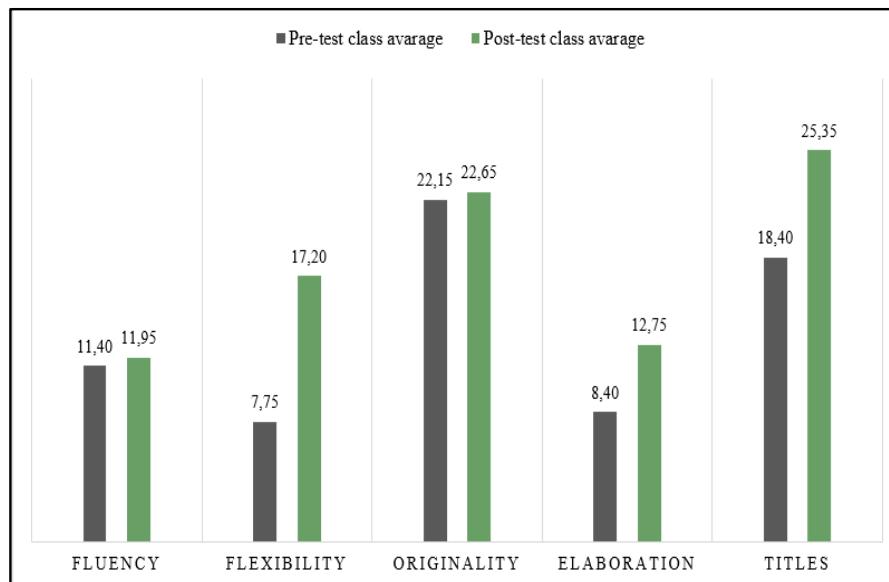


Chart 2: Pre- and post-test class average increase

Specifically, the post-test class average in fluency, flexibility, and originality rose to the ‘above average’ level, although it was already at the pre-test level. In contrast, the post-test class average in processing remained at a ‘slightly below-average’ level from the pre-test ‘below-average’ level despite the clear and significant percentage increase of 51.78%. Finally, the post-test class average in securities reached the ‘average’ level from the pre-test ‘below average’ level.

Now, taking the Creative Personality Test as a reference, there was an increase of 3.48 % in curiosity, 12.78 % in imagination, 7.59 % in complexity, and 11.27 % in willingness to take risks.

In particular, the post-test class average in emotional divergence factors increased the ‘above-average’ level, although it was already there at the pre-test stage.

The following graph (Chart 3) is intended to highlight the pre-and post-test class averages relating to the factors of the Creative Personality Test, visually showing the improvements.

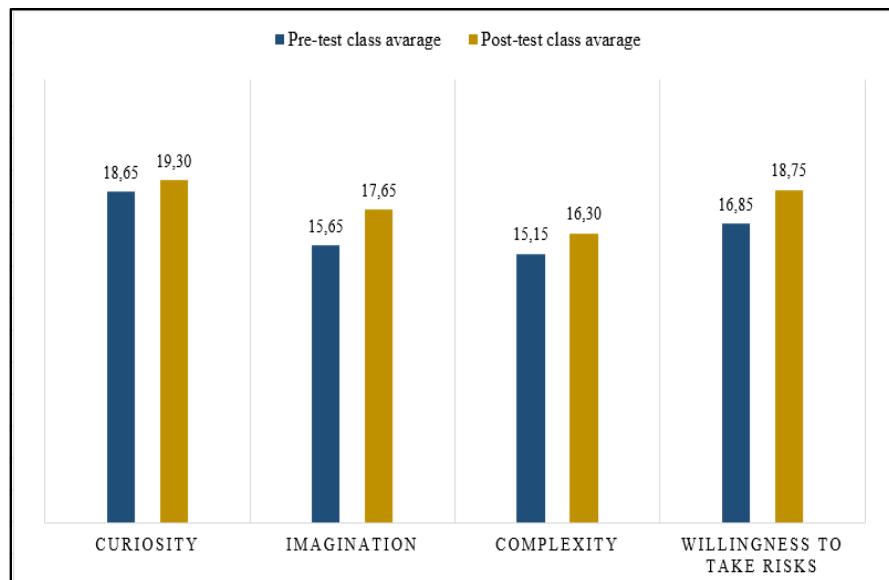


Chart 3: Data elaboration on the increase in pre- and post-test class averages

Table 1 shows the total raw scores, pre- and post-intervention, obtained in the Creative Personality Test by each pupil.

	Total raw score pre-test	Total raw score post-test
P1	52	70
P2	76	70
P3	81	88
P4	52	71
P5	75	70
P6	73	70
P7	67	68
P8	66	68
P9	76	81
P10	81	88
P11	55	77
P12	85	77
P13	52	72
P14	54	64
P15	79	70
P16	59	76
P17	29	65
P18	75	66
P19	78	66
P20	61	63

Tab. 1: Elaborated from data on total raw scores obtained in pre- and post-tests

These results were interpreted based on the ranges of creative personality values expressed within the Williams' TCD test (1993) (Table 2).

Under average	Slightly below average	On average	Above average			
			44 - 50	51 - 58	59 - 65	66 - 72

Tab. 2: Creative personality value range

The total raw scores obtained in the pre-and post-test showed that thirteen out of twenty pupils improved. Of these thirteen, two went from 'below average' to 'average,' four went from 'below average' to 'above average,' three improved their results to 'above average,' one student went from being 'average' to 'above average.' Finally, the last three students achieved minimal improvement (one to three points) by remaining stable 'average' and 'above average.' On the other hand, the seven pupils who deteriorated (by an average of seven points) still remained in the 'above average' range.

Taking the Divergent Thinking Test now into consideration, each pupil's total raw scores, pre- and post-intervention, are shown in Table 3.

	Total raw score pre-test	Total raw score post-test
P1	77	105
P2	77	95
P3	73	91
P4	78	79
P5	60	69
P6	53	67
P7	61	72
P8	68	83

P9	61	63
P10	74	77
P11	78	85
P12	20	79
P13	56	66
P14	83	76
P15	74	84
P16	73	95
P17	65	78
P18	91	100
P19	67	68
P20	73	94

Tab. 3: Elaborated from data on total raw scores obtained in pre- and post-tests

These results were interpreted based on the ranges of divergent thinking values expressed within the Williams' TCD test (1993) (Table 4).

Under average	Slightly below average	On average	Above average			
			60 - 69	70 – 79	80 - 89	90 - 99

Tab. 4: Divergent thinking range

According to the total raw scores obtained in the pre-and post-test, nineteen out of twenty pupils improved. Among these nineteen, six pupils went from 'below average' to 'slightly below average,' three from 'below average' to 'average,' and five from 'below average' to 'above average.' In addition, four pupils achieved a minimal improvement (one to three points) while remaining stable 'below average', and one student who, although already 'above average' in the pre-test, improved further concerning his total score.

Returning to the data analysis on the Divergent Thinking Test, only one student deteriorated by seven points from being 'average' to 'slightly below average'. However, a clear improvement was observed at the relational level.

At the end of the proposed course, the teachers drafted some evaluative and observational comments as an alternative to completing the Williams Scale for time reasons. The following is what they wrote with reference to the pupil mentioned above:

In the dance painting meeting, E. showed enthusiasm through her body language (jumps, cries of joy, smiles) even though she was a timid child at the beginning of the course, afraid to expose herself. Last year, she was also very closed off with teachers, not telling her personal experience.

The overcoming of shyness and the demonstration of openness mentioned by the teachers could also be observed in the post-intervention interview, during which, unlike the first, E. showed more confidence and openness.

Table 5 elaborates on the pre-intervention interview from which E.'s shyness and closure emerge.

Pre-intervention interview
<p>Reading the illustrated book <i>I Am an Artist</i> by Marta Altés (2015).</p> <p>Teacher: "What is creativity for you?".</p> <p>E.: [silence].</p> <p>Teacher: "In your opinion, when does a child unleash his creativity? A child is creative when...".</p> <p>E.: [silence].</p> <p>Teacher: "Do you think you are a creative child, a child who has a lot of imagination?".</p> <p>E.: "Yes".</p> <p>Teacher: "And how do you give vent to your imagination?".</p> <p>E.: "I draw".</p> <p>Teacher: "Beautiful! Thank you, E.".</p>

Tab. 5: Pre-intervention interview elaboration

The interview conducted at the end of the pilot course shows clear improvements (Table 6).

Post-intervention interview
<p>Teacher: "What is creativity for you?".</p> <p>E.: "It is a rainbow."</p> <p>Teacher: "For you, creativity is a rainbow. How wonderful! And, in your opinion, when does a child unleash his creativity? A child is creative when...".</p> <p>E.: "When he makes a huge heart."</p> <p>Teacher: "Wow. And besides the huge heart? A child is creative when...".</p> <p>E.: "When he makes a hug."</p> <p>Teacher: "A hug... [smiles]. Do you think you are a creative child, a child who has much imagination?".</p> <p>And: "Yes".</p> <p>Teacher: "Why do you think you are a creative child?".</p> <p>E: "Because I like it so much".</p> <p>Teacher: "And when you were dancing? Did you feel you were using your creativity? Did you feel creative?".</p> <p>E: "Yes".</p> <p>Teacher: "How come you felt creative?".</p> <p>E: "I can't explain it".</p> <p>Teacher: "All right, E., thank you".</p>

Tab. 6: Post-intervention interview elaboration

Another significant example relating to a clear overcoming of shyness combined with an improvement in divergent thinking was found in S.

In this regard, the teachers write:

S. had confided her difficulty expressing herself verbally in front of her classmates. We noticed that she felt much more comfortable with expression through her body, and, as a result, there were occasions when she was able to overcome some of her difficulties in using verbal language in front of the whole class.

We now report the case of N., who, from a 'below average' to an 'average' level, achieved a remarkable development in terms of divergent thinking.

Despite the clear improvements and the comments reported on the Williams Scale by the parents confirming their son's level of creativity, N., during the pre-and post-interview, he described himself as a child with little creativity (Table 7).

Pre-intervention interview
<p>Reading the illustrated book <i>I Am an Artist</i> by Marta Altés (2015).</p> <p>Teacher: "What is creativity for you?".</p> <p>N: "It is the creation of beautiful things".</p> <p>Teacher: "Beautiful. So, according to you, a child is creative when...".</p> <p>N: "When he imagines or when he realises wishes."</p> <p>Teacher: [smile] "Do you think you are a creative child?".</p> <p>N: "No".</p> <p>Teacher: "Would you like to be one?".</p> <p>N: "Yes".</p> <p>Teacher: "In what would you like to be most creative?".</p> <p>N: "In the painting."</p> <p>Teacher: "You would like to be more creative when you paint. Don't you feel creative in drawing?".</p> <p>N: "No, I still have to learn how to draw".</p> <p>Teacher: "In my opinion, you can be creative just by making a line on a sheet of paper. And you can be creative in other things, not only drawing".</p> <p>N: "That is true".</p> <p>Teacher: "I am sure your creativity is hidden in there somewhere."</p> <p>N: [smile].</p> <p>Teacher: "Thank you, N."</p>

Tab. 7: Pre-intervention interview elaboration

A contrary case to what has just been described concerned S., who, although she remained at a 'slightly below average' level from a pre-intervention 'below average' level in divergent thinking, stated that she was a very creative child during the pre-and post-interview (Table 8). This was confirmed by the parents' words within the Williams Scale.

Pre-intervention interview
<p>Reading the illustrated book <i>I Am an Artist</i> by Marta Altés (2015).</p> <p>Teacher: "What is creativity for you?".</p> <p>S: "My brother asked me that too".</p> <p>Teacher: "Do you want to tell me what you answered to your brother?".</p> <p>S: "I answered: 'It is drawings with lots of colours, with lots of subjects, with lots of things that come to your mind at once'."</p> <p>Teacher: "Wow! A child so far you is creative when...".</p> <p>S: "When he thinks of things to do, like, I don't know, when he does a creative drawing for a friend. I also draw like this: I make lines, and then I colour the spaces".</p> <p>Teacher: "Great. So you think you are a creative child?".</p> <p>S: "Yes".</p> <p>Teacher: "Why? Besides drawing, do you do anything else creative?".</p> <p>S: "I see videos, and so then I invent things with those things. Like I saw a video where they do with numbers, and I invented something with numbers, and something creative came".</p> <p>Teacher: "So videos are a source of inspiration for you: you invent something creative from them. And how else do you give vent to your creativity?".</p> <p>S: "When I do ballets, I do creative movements like one and two, and then I jump and turn like this" [shows dance steps].</p> <p>Teacher: [smile] "And do you know any other creative people besides yourself?".</p> <p>S: "Yes. My brother, because he draws a circle, then he draws panoramas inside. That's why. And I tried to copy it, my friend was there too, and I was better at drawing it."</p> <p>Teacher: "Is your brother older than you?".</p> <p>S: "Yes, he is fifteen; this year, he will be sixteen."</p> <p>Teacher: "I understand. And does your brother express his creativity only in drawing or also in other areas?".</p> <p>S: "In the kitchen. We saw that you put frankfurters inside spaghetti, and then with the sauce, we made a creative dish".</p> <p>Teacher: "How wonderful! You're right; even in the kitchen, you can be creative".</p> <p>S: "Yes! Like I crumble crackers, and then I eat them."</p> <p>Teacher: "A creative way to eat them".</p> <p>S: "Yes!" [laughs].</p> <p>Teacher: "Thanks S.".</p>

Tab. 8: Pre-intervention interview elaboration

We now describe the case of E., who, although he remained at a 'slightly below average' level, showed clear improvements in divergent thinking and creativity. This positive development was also noted by the teachers, who wrote:

We knew him as a child used to following precise patterns in expressing himself. We noticed how he could 'get out of the box' by learning to be carried away by the moment and the context with personal attitudes and proposals in response to some much more creative peers.

These aspects were also observed in the post-intervention interview, during which, in contrast to the first, E. showed more openness (Tables 9 and 10).

Pre-intervention interview
<p>Reading the illustrated book <i>I Am an Artist</i> by Marta Altés (2015).</p> <p>Teacher: "What is creativity for you?". E.: [silence].</p> <p>Teacher: "In your opinion, when does a child release his creativity? A child is creative when...". E.: [silence].</p> <p>Teacher: "Do you think you are a creative child?". E.: "Yes".</p> <p>Teacher: "Why do you think you are a creative child?". E.: "I invent new things."</p> <p>Teacher: "Wow. What do you invent new things, for example?". E.: [silence].</p> <p>Teacher: "That's OK [smile]. Thank you very much."</p>

Tab. 9: Pre-intervention interview elaboration

Post-intervention interview
<p>Teacher: 'What is creativity for you? In your opinion, when is a child creative?'. E.: "A child is creative when he/she dances, dances and when he/she draws." Teacher: "True! And you? Did you feel creative when you were dancing?". E.: "Yes".</p> <p>Teacher: "Why? Could you explain it to me?". E.: "Because I had never done it before and felt good." Teacher: "I'm glad you felt good. Thank you, E.".</p>

Tab. 10: Post-intervention interview elaboration

In addition to this, concerning the evaluative comments made by the teachers, the proposed course would seem to have strengthened social group relations and the self-esteem of each individual. This is what emerges from the teachers (Table 11).

<p><i>We noticed greater cohesion between the children both in the activities proposed in class and in less structured moments, such as playtime in the playground. Communication and relationships between them have improved. The proposed activities helped the pupils get to know and name their emotions. We defined it as a path that introduced them to the alphabet of emotions, and this was seen in the improved ability demonstrated by many of them in naming the emotions they felt, avoiding reacting with decisive, uncontrolled actions when faced with the emotions experienced daily within the class group.</i></p> <p><i>We believe that this project was very valid and effective for the following reasons:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - the development and enhancement of the children's creativity; - the promotion of inclusion within the peer group; - the recognition and management of emotions; - trying to get along well with everyone; - getting to know oneself better through the discovery of one's talents and potential and the consequent increase in self-esteem; - the development of critical thinking in the face of proposed activities; - respect for diversity, respect for the ideas and points of view of others in the face of the plurality of expressions manifested by the children; - the development of divergent thinking in the face of problem-solving situations.
--

Tab. 11: Teachers' assessment comments

Improvements at the relational level may have been fostered by the way in which the activities of each meeting were carried out and by the children's constant presence at the planned interventions. In particular, the fact of having focused on the proposal of group and pair experiences, which were varied from time to time, may have implicitly guided the class towards unity and cohesion that was important on an interactive and social level, promoting the development of trust in others and the discovery of new and different friendships.

In particular, the improvement of the relational aspect within the sample class is confirmed by the data from the second class adaptation of the QBS 8-13, administered to the children before and after the intervention (Table 12).

Number of students	Statement test	Pre-intervention answer	Post-intervention answer
4	<i>I have many friends in class</i>	Sometimes	Always
4	<i>My classmates like working with me</i>	Sometimes	Always
1	<i>My classmates like working with me</i>	Never	Sometimes
3	<i>I feel accepted in class</i>	Sometimes	Always
2	<i>I feel accepted in class</i>	Never	Sometimes
3	<i>I have fun with my classmates</i>	Sometimes	Always
1	<i>I have fun with my classmates</i>	Never	Always
6	<i>I can trust my classmates</i>	Sometimes	Always
1	<i>I can trust my classmates</i>	Never	Always
1	<i>I can trust my classmates</i>	Never	Sometimes

Tab. 12: Pre- and post-intervention data from the adaptation for second classes of QBS 8-13

4. Discussion

The data analysis sought to provide a general overview of the research results obtained to highlight the improvements achieved due to the proposed experimental pathway.

The research questions are set out below to illustrate the answers based on the data collected.

RQ1: *Does a course linked to creative movement influence the overall development of creativity? What impact can an experience of bodily expression have on the overall development of creativity?*

With regard to the first question, the data show that the creative movement path actually influenced and enhanced the overall development of creativity in the children in the intervention class. In particular, the class averages obtained in the pre-and post-tests confirm this by showing a significant increase of 19.38% in divergent thinking and 8.59% in creative personality. Going into detail, compared to the results of the Divergent Thinking Test, the post-test class average reached the 'average' level in contrast to the pre-intervention phase, where it was 'below average.' Similarly, this phenomenon also occurred in the Creative Personality Test, where the post-test class average reached the "above average" level in contrast to the "below average" level in the pre-test phase. Participating in body expression experiences had an impact on the development of creativity in a general sense.

RQ2: *Is there a relationship between creative acting and creative thinking?*

The pre-and post-test results could identify a possible relationship between creative acting-out experiences and the subsequent development of general creativity in the intervention class. This would seem to confirm the possible relationship between creative acting and creative thinking.

RQ3: *Among the eight creativity factors, which ones are most enhanced as a result of a creative movement course?*

Flexibility, processing, and titles are the factors of creativity that were most enhanced, by 121.93, 51.78 and 37.77%, respectively. In particular, about flexibility, there was an improvement concerning the number

of times the subject was changed when moving from one frame to another in the test. The experimental course, therefore, would appear to have contributed to the development of a variety of types of ideas and the ability to switch from one category to another more quickly in the children.

On the other hand, referring to the 'processing' factor, a significant increase in asymmetrical features could be observed in the drawings produced by the children. This, according to Williams (1993), would indicate an increase in the students' extension or expansion of reasoning and ideas, probably derived from the multiplicity of bodily and musical stimuli offered during the intervention hours.

Finally, there was an improvement in the elaboration of titles as they creatively transcended what each person represented graphically. The experimental course, therefore, may have contributed to the development of creative idea-generating abilities by fostering in the children the ability to go beyond the visible and perceivable.

However, this general class increase in divergent thinking and creative personality could also derive from the children's post-intervention knowledge of how the tests themselves were conducted. During the administration of the pre-test, in fact, the children had expressed fear regarding the time factor. In particular, some believed they could not finish the task within the twenty-five minutes available to them. This may have implicitly limited the children's creative flow, leading most of the class to finish their work within fifteen minutes. However, the post-test noted more calmness for the imposed time limit. Most children handed in their work at the end of the set time, using every minute for creation.

RQ4: Can a course linked to creative movement improve scholastic well-being and trust in one's peers?

The data collected shows that a pathway linked to creative, accessible, and spontaneous movement can effectively and concretely encourage an improvement in scholastic well-being and trust toward peers. It can be hypothesised that courses of this type replicated over time could also support learning, improve self-concept and personal motivation, encourage curiosity for the unusual, promote motor development, and improve self-esteem.

In particular, according to the results of the QBS 8-13 test, the interviews, and the teachers' evaluative comments, it would appear that some pupils have developed more confidence and openness post-intervention, overcoming shyness and initial closure. The class as a whole would seem to have achieved improvements on a relational level, which may, in any case, have been implicitly promoted by how the activities of each meeting were carried out and by the children's constant presence at the planned interventions. In particular, the fact of having focused on the proposal of group and pair experiences, which varied from time to time, may have led the class to a unity and cohesion that was important on an interactive and social level, promoting the development of trust in others and the discovery of new and different friendships.

5. Conclusions

This intervention research aimed to investigate the effectiveness of a course designed for a second primary class. In particular, we wanted to understand whether, through the proposal of experiences linked to creative movement, body expression, and improvisation, we could foster the development of creativity and divergent thinking in children and a general improvement in school well-being.

Specifically, through administering pre- and post-tests and using qualitative instruments, an attempt was made to understand whether a course linked to creative movement can influence the overall development of creativity and, therefore, whether there is a correlation between creative acting and creative thinking. In addition, it was investigated whether a course of bodily expression fosters the enhancement of certain factors of creativity and improves the level of scholastic well-being and trust in fellow pupils.

From the analysis and interpretation of the data, clear increases in divergent thinking and creativity emerged, especially at the level of flexibility, elaboration, and titles. In addition, it can be stated that there was an improvement in the level of scholastic well-being and trust towards peers, all of which probably resulted from the proposed creative movement course.

Despite the exploratory and highly contextualised nature of the research, it is believed that the data collected and the discussion initiated may represent the basis for the launch of future research, also from

an experimental perspective. For example, it was impossible to have more time with the same class or involve other second classes.

In any case, the importance of work of this kind remains, which has supported the everyday life of a class by overcoming the limits of monotony and repetitiveness and has accompanied the pupils in discovering new and exciting bodily and sensory experiences.

Acknowledgements

We thank the principal of the school (X) for allowing the intervention in the class. We would also like to express our sincere gratitude to the children, their families, and teachers who accepted the intervention with trust and openness.

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Ethics statement

The research was approved by the school Ethics Committee procedures. The qualitative data embrace the personal self-reflections of children and teachers that voluntarily participated in the study (with families' acceptance). To protect them, their identity was anonymised.

References

- Addessi, A. R., Anelli, F., & Maffioli, M. (2018). La creatività motoria dei bambini in ambienti musicali "riflessivi". Uno studio sperimentale con il test Thinking Creatively in Action and Movement (TCAM) e la Laban Movement Analysis. [Children's motor creativity in 'reflective' musical environments. An experimental study with the Thinking Creatively in Action and Movement (TCAM) test and the Laban Movement Analysis]. *Danza e Ricerca. Laboratorio di Studi, Scritture, Visioni*, 10(10), 273–302. <https://doi.org/10.6092/issn.2036-1599/8661>
- Altés, M. (2015). *Soy un artista*. Barcelona, Spain: Blackie Books.
- Baldazzi, L. (2002). *Voci del corpo. Prospettive pedagogiche e didattiche [Voices of the body. Pedagogical and didactic perspectives]*. Firenze: La Nuova Italia.
- Bournelli, P., & Mountakis, C. (2008). The Development of Motor Creativity in Elementary School Children and Its Retention. *Creativity Research Journal*, 20 (1), 72-80. [10.1080/10400410701842078](https://doi.org/10.1080/10400410701842078)
- EACEA P9 Eurydice. (2009). *L'educazione artistica e culturale a scuola in Europa*. [Art and cultural education at school in Europe]. <https://eurydice.indire.it/pubblicazioni/leducatione-artistica-e-culturale-a-scuola-in-europa/>
- European Commission. (2018). *A New European Agenda for Culture*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/-EN/TXT/?uri=COM:2018:267:FIN>
- García, M. E., Plevin, M., & Macagno, P. (2006). *Movimento creativo e danza. Metodo García-Plevin* [Creative movement and dance. García-Plevin method]. Roma: Gremese.
- Govoni, R. (2006). *Il corpo cosciente. La disciplina del movimento autentico*. [The conscious body. The discipline of authentic movement]. Roma, Italy: Astrolabio Ubaldini.
- Laban, R. (1975). *Modern Educational Dance*. London, UK: Macdonald & Evans Ltd.
- Laban, R. (1980). *The Mastery of Movement on the Stage*. London, UK: Macdonald & Evans Ltd.
- Mertens, D. M. (2012). Transformative mixed methods addressing inequities. *American Behavioral Scientist*, 56, 802-813. <https://doi.org/10.1177/0002764211433797>
- Morgan, D. L. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 48-76. <https://doi.org/10.1177/234567890629246>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *PISA 2021 Creative Thinking Framework*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA-2021-creative-thinking-framework.pdf>
- Pürgstaller, E., & Neuber, N. (2019). Measuring the impact of creative dance and physical theatre?! The quest for effects on motor creativity. In *Contemporary Research Topics on Arts Education German-Dutch Perspectives*, 64-73. Essen, Germany: Rat für Kulturelle Bildung.

- Santini, M. (2014). *Giocodanza. La nuova propedeutica...ovvero imparare giocando!* [Game dance. The new propedeutics... or learning by playing!]. Firenze: Innocenti.
- Tobia, V., & Marzocchi, G. M. (2015). *QBS 8-13. Questionari per la valutazione del benessere scolastico e identificazione dei fattori di rischio.* [QBS 8-13. Questionnaires for the evaluation of school well-being and identification of risk factors]. Trento: Erickson.
- Williams, F. (1993). *Creativity Assessment Packet*. Austin, TX: PRO-ED.
- Winnicott, D. W. (1971). *Playing and reality*. London, UK: Tavistok.
- Zagatti, F. (2004). *La danza educativa. Principi metodologici e itinerari operativi per l'espressione artistica del corpo nella scuola.* [Educational dance. Methodological principles and operational itineraries for the artistic expression of the body in schools]. Granarolo dell'Emilia, Italy: Mousikè-Progetti Educativi.
- Zocca, D., Garofalo, M., & Vecchio, D. (2004). *Laboratorio danza. Attività di movimento creativo con i bambini.* [Dance workshop. Creative movement activities with children]. Trento: Erickson.

Educational content to improve cognitive function: relationship between physical education and attention

Contenuti didattici finalizzati al miglioramento delle funzioni cognitive: tra educazione fisica e attenzione

Nicola Lovecchio

Università degli Studi di Bergamo / Dipartimento di Scienze umane e Sociali

Edoardo Pittaluga

Istituto Comprensivo A.B. Sabin, Milano



Double blind peer review

Citation: Lovecchio, N. & Pittaluga, E. (2024). Educational content to improve cognitive function: relationship between physical education and attention. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 285-293.
<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p285>

Corresponding Author: Nicola Lovecchio
Email: nicola.lovecchio@unibg.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: April 25, 2024

Accepted: December 10, 2024

Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p285>

Abstract

This study focuses on the effect of an intensified physical education program on the attentional function of middle school students. Based on previous research, the investigation aims to assess whether increased hours of physical education, with a focus on cognitive and team activities, can positively influence students' executive functions. Four classes in a Milan middle school were involved: two followed a standard program of 2 hours per week of physical education, while the other two followed 4 hours per week with a more team-play and cognitive-skills oriented approach. Results show that the group with greater involvement in physical activity experienced improved in speed and accuracy of attention compared with the control group. This suggests that an integrated approach to physical education, including cognitive and strategic challenges, can improve students' executive functions. These results are of interest for the design of educational content aimed at improving academic performance through physical activity. They also highlight the importance of considering physical activity as an integral part of the educational experience, rather than relegating it to a mere physical outlet such that the discipline can contribute significantly to students' cognitive development and learning.

Keywords: Attention, Physical Education, Anticipation, Preadolescents.

Riassunto

Questo studio si è concentrato sull'effetto di un programma intensificato di educazione fisica sulla funzione attentiva degli studenti delle scuole medie. Basata su ricerche precedenti l'indagine si propone di valutare se un aumento delle ore di educazione fisica, con un focus su attività cognitive e di squadra, possa influenzare positivamente le funzioni esecutive degli studenti. Quattro classi di una scuola secondaria milanese sono state coinvolte: due hanno seguito un programma standard di 2 ore settimanali di educazione fisica, mentre le altre due hanno seguito 4 ore settimanali con un approccio più orientato al gioco di squadra e alle abilità cognitive. I risultati mostrano che il gruppo con un maggiore coinvolgimento in attività fisica ha registrato miglioramenti significativi nella velocità e nell'accuratezza dell'attenzione rispetto al gruppo di controllo. Questo suggerisce che un approccio integrato all'educazione fisica, che include sfide cognitive e strategiche, può migliorare le funzioni esecutive degli studenti. Questi risultati sono interessanti per la progettazione di contenuti educativi che mirano a migliorare le prestazioni accademiche attraverso l'attività fisica. Inoltre, evidenziano l'importanza di considerare l'attività fisica come parte integrante dell'esperienza educativa, anziché relegarla a un semplice sfogo fisico tale per cui la disciplina possa contribuire significativamente allo sviluppo cognitivo e all'apprendimento degli studenti.

Parole chiave: Attenzione, Educazione Fisica, Anticipazione, Preadolescenti.

Introduzione

L'importanza dell'attività fisica nello sviluppo cognitivo e sociale dei giovani è oggetto di interesse da parte di molti studiosi (Bailey, 2006). Consolidato è il positivo legame tra pratica fisica e benessere mentale (Hillman et al., 2008): oltre al benessere psicologico (effetti significativi sull'autostima, sulla gestione dello stress, dell'ansia e della depressione) lo sport, infatti, fornisce un contesto stimolante per le interazioni sociali (Giuriato et al., 2018), sia spontanee che strutturate. Attraverso attività di gioco e di sport (Lovecchio, 2023) i giovani possono apprendere comportamenti appropriati e sviluppare abilità relazionali (Di Palma et al., 2017): sempre e solo se opportunamente mediati da un adulto educatore (Lovecchio & Ronchi, 2019).

In questo contesto l'educazione fisica scolastica rappresenta un'opportunità unica per promuovere la pratica in gruppo (classe) offrendo un accesso ampio e omogeneo (auspicabile!) ad una popolazione eterogenea in cui la pressione competitiva esterna viene ridotta.

Allo stesso tempo, l'aumento significativo delle diagnosi di Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e di Sindrome da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD) ha sollecitato l'interesse delle comunità di pratica per potenziare l'acquisizione delle funzioni esecutive: sembrerebbero esserci influenze positive sulle performance cognitive a seguito di esercizi aerobici, sia in acuto sia in cronico (Biino, 2020; Corsi et al., 2023; Sorrentino 2020; Hogan et al., 2013). Legami positivi tra pratica fisico-motoria-sportiva e risultati accademici sono stati rilevati anche in contesti formativi diversi da quello italiano: sia nel sistema scolastico americano (Bass et al., 2013) sia in quello tedesco (Trudeau & Shephard, 2008). Interessanti anche le esperienze di inserimento di pause di movimento (active breaks) per migliorare l'attenzione e il comportamento in classe (Ruhland & Lange, 2021). All'interno di questo panorama di valorizzazione del nucleo primario del ragionamento (performance cognitiva) che ci permette di gestire il rapporto con la realtà (Baggetta & Alexander, 2016); l'attenzione è una delle fondamentali dimensioni per un proficuo lavoro intellettivo. Infatti, l'attenzione selettiva è cruciale per indirizzare il soggetto verso stimoli rilevanti (Carter et al., 1999) ignorando distrazioni e definendo, quindi, una dimensione che è presupposto/substrato adeguato al successo scolastico. Yli-Krekola et al. (2009) hanno dimostrato come l'attenzione selettiva influenzi l'apprendimento e, in particolare, è emerso che una maggiore capacità di attenzione possa migliorare il processo di acquisizione di nuove conoscenze. Uno studio canadese ha dimostrato, infatti, che attività fisica svolta ad alta intensità (per soli 4 minuti) migliora, significativamente, la capacità di attenzione selettiva (misurata attraverso il d2 Test of Attention; Brickenkamp e Zilmer, 1998) di studenti di età compresa tra i 9 e gli 11 anni, favorendo, conseguentemente, la creazione, all'interno della classe, di un ambiente più favorevole all'apprendimento (Ma et al., 2015). Similmente, ragazzi di età compresa tra i 13 e i 16 anni con 10 minuti di attività fisica giornaliera hanno migliorato, in acuto, la performance di concentrazione e attenzione in ambito scolastico (Budde et al., 2008). In particolare, gli autori hanno rilevato che, tra un esercizio fisico generico e uno a forte carattere coordinativo, i miglioramenti maggiori vengono ottenuti dopo l'attività specifica che stimola il sistema nervoso centrale.

In Germania, un ulteriore studio, condotto su 90 alunni con età media 11 anni, ha indagato la ricaduta attentiva di una lezione di educazione fisica – a carattere coordinativo della durata di 45 minuti – rispetto ad una tradizionale lezione di lingua madre: i risultati hanno evidenziato miglioramenti in entrambi i gruppi, ma i partecipanti alla lezione di educazione fisica hanno mostrato progressi più ampi ed evidenti, sia per quanto riguarda il focus attentivo sia per quanto concerne la velocità di esecuzione del compito (Schmidt et al., 2015).

Questo report, in analogia agli studi europei, ha voluto verificare come un'attività di educazione fisica potenziata (raddoppio delle ore settimanali) e specificatamente progettata per promuovere attività non esclusivamente di tipo prestativo (i.e. scatti o corse di lunga durata) ma con impegno cognitivo (i.e. giochi di squadra), dove le funzioni esecutive sono ipso facto stimolate, possa essere un utile medium per innalzare le performance cognitive di alunni in fase di maturazione cognitiva così che si possa auspicare una ricaduta positiva sui presupposti dei risultati scolastici.

Materiale e metodi

Soggetti

Per lo svolgimento di questo studio sono state coinvolte quattro classi di scuola secondaria di I grado di un istituto milanese: due classi prime e due seconde.

In particolare, una classe prima e una classe seconda hanno svolto, secondo il curricolo di Istituto, 4 ore settimanali di educazione fisica, mentre le altre classi sono state appaiate per età come gruppo di controllo svolgendo le ministeriali 2 ore settimanali.

In tabella 1 è mostrata la sintesi della distribuzione del campione dei 75 alunni.

Gruppo	M	F	tot
Sperimentale	29	12	41
Controllo	19	15	34

Tab. 1 Suddivisione del campione nei sottogruppi e secondo sesso

Procedura

Gli studenti sono stati sottoposti a un test di tipo attentivo (Biancardi & Stoppa, 1997): una prima volta a inizio ottobre e una seconda volta a dicembre. Nel periodo di tempo trascorso fra la prima e la seconda somministrazione sono state svolte le regolari ore di educazione fisica previste dalla progettazione scolastica con particolare riguardo alla scelta dei contenuti: proposte con ampio coinvolgimento di tipo cognitivo con esercitazioni di agilità e giochi di respinta (i.e. circuiti coordinativi, pallavolo, badminton) che richiedono un'alta componente tattica e anticipatoria (Lovecchio, 2022). Infatti, si ritiene che attività dal carico cognitivo (cioè che impegnano il soggetto nel prendere decisioni – decision making – rispetto ad un ambiente mutevole) e proposte che sollecitino maggiore il sistema nervoso centrale per gestire movimenti di coordinazione, possano produrre un maggiore miglioramento sulle performance cognitive degli individui, specialmente in età evolutiva (Pesce et al., 2009; Suzuki, 2017; Jackson & McNamara, 2013).

In particolare, le lezioni di educazione fisica per il gruppo sperimentale hanno visto la proposta di contenuti a carattere coordinativo, con particolare enfasi su esercizi e giochi di anticipazione, che potessero stimolare la componente cognitiva per la risoluzione motoria di una situazione-problema (Giunta, 2020). Nello specifico sono stati utilizzati giochi di lancio e rilancio (anche detti di respinta) con palloni di diverse forme e dimensioni (che implicano la valutazione delle traiettorie), attività propedeutiche alla pallavolo e al badminton (cioè sfide semi-prevedibili, Coelho et al., 2007), esercitazioni basate sulla capacità di reazione (Bekkering et al., 1994) e sulla capacità di anticipazione motoria (Loffing & Cafñal-Bruland, 2017). Nello svolgimento delle lezioni sono stati razionalmente esclusi contenuti/esercitazioni di carattere aerobico (i.e. corsa) o proposte inerenti le componenti condizionali (i.e. circuit training), i cui effetti sull'attenzione non sono significativi e imputabili in parte all'aumentata irrorazione sanguigna della parte frontale dell'encefalo (Shirzad et al., 2022). Da un punto di vista didattico sono stati privilegiati lavori in coppia e a terne, consentendo, in questo modo, un coinvolgimento attivo e costante (riduzione dei tempi di inattività) e sempre sfidante le decisioni in contesto.

A questo riguardo gli sport di squadra – in cui bisogna anticipare le volontà degli avversari per impedirne le azioni – sono già stati considerati particolarmente efficaci (Araujo et al., 2009) perché impegnano cognitivamente i soggetti nell'analisi del contesto (environment) proprio per individuare gli elementi dello spazio (stimoli) che sono (o non sono) rilevanti per intraprendere azioni efficaci (decisione di muoversi) rispetto al proprio scopo.

Data la novità didattica introdotta, lo stile di insegnamento del docente è stato direttivo con presentazione del compito e richieste esecutive (Colella, 2018). Tálvolta il docente ha spostato il suo intervento verso lo stile della pratica e la reciprocità fra allievi (Fernández & Espada, 2021).

Test attentivo

Il test psicométrico sottoposto ai ragazzi e volto a dare una misura alla funzione cognitiva dell'attenzione è stato il test delle campanelle di Biancardi e Stoppa (1997). In breve, sono stati presentati quattro differenti fogli, ognuno dei quali contenente trentacinque campanelle casualmente meschiate ad altre figure rappresentanti oggetti animati e inanimati (i.e. case, alberi, cavalli, pesci...). Ogni soggetto ha avuto il compito di individuare (barrare o cerchiare) le campanelle presenti nel foglio il più velocemente possibile.

Il soggetto, secondo protocollo, non è stato edotto sul tempo a disposizione per la ricerca, sul numero di campanelle presenti né di quanti fogli gli sarebbero stati sottoposti. In particolare, il tempo a disposizione del soggetto è stato di due minuti per foglio in cui la successione dei quattro ha limitato il più possibile le pause.

Il somministratore, nella fattispecie, ha avuto l'accortezza di registrare due dati: il numero di campanelle individuate nei primi 30s (punteggio di rapidità) e quelle trovate nei successivi 90s. Questi due conteggi sommati permettono poi di determinare il totale di individuazioni definito come punteggio di accuratezza.

Analisi dati

Il numero di campanelle individuato (nei primi 30 e come totale sui 120 s) è stato stratificato secondo il gruppo di appartenenza (controllo e sperimentale) e secondo il periodo (pre e post sperimentazione). La normalità è stata verificata con il test di Shapiro-Wilk per orientare la successiva analisi parametrica (Anova a due vie) o non parametrica (Manova). I dati fra ragazzi di 10-11 anni (classi prime) e 11-12 (classi seconde) sono stati analizzati separatamente perché il test di attenzione dipende dalla maturazione e sviluppo cognitivo legato anche all'avanzamento del percorso scolastico (Schul et al., 2003). Non sono state realizzati confronti per genere perché – al contrario delle performance di carattere fisiologico – l'outcome cognitivo non è sesso-specifico (Biederman e tal., 2005). Per le analisi è opportuno riportare i cut-off di normalità nel riconoscimento delle campanelle (velocità e accuratezza) secondo età (11 e 12 anni) in accordo con quanto riportato dagli ideatori: rispettivamente; 63,20/130,3 e 63,30 e 128,4.

Risultati

La distribuzione dei dati non è risultata distribuita normalmente tale per cui l'inferenza statistica è stata applicata con un test Manova (età per gruppo). La figura 1, nella fattispecie, mostra i risultati di velocità nell'individuazione delle campanelle nei primi 30 s per le classi prime, età 11 anni: il gruppo sperimentale, prima dell'intervento, non mostra differenze significative ($p>0.05$) rispetto al gruppo di controllo mentre dopo i due mesi di educazione fisica raddoppiata, mostra un livello significativamente maggiore ($p=0.03$). Interessante, invece, come dopo le 4 settimane di educazione fisica entrambi i gruppi superino il livello di sorveglianza clinica (cioè 63,2).

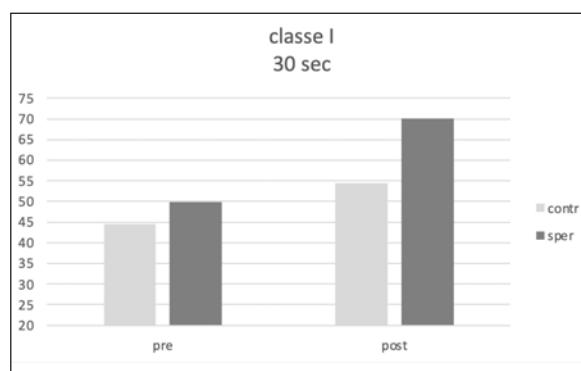


Fig. 1. Numero di campanelle individuate nei primi 30 s (velocità di ricerca) dai due gruppi delle classi prime; prima e dopo le 8 settimane di intervento. Differenze significative rilevate nei livelli post sperimentazione

Considerando il numero totale di campanelle individuate nei 120 s (accuratezza), il gruppo sperimentale mostra livelli significativamente più alti sia nella misura pre-sperimentazione sia post (rispettivamente $p=0.03$ e $p=0.01$). Solo il gruppo sperimentale, in questo caso, raggiunge il cut-off di non-attenzione clinica (130,3) per le campanelle individuate.



Fig. 2. Numero di campanelle individuate nei 120 s (accuratezza di ricerca) dai due gruppi delle classi prime; prima e dopo le 8 settimane di intervento

Lo stesso andamento qualitativo è ravvisabile anche per le classi seconde (fig. 3 e 4) dove però in nessuna misura vi è una differenza significativa tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo ($p>0.05$). Dopo le 4 settimane di educazione fisica entrambi i gruppi superano il livello di sorveglianza clinica (63,3) per quanto riguarda la velocità di ricerca. Considerando l'accuratezza (totale campanelle individuate nei 120 s) entrambi i gruppi superano il livello di attenzione (128,4) con un chiaro scarto ravvisabile sul campione sperimentale.

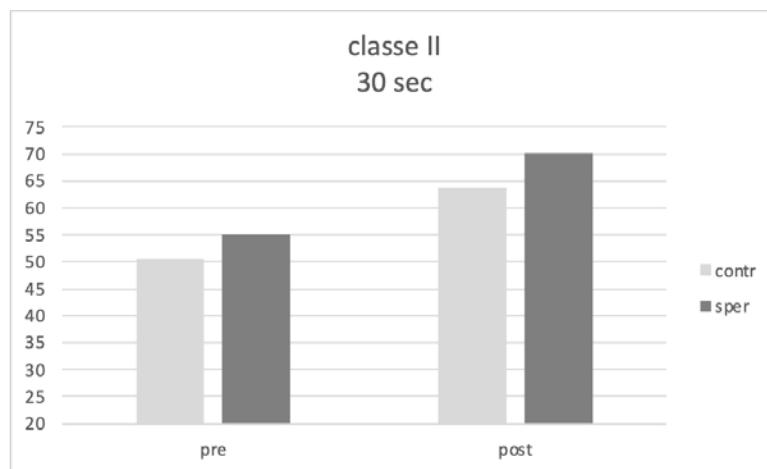


Fig. 3. Numero di campanelle individuate nei primi 30 s (velocità di ricerca) dai due gruppi delle classi seconde; prima e dopo le 8 settimane di intervento



Fig. 4. Numero di campanelle individuate nei 120 s (accuratezza di ricerca) dai due gruppi delle classi prime; prima e dopo le 8 settimane di intervento

Discussione

All'interno delle funzioni esecutive, un ruolo di primaria importanza lo svolge l'attenzione, in particolare quella selettiva, ovvero l'abilità di focalizzarsi su stimoli rilevanti in relazione al compito da svolgere ignorando, allo stesso tempo, tutto ciò che potrebbe distrarre dall'obiettivo finale. (Bedard et al. 2003, Carter et al., 1995).

Alcuni studi hanno indagato l'impatto dell'esercizio fisico sulla capacità di attenzione: Spitzer e Hollman (2013) hanno condotto uno studio su alunni tedeschi frequentanti la scuola secondaria di I grado volto a verificare gli effetti dell'introduzione di lezioni aggiuntive di attività fisica (della durata di 45 minuti per tre volte alla settimana e calendarizzate a inizio giornata) sull'attenzione; evidenziando una tendenza al miglioramento.

Uno studio condotto da Vanhelst et al. (2016) che ha coinvolto 273 adolescenti di diversi paesi europei, tra cui Spagna, Francia, Grecia e Germania, ha indagato la relazione tra la pratica di attività fisica e la capacità di attenzione. La ricerca ha portato alla conclusione secondo la quale esiste un effetto positivo dell'attività fisica sulla capacità di attenzione in età adolescenziale purchè abbia una durata di almeno 58 minuti.

Risulta, pertanto, fondamentale, in ambito scolastico, individuare e proporre contenuti che possano, da un lato, stimolare, potenziare e quindi consolidare la capacità di attenzione dei ragazzi (al fine di consentire loro di auto-escludere i distrattori) per focalizzarsi sulle informazioni rilevanti (e quindi rielaborarle per produrre adeguate risposte rispetto al contesto) e, dall'altro, catturare/coinvolgere e avvicinare gli studenti alla didattica che, sempre in numero maggiore, presentano deficit di attenzione, e profili cognitivi caratterizzati da risibile memoria di lavoro.

Inoltre, questa specifica dimensione cognitiva, nelle sue declinazioni di rapidità e accuratezza, è oggi richiesta agli studenti delle scuole di ogni ordine e grado, la cui didattica dovrebbe essere incentrata e particolarmente orientata, secondo le indicazioni del Ministero e della Comunità Europea, allo sviluppo del pensiero computazionale cioè quel processo mentale che consente di risolvere problemi seguendo razionali/logiche e applicando strumenti specifici all'interno di una pianificazione strategica che nei fatti è un processo logico creativo che viene messo in atto (più o meno consapevolmente) nella vita quotidiana per risolvere problemi (Domenici & Frabboni, 2007).

A questo proposito, la ricerca condotta ha evidenziato che una ponderata modifica dei contenuti all'interno del curricolo della scuola secondaria di I grado abbia un impatto positivo sulla capacità attentiva degli studenti, sia nella dimensione di rapidità sia di accuratezza: il gruppo sperimentale ha ottenuto miglioramenti maggiori nel test di attenzione proposto, uscendo dalla soglia di rilevanza clinica dei disturbi di attenzione.

Di particolare importanza, per questo studio, è il fatto che l'attività proposta agli studenti è stata carat-

terizzata da un alto contenuto tattico, strategico, anticipatorio e situazionale (Lovecchio, 2022), proprio per stimolare la capacità degli studenti di recepire le migliori informazioni dall'ambiente esterno evadendo quelle poco rilevanti. Si è dunque volutamente ridotta la proposta motoria basata solo su espressioni di abilità prestative di tipo fisiologico (Dagrada et al., 2023): seppur in assenza di un altro gruppo di controllo che non abbia eseguito alcuna attività (del resto impossibile da realizzare durante il periodo scolastico) si può suggerire che contenuti di gioco/sport con carico cognitivo siano da preferire nel contesto scolastico per favorire miglioramenti trasversali come quello dell'attenzione.

Infatti, come riportato dalla letteratura, lavorare su contenuti di questo genere consente di impattare positivamente anche sulla didattica in aula beneficiando di alunni maggiormente allenati a risolvere problemi, cooperare e prestare attenzione (Becker et al., 2018).

Dall'analisi dei dati emerge un interessante fattore: i miglioramenti più evidenti vengono ottenuti nella dimensione rapidità dell'attenzione, ovvero nella capacità di essere focalizzati sul compito per un breve periodo (30 secondi, nel caso del test proposto). Questo risulta particolarmente utile agli operatori scolastici se letto nel più ampio quadro all'interno del quale ci si ritrova a lavorare: la società di oggi sottopone i ragazzi, e non solo, a stimoli di brevissima durata, durante i quali l'attenzione viene catturata da immagini, suoni e colori per un ridottissimo intervallo di tempo, dopo il quale si viene invitati a cambiare contenuto, che sarà proposto secondo le medesime modalità (Tripathi, 2023). Alla luce di questa cornice, appare evidente come i ragazzi siano più capaci di ottenere migliori risultati nel breve periodo piuttosto che nel lungo periodo. Evidente è come il miglioramento al termine dell'intervento sia decisamente più marcato per il gruppo sperimentale che ha praticato un numero maggiore di ore di educazione fisica, a riprova del fatto che l'attività motoria, inserita in un progetto formativo e educativo non casuale, sia di strategica importanza per lo sviluppo armonico di tutte le dimensioni della personalità degli allievi. Il dato diventa di strategica importanza per i docenti e per coloro che operano in ambiente scolastico: proporre attività che impegnino l'alunno per un tempo adeguato alle sue capacità attentive consentirà, da un lato, all'allievo di esprimersi al meglio e di affrontare un task adeguato alle sue competenze e, dall'altro, all'insegnante di mettere gli studenti nelle migliori condizioni per imparare.

D'altro canto, compito dell'Istituzione scolastica e degli insegnanti, sarà quello di allenare gli alunni a prolungare il tempo di attenzione che riescono a sostenere e, pertanto, il lavoro sinergico dei Consigli di Classe sarà quello, progressivamente, di far affrontare ai propri discenti attività che li impegnino sempre più a lungo. A questo proposito, infatti, i dati che emergono dalla ricerca condotta possono condurre ad affermare che un'attività motoria e fisica strutturata e appositamente pensata può risultare benefica anche sulla dimensione dell'accuratezza dell'attenzione.

Probabilmente, come già dichiarato da altri autori (Basso & Suzuki, 2017), l'attività fisica non proposta come semplice atto trasmissivo e riproduttivo (Colella, 2018) diviene sfidante e quindi *allenante* per la mente.

In conclusione, è possibile affermare che l'educazione fisica dovrebbe essere proposta evitando l'obsoleta pratica di forme sportive dal carattere competitivo (seppur attenuato) e basate su valutazioni delle abilità fisiche perché in realtà (come evidenziato da questa breve ricerca) gli obiettivi di apprendimento possono (e devono) essere molto più ampi attribuendo un ruolo cruciale alla disciplina che ha potenzialità realmente rispettose dell'unitarietà della persona (Yi, 1995).

A questo proposito, sarebbe opportuno che le ore di educazione fisica scolastica fossero previste all'inizio delle giornate per sfrutarne al meglio i benefici dimostrati da questa ricerca (Trudeau & Shephard, 2008) e non, come purtroppo spesso accade, al termine delle giornate per consentire ai ragazzi di "sfogarsi".

In conclusione, le prove disponibili indicano che l'attività fisica svolge un ruolo cruciale nello sviluppo delle funzioni esecutive e nell'ottimizzazione dell'apprendimento (Lovecchio, 2022; Singh et al., 2019) e quindi di tutta l'esperienza scolastica.

Bibliografia

- Araujo, D., Davids, K., Chow, J., & Passos, P. (2009). The development of decision making skill in sport: an ecological dynamics perspective. *Perspectives on cognition and action in sport*, 157-169.

- Baggetta, P., & Alexander, P. A. (2016). Conceptualization and operationalization of executive function. *Mind, Brain, and Education*, 10(1), 10-33.
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of school health*, 76(8), 397-401.
- Bass, R. W., Brown, D. D., Laurson, K. R., & Coleman, M. M. (2013). Physical fitness and academic performance in middle school students. *Acta paediatrica*, 102(8), 832-837.
- Basso, J. C., & Suzuki, W. A. (2017). The effects of acute exercise on mood, cognition, neurophysiology, and neuromechanical pathways: a review. *Brain Plasticity*, 2(2), 127-152.
- Becker, D. R., McClelland, M. M., Geldhof, G. J., Gunter, K. B., & MacDonald, M. (2018). Open-skilled sport, sport intensity, executive function, and academic achievement in grade school children. *Early Education and Development*, 29(7), 939-955.
- Bekkering, H., Adam, J. J., Kingma, H., Huson, A., & Whiting, H. T. A. (1994). Reaction time latencies of eye and hand movements in single-and dual-task conditions. *Experimental brain research*, 97, 471-476.
- Biancardi, A., & Stoppa, E. (1997). Il test delle Campanelle modificato: una proposta per lo studio dell'attenzione in età evolutiva. *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*, 64(1), 73-84.
- Biederman, J., Kwon, A., Aleardi, M., Chouinard, V. A., Marino, T., Cole, H., Mick, E., & Faraone, S. V. (2005). Absence of gender effects on attention deficit hyperactivity disorder: findings in nonreferred subjects. *The American journal of psychiatry*, 162(6), 1083-1089.
- Biino, V. (2020). L'attività fisica correlata alle funzioni esecutive: studi e applicazioni in ambito scolastico. *Ricerca-Azione*, 12(1), 149-166.
- Brickenkamp, R., & Zilmer, E. (1998). *d2 Test of Attention* (d2). APA PsycTests.
- Budde, H., Voelcker-Rehage, C., Pietraßyk-Kendziorra, S., Ribeiro, P., & Tidow, G. (2008). Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neuroscience letters*, 441(2), 219-223.
- Carter, C. S., Botvinick, M. M., & Cohen, J. D. (1999). The contribution of the anterior cingulate cortex to executive processes in cognition. *Reviews in the Neurosciences*, 10(1), 49-58.
- Coelho, R. W., De Campos, W., Silva, S. G. D., Okazaki, F. H. A., & Keller, B. (2007). Imagery intervention in open and closed tennis motor skill performance. *Perceptual and Motor Skills*, 105(2), 458-468.
- Colella, D. (2018). Physical Literacy e stili d'insegnamento. Ri-orientare l'educazione fisica a scuola. *Formazione & insegnamento*, 16(1 Suppl.), 33-42.
- Corsi, F., Pitzozzi, V., & Montagnoli, A. P. (2023). Il miglioramento delle funzioni esecutive in soggetti con adhd attraverso l'attività motoria. *Educare.it*, 23(10), 44-57.
- Dagrada, M., Lovecchio, N., Del Bianco, M., Giuriato, M., & Pittaluga, E. (2023). Differenze attive e motorie tra discipline open e closed skills. *Strength & Conditioning*, 42(1), 74-81.
- Di Palma, D., Ascione, A., & Cassese, F. P. (2017). Gestire lo sport per uno sviluppo educativo. *Italian Journal of Educational Research*, (18), 59-66
- Domenici, G., & Frabboni, F. (2007). *Indicazioni nazionali per il Curricolo*. Trento: Erickson.
- Fernández, M., & Espada, M. (2021). Knowledge, Education and Use of Teaching Styles in Physical Education. *International Journal of Instruction*, 14(1), 379-394.
- Giunta, I. (2020). L'anticipazione: Tra poetica e pragmatica dell'azione. *Formazione & insegnamento*, 18(1 Tome I), 92-106.
- Giuriato, M., Pugliese, L., Caumo, A., La Torre, A., & Lovecchio, N. (2018). Attività motoria e aspetti sociali. *Sport & Medicina*, 35(2), 18-23.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature reviews neuroscience*, 9(1), 58-65.
- Hogan, M., Kiefer, M., Kubesch, S., Collins, P., Kilmartin, L., & Brosnan, M. (2013). The interactive effects of physical fitness and acute aerobic exercise on electrophysiological coherence and cognitive performance in adolescents. *Experimental brain research*, 229, 85-96.
- Jackson, G. T., & McNamara, D. S. (2013). Motivation and performance in a game-based intelligent tutoring system. *Journal of Educational Psychology*, 105(4), 1036.
- Loffing, F., & Cañal-Bruland, R. (2017). Anticipation in sport. *Current opinion in psychology*, 16, 6-11.
- Lovecchio, N. (2022). Sport Practice and Improvement in Executive Function. *Italian Journal of Health Education, Sport and Inclusive Didactics*, 6(1).
- Lovecchio, N. (2023). *Il gioco dell'allenamento. Verso una modalità ludica dell'allenamento*. Venezia: Marcianum Press.
- Lovecchio, N., & Ronchi, G. (2019). Educazione e sport. EF. *La rivista di Educazione Fisica, Scienze Motorie e Sport*, 9 (3), 5-7.
- Ma, J. K., Le Mare, L., & Gurd, B. J. (2015). Four minutes of in-class high-intensity interval activity improves selective attention in 9-to 11-year-olds. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*, 40(3), 238-244.

- Pesce, C., Crova, C., Cereatti, L., Casella, R., & Bellucci, M. (2009). Physical activity and mental performance in preadolescents: Effects of acute exercise on free-recall memory. *Mental Health and Physical Activity*, 2(1), 16-22.
- Ruhland, S., & Lange, K. W. (2021). Effect of classroom-based physical activity interventions on attention and on-task behavior in schoolchildren: A systematic review. *Sports medicine and health science*, 3(3), 125-133.
- Schmidt, M., Egger, F., & Conzelmann, A. (2015). Delayed positive effects of an acute bout of coordinative exercise on children's attention. *Perceptual and Motor Skills*, 121(2), 431-446.
- Schul, R., Townsend, J., & Stiles, J. (2003). The development of attentional orienting during the school age years. *Developmental Science*, 6(3), 262-272.
- Shirzad, M., Tari, B., Dalton, C., Van Riesen, J., Marsala, M. J., & Heath, M. (2022). Passive exercise increases cerebral blood flow velocity and supports a postexercise executive function benefit. *Psychophysiology*, 59(12), e14132.
- Singh, A. S., Saliasi, E., Van Den Berg, V., Uijtdewilligen, L., De Groot, R. H., Jolles, J., ... & Chinapaw, M. J. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British journal of sports medicine*, 53(10), 640-647.
- Sorrentino, C. (2020). Arti Marziali, ADHD e Funzioni Esecutive. *Rassegna di studi internazionale*. SIRD, 2, 279-287.
- Trudeau, F., & Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 5, 1-12.
- Suzuki, W. (2017). *The brain-changing benefits of exercise*. TED Ideas Worth Spreading.
- Tripathi, P. M. (2023). A Comparative Study on the Attention Span of Male and Female Young Adult Viewers of Instagram Reels. *International Journal of Indian Psychology*, 11(2).
- Trudeau, F., & Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 5, 1-12.
- Yi, H. K. (1995). *The mind/body problem in Western culture: ethical implications for sport*. The Ohio State University.
- Yli-Krekola, A., Särelä, J., & Valpola, H. (2009). Selective attention improves learning. In *Artificial Neural Networks–ICANN 2009: 19th International Conference*, Limassol, Cyprus, September 14-17, 2009, Proceedings, Part II 19 (pp. 285-294). Springer Berlin Heidelberg.

Artificial intelligence and gender stereotypes: reflections, perspectives and digital innovation for inclusion at school

Intelligenza artificiale e stereotipi di genere: riflessioni, prospettive e innovazione digitale per l'inclusione a scuola

Alfonso Filippone

Università degli Studi di Foggia / Dipartimento di Area Medica

Giulia Papa

Università degli Studi di Foggia/ Dipartimento di Studi Umanistici, Lettere, Beni Culturali, Scienze della Formazione



Double blind peer review

Citation: Filippone, A. & Papa, G. (2024). Artificial intelligence and gender stereotypes: reflections, perspectives and digital innovation for inclusion at school. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 294-307.

<https://doi.org/10.7346/sird-022024-p294>

Corresponding Author: Alfonso Filippone
Email: alfonso.filippone@unifg.it; alfonso.filippone@unipegaso.it

Copyright: © 2024 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEdR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: September 15, 2024

Accepted: December 05, 2024

Published: December 20, 2024

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi10.7346/sird-022024-p294>

Abstract

This article describes the experience conducted by 152 trainee teachers who, within the practical exercises of the Laboratory of Teaching of Education and the Anthropological Area, within the Specialization Course for Educational Support Activities for Students with Disabilities (TFA support VIII cycle, Upper Secondary School) at the University of Foggia, have planned and implemented a multimedia project with the aim of carrying out a reflection on the concept of gender stereotyping in light of the advent of new technologies and, in particular, artificial intelligence, proposing digital innovation project perspectives that can be pursued within the world of school to promote inclusion.

Starting from an analysis of the needs related to the problems related to the presence of prejudices and gender stereotypes in today's society, and in particular in the youth world, the experience conducted has on the one hand offered food for thought on the impact that Artificial Intelligence has on the different aspects of our lives and on the gender discrimination perpetuated by it, on the other hand it proposes an inclusive and sustainable design model, based on the use of Artificial Intelligence and new digital and multimedia technologies, aimed at promoting inclusion by breaking down gender stereotypes through study and knowledge.

The digital product obtained from this study, initially designed and created in a laboratory format by the teachers in training, was then submitted to their students, configuring itself as a tool that can contribute to the fight against gender inequalities, promote inclusion at school and be accessible, informative, flexible and engaging for all students.

Keywords: Artificial Intelligence; Gender Stereotypes; Inclusion; Digital Innovation.

Riassunto

Questo articolo descrive l'esperienza condotta da 152 docenti in formazione che, all'interno delle esercitazioni pratiche del Laboratorio di Didattica delle Educazioni e dell'Area Antropologica, all'interno del Corso di Specializzazione per le Attività di Sostegno Didattico per Studenti con Disabilità (TFA sostegno VIII ciclo, Scuola Secondaria di Secondo Grado) presso l'Università degli Studi di Foggia, hanno pianificato e realizzato un progetto multimediale con l'obiettivo di operare una riflessione sul concetto di stereotipia di genere alla luce dell'avvento di nuove tecnologie e, in particolare, dell'intelligenza artificiale, proponendo prospettive progettuali di innovazione digitale perseguitabili all'interno del mondo della scuola per favorire l'inclusione.

Partendo da un'analisi dei bisogni legati alle problematiche relative alla presenza di pregiudizi e stereotipi di genere nella società odierna, e in modo particolare nel mondo giovanile, l'esperienza condotta ha offerto da una parte spunti di riflessione sull'impatto che l'Intelligenza Artificiale ha nei confronti dei diversi aspetti della nostra vita e sulla discriminazione di genere da essa perpetrata, d'altro canto propone un modello progettuale inclusivo e sostenibile, basato sull'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale e delle nuove tecnologie digitali e multimediali, finalizzato a promuovere l'inclusione abbattendo gli stereotipi di genere attraverso lo studio e la conoscenza.

Il prodotto digitale ottenuto da questo studio, dapprima progettato e realizzato in forma laboratoriale dagli insegnanti in formazione, è stato poi sottoposto ai loro studenti, configurandosi come uno strumento che può contribuire alla lotta alle diseguaglianze di genere, promuovere l'inclusione ed essere accessibile, informativo, flessibile e coinvolgente per tutti gli studenti.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale, Stereotipi Di Genere, Inclusione, Innovazione Digitale.

1. Stereotypes, digital technologies and teacher training

Differences between individuals can lead to the birth and spread of stereotypes and prejudices, which could lead to attitudes and behaviors that lead to marginalization and differential treatment of minorities that share specific characteristics.

The reasons can be multiple: race, gender, culture, religion and disability; furthermore, discrimination can manifest itself in different social contexts: work, political, educational, school, etc.

In this perspective, inclusion aims to guarantee each individual full integration into society, promoting the development of a sense of belonging, eliminating all forms of discrimination, respecting individual diversity, and creating a fair environment full of opportunities for all.

The concept of *stereotype* has ancient roots: in 1795, the famous typographer Firmin Didot developed a method for duplicating and printing typographic compositions (Falchetti, 2020). This process, known as stereotyping, made it possible to obtain identical copies of an image in a simple and automated way. Similarly, on a conceptual level, humans operate mentally and emotionally when they create a mental image of something or someone for the purpose of judging.

In Psychology, the term stereotype refers to mental schemas or generalized and simplified cognitive representations that people create about groups of individuals or social categories. These mental representations are influenced by beliefs and expectations and often lead to the formation of distorted judgments or discrimination.

In social sciences, the term stereotype was introduced around 1920 by the American journalist and politician Walter Lippmann (Jansen, 2013). According to his studies on prejudice, the media play a significant role in the formation of stereotypes themselves, as people passively accept what is transmitted, without examining the facts in light of other perspectives or possibilities.

In the field of social psychology, Hamilton et al. (1986) describe the stereotype as a cognitive structure that contains an individual's knowledge, beliefs and expectations regarding a particular human group.

Stereotypes are therefore generalized concepts that we tend to formulate based on superficial and easily perceptible attributes such as race, gender, age, sexual orientation, religious or ethnic affiliation.

These mental schemes are a natural way to simplify complex information and make decisions quickly, moreover, stereotypes allow us to easily attribute the general characteristics of a group of people to all its members, without considering the individual characteristics of each one (De Caroli, 2005).

But evaluations that emerge from stereotypes are often responsible for prejudice and discrimination. For example, an individual belonging to a stigmatized group, such as an ethnic or sexual minority, may be wrongly judged based on the stereotypes associated with his group rather than on his personal merits.

The social context heavily influences an individual's knowledge, beliefs and expectations regarding what is other than himself, and numerous studies demonstrate how the influences of new emerging technologies, especially artificial intelligence, can strongly fuel these biases (Himana, 2023; Hoffman & Podgurski, 2019; Rosso, 2023).

Training future teachers on topics of such great social impact is certainly one of the challenges that today's school must face in order to train the future citizens of tomorrow.

Today's teachers must therefore be able to read the new digital languages with a view to building an inclusive school open to all, know them, calibrate them and use them while respecting differences to promote true and authentic knowledge (Piccione et al., 2021; Di Martino, 2024).

This article reports a careful work of sharing and cooperation carried out by 152 teachers in training within the Laboratory of Teaching of Education and the Anthropological Area, within the Specialization Course for Educational Support Activities for Students with Disabilities (TFA support VIII cycle, Upper Secondary School) at the University of Foggia which intends to reflect and make people reflect on the concept of gender stereotyping in light of the advent of new technologies and, in particular, artificial intelligence, proposing project perspectives of digital innovation that can be pursued within the world of education to promote inclusion at school.

2. How Artificial Intelligence can influence gender stereotyping

The World Health Organization (WHO) (2021) interprets the concept of gender as a construction based on social parameters that concern the behavior, actions and roles assigned to a certain sex (World Health Organization, 2021).

The American Psychological Association (APA) defines it as «social, cultural, and psychological characteristics associated with being male or female» (Bradley et al., 2020).

Both definitions, therefore, recognize that gender is not an intrinsic biological characteristic, but is a social construct.

Philosopher Judith Butler, a scholar in the field of gender studies, argues that it is a social performance, an act that people do to conform to society's expectations (Butler, 1988). Individuals tend to generalize about behaviors associated with different genders, such as the idea that women are delicate and emotional and men are more prone to aggressive behavior (Harris & Jenkins, 2006; Plant et al., 2000).

These generalizations contribute to the formation of specific patterns of behavior and biases that persist today.

Gender biases are prejudices or stereotypes that influence our perceptions and decisions and can manifest themselves in various contexts, such as work, education, social life and even language. One of the most common gender biases is the assignment of roles and characteristics: an example is associating women with caring skills and empathy while men with leadership skills and assertiveness.

These stereotypes are deeply rooted in social beliefs and expectations and have complex and multifactorial roots, closely linked to the family context, the culture of belonging, education, peer relationships and society as a whole. These influences contribute to the formation of ideas and expectations that human beings develop from an early age about themselves, others and the world, based on preconceptions.

It is worrying to note that they are internalized from early childhood, assimilated unconsciously by both boys and girls, and persist into adulthood.

These are culturally shaped and constructed ideas that guide our interpretation and evaluation of the world, individuals and events through two distinct categorizations: one associated with the masculine and one with the feminine. These classifications are not equated, rather they are articulated on a hierarchy that emphasizes the predominance of the masculine pole over the feminine one (Biemmi, 2010).

In the current context, strongly influenced by the effects and influences of technology, these biases can be found in the interactions between users and artificial intelligence tools.

Gross (2023), among many experts on the relationship between gender stereotypes and Artificial Intelligence, conducted a study to understand gender views in ChatGPT.

ChatGPT, developed by OpenAI, is a virtual assistant based on artificial intelligence and machine learning, designed to understand and respond to a wide range of questions and requests from a human user.

During the practical exercises planned for the Laboratory of Teaching of Education and the Anthropological Area, within the Specialization Course for Educational Support Activities for Students with Disabilities (TFA support VIII cycle, Upper Secondary School) at the University of Foggia, 152 teachers in training studied the functioning of a digital software available free online, created to generate images with the use of artificial intelligence: <https://www.bing.com/create>.

The aim of this laboratory work was to study the results obtained from the creation of images obtained by inserting into the search nouns and adjectives of common or epicene gender, that is, which have a single invariable form for the masculine and feminine for which the gender can be reconstructed only from the possible presence of the article or, in some cases, from the presence of an adjective.

The research carried out is shown in table 1:

Research n. 1	emotional teacher	Figures 1 and 2
Research n. 2	influential teacher	Figures 3 and 4
Research n. 3	sociable teacher	Figures 5 and 6
Research n. 4	uncompromising teacher	Figures 7 and 8
Research n. 5	educational figure	Figures 9 and 10

Tab. 1: Searches performed using the site <https://www.bing.com/create>

The search results are reported iconically in figures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8.

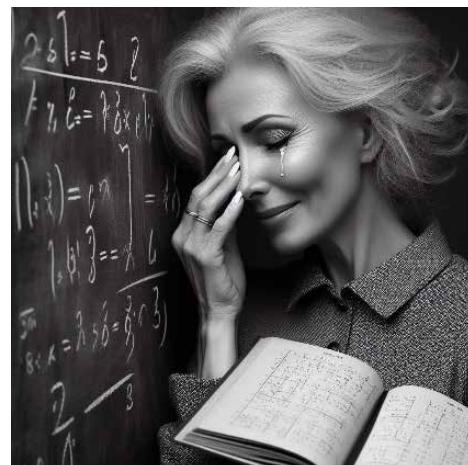
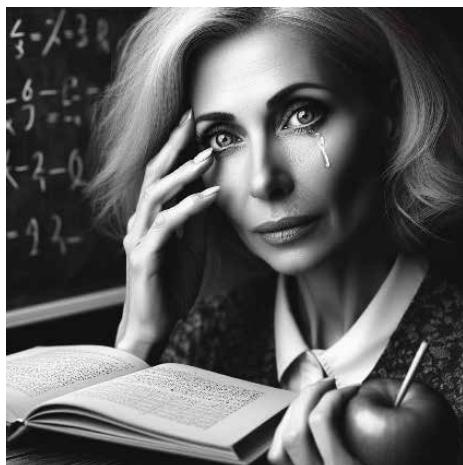


Fig. 1 and 2: Search result: emotional teacher (www.bing.com/create)

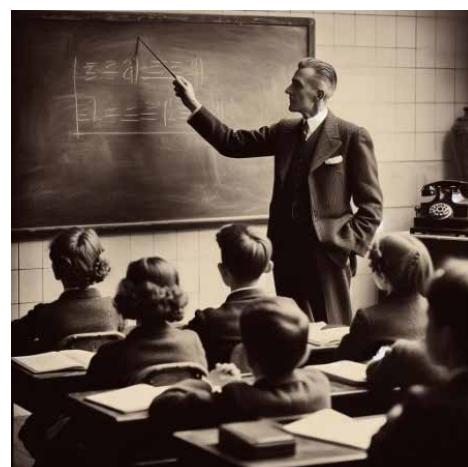
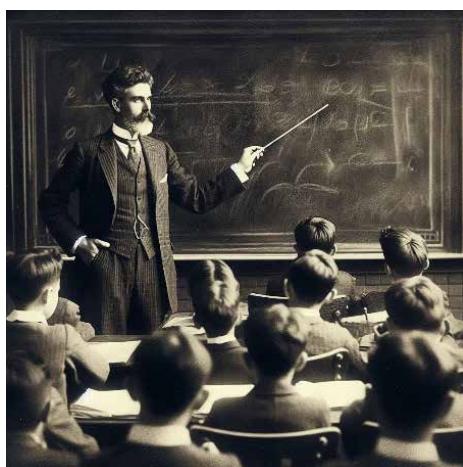
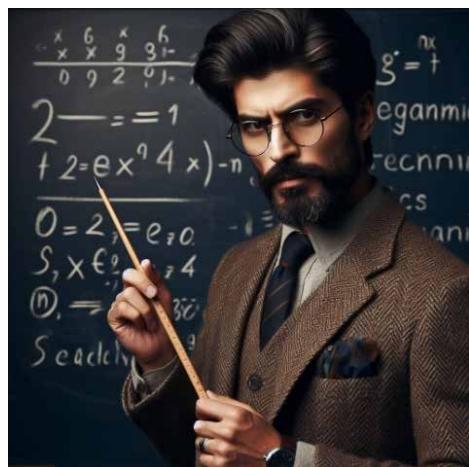
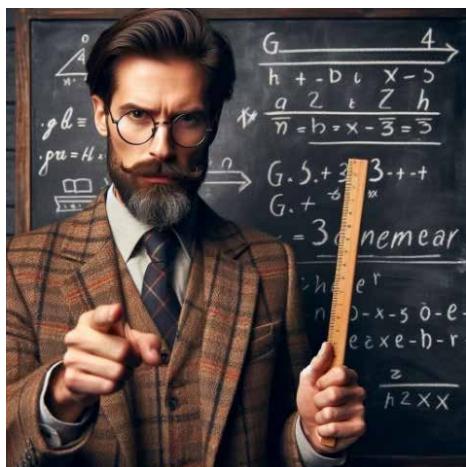


Fig. 3 and 4: Search result: influential teacher (www.bing.com/create)



Fig. 5 and 6: Search result: sociable teacher (www.bing.com/create)

Fig. 7 and 8: Search result: uncompromising teacher (www.bing.com/create)Fig. 9 and 10: Search result: educational figure (www.bing.com/create)

The results obtained show how AI tools have performative, and sometimes manipulative, effects when it comes to gender, reinforcing prejudices.

A crucial aspect is that decisions made during the development of software, including those related to data management and the writing of algorithms, are influenced by the perspectives and opinions of human programmers. If they have gender biases, conscious or not, these biases can emerge in the development process and end up affecting the functioning of artificial intelligence.

In short, it is important to recognize that AI is not immune to bias and can reflect and perpetuate stereotypes that are harmful to the progress of society.

3. A multimedia project to promote inclusion by breaking down gender stereotypes through study and knowledge

3.1 The organization of the project

As part of the practice exercises for the Laboratory of Teaching in Education and the Anthropological Area, under the Specialization Course for Educational Support Activities for Students with Disabilities (TFA Support VIII cycle, Upper Secondary School) at the University of Foggia, trainee teachers developed a multimedia project focusing on gender inequalities from an inclusive perspective.

The project was later presented to students in the classrooms where these teachers had conducted their internships.

Its primary goal was to educate and raise awareness about gender inequalities while fostering an inclusive environment, with particular attention to individuals with Special Educational Needs.

The project targeted a diverse audience, including Italian and foreign students, as well as those with visual or hearing impairments.

To ensure accessibility, it employed simple and clear language while addressing complex topics.

The initiative leveraged virtual reality, featuring an Interactive Multimedia Monitor where an avatar, acting as a digital alter ego, guided users through topics on gender stereotypes using AI-generated images (<https://www.bing.com/create>).

This inclusivity was further enhanced through digital content that:

- was translated into six languages (Italian, English, French, German, Spanish and Albanian);
- offered both written and audio formats, making it accessible to visually or hearing-impaired students.

The project succeeded thanks to collaboration between language teachers, native speakers and graduates in foreign languages, which enriched its linguistic and cultural diversity.

The digital tools used were:

- Procreate: graphics editor app, to create illustrations and animations (<https://procreate.com>);
- Canva: graphic design tool, for designing graphics and presenting content visually (<https://www.canva.com>);
- Bing Create: a platform for generating AI-based “Disney Pixar”-style images (<https://www.bing.com/create>);
- QR-generator: a platform to create QR codes for easy and interactive access to digital content (<https://the-qrcode-generator.com>).

The contents related to inequalities due to gender stereotypes, organized in steps, are reported in table 2:

Steps		Activity names	QR-codes
1	Introduction	Let my introduce myself	Figure 11
2	History, culture and hierarchies	Best wishes and sons	Figure 13
3	Anti Feminism and Women's Empowerment	Ladies, the knife grinder has arrived	Figure 15
4	Definition of masculinity and femininity	Pink is for girls	Figure 17
5	Emotions	Emotions	Figure 19
6	The world of work	Equal pay	Figure 21

Tab. 2: Organization of multimedia project contents

3.2 Content and virtual representation with the use of artificial intelligence

The project begins with the introduction of a virtual teacher (Figures 11 and 12), who gradually guides students in understanding how stereotypes primarily stem from social beliefs and expectations. These factors, which are complex and multifaceted, are deeply rooted in family contexts, cultural backgrounds, educational methods, peer relationships and society as a whole.



Fig. 11: QR-codes – Step 1

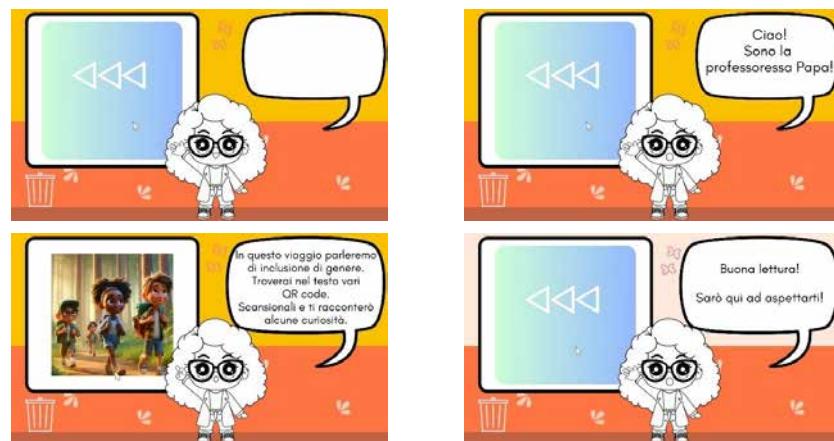


Fig. 12: Virtual frames in Italian Language – Step 1

These influences shape ideas and expectations from an early age, starting with perceptions of oneself and later extending to others and the world, often based entirely on preconceived notions (figures 13 and 14).

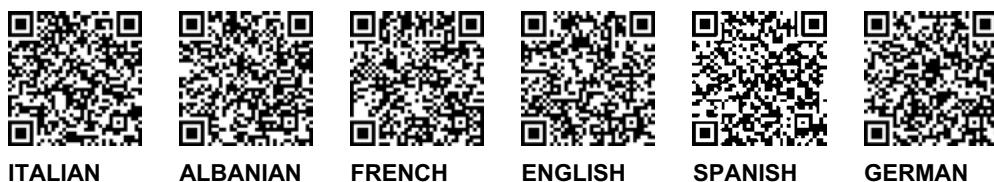


Fig. 13: QR-codes – Step 2



Fig. 14: Virtual frames in Italian Language – Step 2

The project pays particular attention to the historical representation of women, highlighting how they have often been portrayed negatively. For example, in ancient societies, Eve was blamed for persuading

Adam to disobey God's will (Ercolani, 2013). Greek culture confined women to domestic roles, symbolized by items like sieves or grids presented at marriage to represent their household duties (figures 15 and 16).

Similarly, Roman society placed women under the authority of the *pater familias*, who controlled all family decisions, including choosing husbands for daughters, treating women almost as objects (Ercolani, 2013).

During the 18th century, women began to recognize the imbalance between the sexes, giving rise to movements that challenged their subordinate roles (Saraceno, 1994).

Feminism as a formal movement emerged in the late 19th century, driven by the suffragette movement in England, which fought for women's right to vote and equal opportunities, including education (Offen, 1988; Pieroni Bortolotti, 1963).

The Enlightenment period laid the groundwork for modern feminism by advocating equality among individuals regardless of birth, although societal structures remained patriarchal, limiting women's roles. By the 20th century, fascist and Nazi regimes reinforced anti-feminist policies, confining women to domestic roles and praising their reproductive abilities, while condemning efforts toward emancipation (Civita & Massaro, 2011).

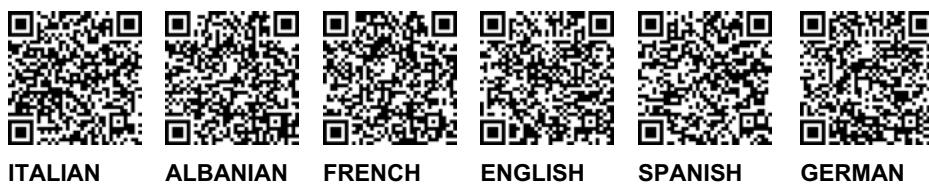


Fig. 15: QR-codes – Step 3



Fig.16: Virtual frames in Italian Language – Step 3

The project also explores how gender pedagogy addresses the stereotypes reinforced through education. It notes that women are often depicted as caregivers or informal educators (figures 9 and 10), which reflects long-standing associations dating back to ancient Greece. While pedagogy traditionally focused on children, it is, in fact, an interdisciplinary field that encompasses education across all life stages, integrating insights from psychology, sociology, and anthropology.

Gender pedagogy critically examines how educational models perpetuate stereotypes. In Italy, this discipline began to gain prominence in the 1970s, thanks to works like *Dalla parte delle bambine* by Elena

Gianini Belotti (1973), which analyzed how gender stereotypes influenced girls' education, and *Male by obligation* (1974) by Carta Ravaioli, which explored the constraints of masculinity. These studies emphasize how societal norms influence even seemingly trivial choices, like the toys or colors assigned to boys and girls. Such early conditioning shapes their roles in adulthood and perpetuates inequality (Figures 17 and 18).

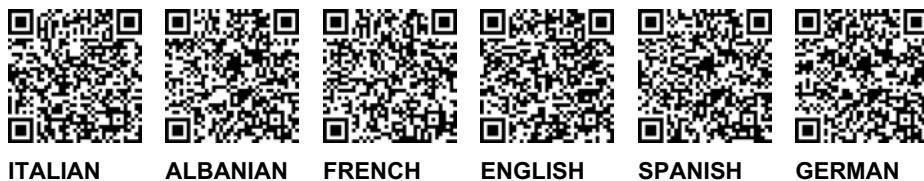


Fig.17: QR-codes – Step 4

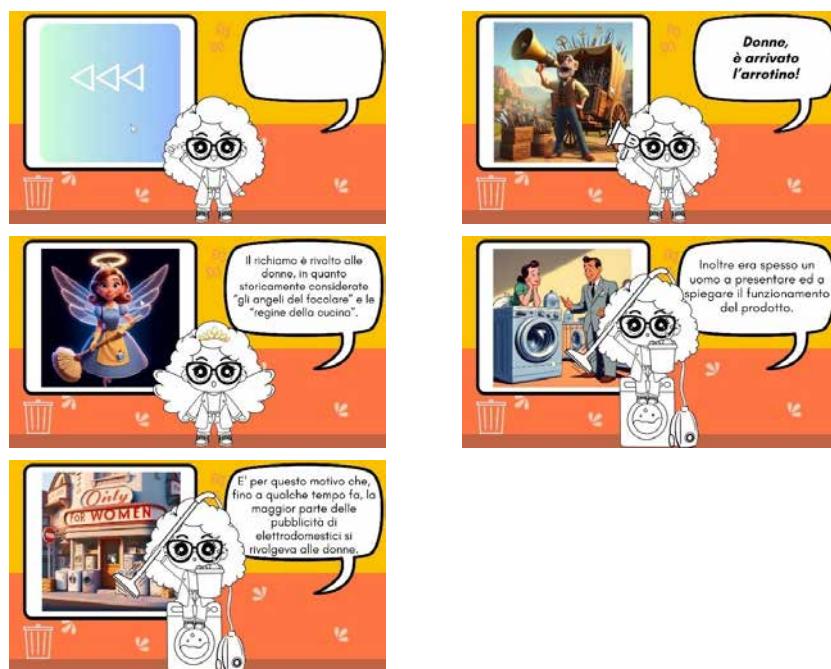


Fig. 18: Virtual frames in Italian Language – Step 4

Parents and educators often unconsciously reinforce gender norms, steering boys toward physical activities and girls toward nurturing or symbolic play. Pedagogy must identify these subtle cues to address and mitigate their long-term impact. For instance, Psychology shows that emotions are universal, but adults often shape children's emotional expression according to gender expectations (Figures 19 and 20).

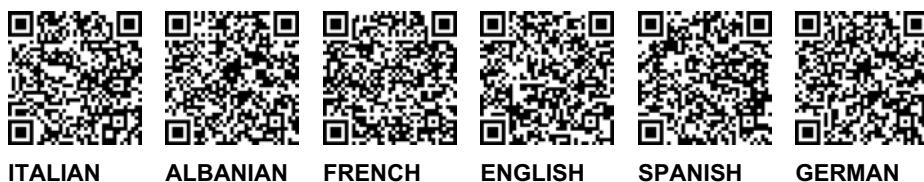


Fig. 19: QR-codes – Step 5



Fig.20: Virtual frames in Italian Language – Step 5

Suppressing certain emotions in childhood, such as anger, can lead to significant issues in adulthood, including a higher risk of depression and difficulty asserting oneself in unjust situations.

The project concludes by addressing the underrepresentation of women in STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) fields. Despite advancements, stereotypes continue to portray STEM as more suitable for men, affecting women's educational and career choices. The Global Gender Gap Report 2022 highlights that, while women outnumber men in higher education, only one-third of STEM graduates in Europe are women, and this disparity extends to professional leadership roles (figures 21 and 22).

To bridge this gap, societal change is essential.



Fig. 21: QR-codes – Step 5



Fig.22: Virtual frames in Italian Language – Step 5

Companies must adopt inclusive hiring practices to encourage gender diversity in traditionally male-dominated fields. Additionally, welfare policies can support these efforts by fostering equitable work environments that promote women's participation in STEM and leadership positions.

This challenge is not unique to Italy but is a European issue. Studies show that many girls are interested in STEM but face societal barriers that discourage their involvement. Overcoming these barriers requires joint efforts in education, society, and the workplace to dismantle stereotypes and ensure equal opportunities for all.

4. Conclusion and Perspectives

It is important to arrive at a deconstruction of standardized models, inherited from previous eras, in which the social context was completely different. The world of school and training more generally play a fundamental role in this sense.

Special attention to gender education must be the basis for real inclusion.

Despite the considerable progress made over the centuries, gender equality in all areas of private and social life is still a distant goal and respect for women's rights is lagging behind worldwide. Such equality implies that the interests, needs and priorities of both women and men are taken into account. This does not mean that women and men will become identical, but that rights, responsibilities and opportunities will not depend on gender.

Education must take place from the earliest years, through educational models that do not bring with them cultural legacies that limit, still, the natural development of each person's personality. Offering a wide range of toys, limiting judgments on the requests of boys and girls and encouraging them to explore their desires can lead to an enrichment of their growth and can also be advantageous in terms of learning. Allowing girls to practice physical sports and develop logical or scientific skills will not make them "less feminine", but more complete human beings.

Furthermore, education that rejects "negative emotions" in girls and teaches them to be patient and accommodating can increase the risk that they will ignore signs of abuse or violence in adulthood. This common thread that connects education to the dynamics of gender violence highlights the importance of addressing disparities also in the emotional education of children from the earliest years of life. Fighting gender bias requires awareness, recognizing one's own prejudices and actively working to overcome them.

In an inclusive reality, we try to adapt the educational environment to the needs of students, so that everyone can participate fully in social life and benefit fully from the school experience. In the current context, for example, children in Italian classes come from all over the world and the challenges that must be faced are always different. We need to achieve positive inclusion for all students, through the proposal of innovative multicultural and multilingual teaching strategies and methodologies.

It is essential to start from the idea that inclusion is not a static objective, but rather a dynamic process

that involves every single community, school or educational reality. This path can never be said to be concluded, since it must adapt and progress based on the individual needs of students, their diversity and abilities. Therefore, it is necessary to create a flexible educational space and a dedicated and sustainable program over time, which can be modified and improved continuously to guarantee respect for the differences of each person, be they gender, race or religion.

In the workplace, distinctions are no longer as clear-cut as they once were. A little girl may dream of becoming an astronaut, but if she were to achieve this desire, she would still be an exception to the rule. In the collective imagination, in fact, it is still difficult to abandon cultural legacies tied to tradition. We must continue to oppose the manifestations that imply patriarchal values and still show male supremacy.

Ultimately, we cannot and do not want to prevent a little girl from becoming a ballerina or following in the footsteps of her mother (or female role model), just as we cannot and do not want to prevent a little boy from taking other adult men as an example. Instead, we need to overcome the legacies that (unknowingly or not) still dominate modern society and allow everyone to have the same opportunities to plan their future according to their own inclinations and talents and not according to gender expectations.

The multimedia project, also created thanks to the use of artificial intelligence, represents a contribution to the fight against gender inequalities and the promotion of inclusion. It was designed to be accessible, informative and engaging for all students. The use of innovative tools and software available free online has allowed the creation of a digital product that we hope can be used as an educational resource and to raise awareness of the topic (Bonvini, 2024).

Artificial Intelligence (AI) in education is emerging as a transformative tool to promote inclusion and equity by addressing challenges related to diversity and inequality.

Though a socio-technical approach, AI systems can be designed to integrate diverse perspectives and representative data, ensuring equitable access to educational opportunities for all learners (Zowghi and da Rimini, 2023).

These technologies enable personalized learning pathways tailored to individual needs, supporting students with varying abilities, linguistic background or cultural contexts.

For example, adaptive learning systems can provide customized content, while language-processing tools can assist non-native speakers or students with disabilities (Bhatti et al., 2024). Such applications help reduce barriers to learning, fostering environments where everyone can thrive.

Embedding principles of diversity and inclusion throughout the entire lifecycle of AI development is essential to maximize its potential. This involves engaging stakeholders from diverse backgrounds, ensuring fair representation in datasets and continuously monitoring systems for biases that could perpetuate inequities (Shams et al., 2023).

Moreover, integrating AI literacy into education empowers students and educators to understand and critically evaluate the role of AI, enhancing their agency in using these tools effectively (Rice & Dunn, 2023).

By aligning AI development with ethical frameworks and regulatory standards, the AI in education can drive not only academic success but also broader social inclusion, creating a foundation for a more equitable future (Zowghi & Bano, 2024).

The work produced in these experiences about AI and Gender Stereotypes could have potential if adapted, in fact it can be used to address any other topic of interest and can help create a climate of well-being at school by fully responding to today's students' needs (Dato et al. 2021).

Thanks to the flexible structure, it is possible to modify the language and style based on the audience to which it is addressed, and to create personalized content that is tailored to the specific needs of different groups of students, making the project a versatile tool for education and awareness.

Acknowledgements

This work was carried out thanks to the participation of teachers in training within the Laboratory of Teaching of Education and the Anthropological Area, within the Specialization Course for Educational Support Activities for Students with Disabilities (TFA support VIII cycle, Upper Secondary School) at

the University of Foggia, so the authors are grateful to them and to all their students who experimented with the multimedia project presented in this article.



Conflict of interests

The authors declare no conflict of interest.

References

- Belotti, E. G. (1973). *Dalla parte delle bambine*. Milano: Feltrinelli.
- Bhatti, I., Mohi-U-din, S. F., Hayat, Y., & Tariq, M. (2024). Artificial Intelligence Applications for Students with Learning Disabilities: A Systematic Review. *European Journal of Science, Innovation and Technology*, 4(2), 40-56.
- Biemmi, I. (2020). *Educazione sessista: stereotipi di genere nei libri delle elementari*. Rosenberg & Sellier.
- Bonvini, E. (2024). Orientare alla scelta per ridurre le disuguaglianze: quando la segregazione formativa incontra l’I care”. In *Dare la parola: professionalità pedagogiche, educative e formative. A 100 anni dalla nascita di don Milani* (pp. 71-75). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Bradley, L., Noble, N., & Hendricks, B. (2020). The APA Publication Manual: Changes in the seventh edition. *The Family Journal*, 28(2), 126-130.
- Butler, J. (2020). *Performative acts and gender constitution: An essay in phenomenology and feminist theory*. In Feminist theory reader (pp. 353-361). Routledge.
- Civita, A., & Massaro, P. (Eds.). (2011). *Devianza e disuguaglianza di genere*. Milano: FrancoAngeli.
- Dato, D., Cardone, S., Di Pumbo, M., Filippone, A., Paoletti, F., Romano, C., & Ruggiero, F. (2021). I DADA TEAMS: un’esperienza di didattica innovativa. *MeTis-Mondi educativi. Temi, indagini, suggestioni*, 11(2), 292-306.
- De Caroli, M. E. (2005). *Categorizzazione sociale e costruzione del pregiudizio: riflessioni e ricerche sulla formazione degli atteggiamenti di “genere” ed “etnia”* (Vol. 237). Milano: FrancoAngeli.
- Di Martino, V. (2024). L’Intelligenza Artificiale in ambito educativo: percezioni dei docenti in formazione iniziale. *Mizar. Costellazione di pensieri*, 21, 163-176.
- Ercolani, P. (2013). La filosofia delle donne: uguaglianza, differenza, in-differenza. *Filosofia in movimento*.
- Falchetti, D. (2020, 07 03). Tratto da Draft: <https://www.draft.it/cms/Contenuti/firmin-didot-uno-deipadri-della-tipografia-moderna/>
- Global Gender Gap Report (2022). Tratto da https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2022.pdf
- Gross, N. (2023). What ChatGPT tells us about gender: a cautionary tale about performativity and gender biases in AI. *Social Sciences*, 12(8), 435.
- Hamilton, D. L., Trolier, T. K., Dovidio, J., & Gaertner, S. (1986). Prejudice, discrimination, and racism. *Stereotypes and stereotyping: an overview of the cognitive approach*, 127-163.
- Harris, C. R., & Jenkins, M. (2006). Gender Differences in Risk Assessment: Why do Women Take Fewer Risks than Men?. *Judgment and Decision making*, 1(1), 48-63.
- Himana, A. (2023). ‘Grandma Exploit’: *ChatGPT commanded to pretend to be a dead grandmother*. Tratto da Medium: https://medium.com/@himana_arumalla/grandma-exploit-chatgptcommanded-to-pretend-to-be-a-dead-grandmother-13ddb984715a
- Hoffman, S., & Podgurski, A. (2019). Artificial intelligence and discrimination in health care. *Yale J. Health Pol'y L. & Ethics*, 19, 1.
- Jansen, S. C. (2013). Semantic tyranny: How Edward L. Bernays stole Walter Lippmann’s mojo and got away with it and why it still matters. *International Journal of Communication*, 7, 18.
- Offen, K. (1988). Defining feminism: A comparative historical approach. *Signs: Journal of women in culture and society*, 14(1), 119-157.
- Piccione, A., Massa, A. A., Biolcati, E., Labasin, S., Marino, T., & Tomba, M. (2021). Formazione docenti e nuovi

- percorsi didattici sull'Intelligenza Artificiale. *Atti Convegno Nazionale*, 102.
- Pieroni Bortolotti, F. (1963). *Alle origini del movimento femminile in Italia, 1848-1892*. Torino: Einaudi.
- Plant, E. A., Hyde, J. S., Keltner, D., & Devine, P. G. (2000). The gender stereotyping of emotions. *Psychology of women quarterly*, 24(1), 81-92.
- Rice, M. F., & Dunn, S. (2023). The use of artificial intelligence with students with identified disabilities: a systematic review with critique. *Computers in the Schools*, 40(4), 370-390.
- Rosso, E. (2023). *Il caso delle studentesse spogliate dai compagni con un'app e ricattate: "Guarda, qui sei nuda"*. Tratto da Fanpage: <https://www.fanpage.it/innovazione/tecnologia/il-caso-dellestudentesse-spogliate-dai-compagni-con-unapp-e-ricattate-guarda-qui-sei-nuda/>
- Saraceno, C. (1994). Femminismo. *Enciclopedia delle scienze sociali*.
- Shams, R. A., Zowghi, D., & Bano, M. (2023). AI and the quest for diversity and inclusion: A systematic literature review. *AI and Ethics*, 1-28.
- World Health Organization (WHO). (2021). Integrating gender data in health information systems: challenges, opportunities and good practices.
- Zowghi, D., & Bano, M. (2024). AI for all: Diversity and Inclusion in AI. *AI and Ethics*, 1-4.
- Zowghi, D., & da Rimini, F. (2023). Diversity and inclusion in artificial intelligence. *arXiv preprint arXiv:2305.12728*.

RECENSIONE

Giovanna Sissa

Le emissioni segrete. L'impatto ambientale dell'universo digitale

Il Mulino, Bologna, 2024, pp. 176, € 13,00

Enrico Orsenigo

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Le emissioni segrete. L'impatto ambientale dell'universo digitale di Giovanna Sissa è un'indagine approfondita sull'impatto dell'universo digitale in termini di emissioni di gas serra, consumi di energia elettrica, sfruttamento di risorse non rinnovabili e produzione di rifiuti elettronici, impronte che spesso restano "secrete", invisibili ai nostri occhi. Fanno da sfondo a tutto il libro gli accordi internazionali per combattere il riscaldamento globale e le tempistiche necessarie affinché le soluzioni indicate possano essere efficaci; l'obiettivo di tale testo è quello di sviluppare un'idea di come l'universo digitale, apparentemente del tutto immateriale non sia fatto solo di bit ma mantenga un profondo e stretto legame fisico con la materia, le risorse naturali.

Nell'introduzione vengono illustrate le tappe principali che hanno contribuito a sottovalutare l'impatto ambientale delle tecnologie digitali rispetto a quello dell'industria chimica. Si ripercorrono momenti significativi a partire dalla fine della Seconda guerra mondiale, quando l'informatica inizia a essere utilizzata in ambito civile, entrando nelle aziende e nei centri di ricerca. Negli anni Sessanta e Settanta, mentre si sviluppano i grandi computer, le questioni ambientali sono considerate di scarsa rilevanza. Si citano eventi emblematici come la messa al bando del pesticida DDT nel 1972, la nube tossica di diossina del 1976 e il disastro industriale di Bhopal in India del 1984. Successivamente, l'analisi si concentra su eventi chiave come la nascita di Internet, gli accordi di Kyoto, la rivoluzione digitale degli anni Dieci del XXI secolo, fino agli Accordi di Parigi e all'intensificazione dell'impatto della CO₂ legato alla crescente diffusione del *cloud computing*.

Nel capitolo 1 – *Dagli atomi ai bit: i dispositivi digitali e l'impatto ambientale nel costruirli* – si analizza l'uso crescente di carbone e petrolio, reso necessario dalla domanda sempre più alta di energia, che ha causato e continua a causare l'accumulo di CO₂ nell'atmosfera. La CO₂, pur non essendo inquinante di per sé, svolge un ruolo essenziale nel ciclo del carbonio, fondamentale per la vita sulla Terra. «Si definisce impronta di carbonio la quantità totale di emissioni di gas a effetto serra causata da un individuo, evento, organizzazione, servizio, luogo prodotto, espresso nel suo equivalente di anidride carbonica» (p. 22). L'analisi approfondisce poi la distinzione tra emissioni incorporate e operative: a ogni prodotto o servizio si associano le emissioni prodotte nel suo ciclo di vita, suddivise in queste due categorie. Le emissioni incorporate derivano dall'uso di energia primaria per la produzione, il trasporto e lo smaltimento, mentre le emissioni operative sono quelle prodotte durante l'uso del prodotto stesso. È interessante notare che l'attuale tavola periodica conta 83 elementi naturali stabili (non radioattivi), dei quali uno smartphone può utilizzarne fino a 70, contenendo fino a 62 metalli diversi. In confronto, la vecchia rete telefonica fissa richiedeva solo una dozzina di metalli, mentre i telefoni cellulari tradizionali ne utilizzavano una trentina.

Al termine del capitolo, viene presentata una sintesi della filiera produttiva del digitale, in particolare dei microchip, descritta come complessa, globale e dinamica. È complessa perché suddivisa in numerose fasi, a partire dall'estrazione di molti elementi naturali, che dopo vari processi di raffinazione vengono trasportati nei luoghi in cui si costruiscono i componenti dei dispositivi, spesso con tecnologie avanzatissime. È globale perché i minerali vengono estratti in regioni lontane dai luoghi di produzione finale; questi materiali, dopo la semi-lavorazione e la raffinazione in vari Paesi, vengono assemblati in una filiera globale

caratterizzata da una lunga catena di approvvigionamento. Infine, è dinamica perché il ritmo dell'innovazione è frenetico e continuo: le aziende operano in un ambiente altamente competitivo, in cui il mercato dei dispositivi digitali esige maggiore velocità e funzionalità. Le pubblicità dei prodotti elettronici, in particolare dei microchip, devono evidenziare prestazioni in costante miglioramento. Di conseguenza, sia le aziende che progettano microchip sia quelle che li producono devono potenziare le prestazioni tecnologiche in tempi sempre più ridotti.

Nel capitolo 2 – *Da bit a bit: emissioni in fase d'uso* – si precisa che un acquisto online, un post su Facebook, un messaggio su WhatsApp, l'accesso al nostro conto bancario, la visione di un film in streaming, una ricerca su Google o una conversazione con ChatGPT sono esempi di servizi online che rispondono a una nostra richiesta tramite Internet. Per soddisfare queste richieste, infatti, sono necessari appositi computer (detti server, perché forniscono servizi), situati in varie località, che elaborano le informazioni e restituiscono una risposta sulla base del nostro account, dei nostri dati e del contenuto della richiesta.

Un tema centrale trattato riguarda la dispersione del calore nei data center. La concentrazione di numerosi computer in funzione, tipica di un data center, produce una quantità significativa di calore che deve essere continuamente smaltito. Il raffreddamento degli edifici può avvenire attraverso diversi sistemi: ad aria, con ulteriore consumo di elettricità, ad acqua, con un significativo impiego idrico, o con sistemi misti. La temperatura di alcuni componenti dei data center può arrivare a 60 °C, mentre quella dell'ambiente interno, per un funzionamento ottimale, deve restare tra i 20 e i 27 °C. In altre parole, come sottolinea Sissa, i componenti funzionano meglio a temperature fresche, ma mantenerli tali ha un costo. In questo senso, i data center sono tra gli edifici a maggiore consumo energetico, richiedendo da 10 a 50 volte l'energia per unità di superficie rispetto a un tipico edificio commerciale. «Un aspetto progressivamente più critico al consumo di acqua: possono richiederne moltissimo per il loro raffreddamento. (...) L'acqua usata in ingresso è potabile, ma non lo è più quando viene restituita poi dal data center. In molti casi l'uso delle risorse idriche può essere in competizione con le comunità locali, specie quelle agricole» (p. 65).

Nel capitolo 3 – *Dai bit agli atomi: il fine vita dei dispositivi digitali* – viene affrontato il tema dei rifiuti hardware, definiti *e-waste*, si riferisce a tutti i prodotti elettronici smaltiti senza l'intenzione di riutilizzo. Questa categoria comprende una vasta gamma di oggetti, dagli elettrodomestici ai computer e ai telefoni cellulari, e include dispositivi sempre più diffusi come quelli indossabili per il monitoraggio medico-sportivo e l'elettronica integrata nell'abbigliamento. In Europa, l'*e-waste* è conosciuto come *Waste of Electric and Electronic Equipment* (WEEE) e include sia apparecchiature elettriche, come frigoriferi, lavatrici e impianti di illuminazione, sia dispositivi elettronici, tra cui computer e ogni tipo di dispositivo digitale. «In Europa l'*e-waste* cresce con una velocità tripla rispetto ai rifiuti. In generale la produzione globale di *e-waste* è cresciuta del 20% negli ultimi 5 anni. Con questo andamento, nel 2030 ne genereremo circa 74 MT, quasi il doppio rispetto al 2014» (p. 82).

I rifiuti elettronici devono essere raccolti separatamente, un passo essenziale per garantirne il corretto smaltimento. Tuttavia, a differenza di altri rifiuti, gli *e-waste* non sono costituiti da materiali omogenei come vetro o plastica, ma contengono numerosi materiali in piccole quantità. Il sistema di raccolta e smaltimento deve quindi essere accessibile, distribuito sul territorio e ben organizzato, coinvolgendo cittadini, istituzioni e aziende del settore.

La produzione e il consumo di beni elettronici seguono logiche economiche che privilegiano la minimizzazione dei costi di produzione e l'aumento dei ricavi, spesso trascurando l'impatto ambientale lungo il ciclo di vita dei prodotti. Questi beni elettronici diventano obsoleti a causa dei rapidi avanzamenti tecnologici, dell'impossibilità di ripararli o della loro incompatibilità con nuove versioni di software. A tal proposito, l'Unione Europea ha intrapreso azioni per contrastare questi fenomeni, che aumentano i costi per i consumatori e generano grandi quantità di rifiuti dannosi per l'ambiente. Il 30 marzo 2022, la Commissione Europea ha presentato una direttiva sulla responsabilizzazione dei consumatori per la transizione verde, contrastando l'obsolescenza programmata e il *greenwashing*. L'obiettivo è aiutare i consumatori a compiere scelte sostenibili e incentivare le aziende a produrre beni più durevoli e rispettosi dell'ambiente.

Nel capitolo 4 – *Le emissioni globali dell'universo digitale* – l'autrice offre una rappresentazione realistica dell'impatto globale dell'ICT, basandosi su tre studi principali: due condotti da ricercatori industriali (Huawei nel 2015 e Ericsson nel 2018) e uno in ambito accademico nel 2018. Questi studi presentano

un'ampia gamma di stime sull'impronta GHG per il 2020, con valori che oscillano tra un minimo di 0,887 GtCO e un massimo di 3,634 GtCO e.

Un successivo articolo di rassegna pubblicato a fine 2021, intitolato *The Real Climate and Transformative Impact of ICT: A Critique of Estimates, Trends, and Regulation*, ha cercato di uniformare i risultati dei tre studi, giungendo a un'impronta globale per l'ICT nel 2020 compresa tra 1 e 1,7 GtCO e, includendo anche televisori e altri dispositivi elettronici di consumo. Questa stima rappresenta l'1,8-2,8% delle emissioni globali di gas serra. Gli autori della rassegna, dopo aver corretto un errore di troncamento, valutano l'impronta di carbonio per l'ICT nel 2020 (inclusi i dispositivi elettronici di consumo) tra 1,2 e 2,2 GtCO e. Tale stima, confermata anche da studi successivi, corrisponde a un contributo del 2,3-4,2% alle emissioni globali di GHG, considerando un totale di 52 GtCO e a livello globale nel 2020 (p. 109).

L'autrice approfondisce poi i dati dell'*International Telecommunication Union* (ITU), che, in una survey condotta nel 2022 insieme alla *World Benchmarking Alliance* (WBA) su 150 principali aziende high-tech digitali, riporta che le emissioni operative di queste aziende hanno totalizzato 239 milioni di tonnellate di GHG nel 2020, equivalenti allo 0,8% delle emissioni globali. Pubblicato nel secondo semestre del 2022, il rapporto include le emissioni e il consumo di energia delle aziende valutate dalla *World Benchmarking Alliance per il Digital Inclusion Benchmark* (DIB).

Nelle prospettive future e nelle conclusioni emerge come, dal 2012, la quantità di calcolo impiegata per addestrare un singolo modello di IA sia aumentata di dieci volte ogni anno. Questo fenomeno è legato al fatto che gli sviluppatori continuano a ideare nuovi metodi per utilizzare un numero crescente di chip in parallelo, accettando i relativi costi economici, sia per l'acquisto sia per l'uso dell'hardware specifico. Anche in questo contesto, la priorità attribuita agli obiettivi economici immediati tende a trascurare l'impatto ambientale dell'aumento costante dei cicli di calcolo, con l'intento di massimizzare l'efficienza. I miglioramenti esponenziali in velocità e precisione, infatti, avvengono in linea con quello che alcuni definiscono "massimalismo computazionale", che comporta un notevole impatto ecologico (p. 142).

Come sottolineato nella parte finale del testo, è possibile adottare alcuni accorgimenti senza rinunciare alla vita digitale. Un approccio più sobrio implica utilizzare solo ciò che è davvero necessario, evitando sprechi. Siamo abituati, dice l'autrice, a spegnere la luce quando usciamo da una stanza, a chiudere il rubinetto durante la doccia, e a comprare solo il cibo necessario per evitare sprechi; perché non applicare questa stessa logica al mondo digitale, riducendo l'uso di energia, materiali e connettività?

Il libro di Giovanna Sissa rappresenta una lettura significativa e transdisciplinare: le tematiche trattate, di interesse comune e rilevanti per tutti i cittadini, sono indispensabili sia per informatici e ingegneri sia per professionisti delle scienze umane, come gli educatori, sempre più bisognosi di indicazioni su quando e come utilizzare una tecnologia oppure optare per alternative. Questo testo offre valide motivazioni, intuizioni e idee per riflettere sul rapporto tra esseri umani e macchine e sull'impatto di queste sul pianeta che ci ospita, con un'attenzione particolare alle generazioni future.

«La regola aurea per rispettare l'ambiente è sempre la stessa, ed è molto semplice: evitare tutto ciò che è superfluo» (p. 162).

Albanese M., Cappuccio G. & Compagno G.
Gioco nella fascia 0-6. Didattica, osservazione e valutazione
Edizioni Junior, 2023, pp. 168

Cristina Giorgia Maria Pia Pinello

Università degli Studi di Palermo

Il presente volume, frutto di un'intensa attività di studio e ricerca delle autrici Martina Albanese, Giuseppa Cappuccio e Giuseppa Compagno, rappresenta un prezioso testo di riferimento per coloro i quali si occupano dell'educazione e dello sviluppo dei bambini nella prima infanzia.

Attraverso un impianto rigorosamente scientifico, ancorato a presupposti teorici e metodologici, le autrici esplorano l'importanza del gioco quale strumento educativo indispensabile al benessere e alla crescita del bambino, dedicando particolare attenzione al processo di osservazione e di valutazione delle abilità ludiche nella prima infanzia. Il testo, infatti, arricchito da esempi pratici, mette in luce

l'importanza centrale rivestita dal gioco quale strumento educativo indispensabile al percorso di crescita dei bambini, analizzandone le diverse sfaccettature e implicazioni educative. Le autrici, muovendo dall'assunto che il gioco rappresenti la lingua dei bambini attraverso cui essi comunicano, esplorano e comprendono il mondo che li circonda, pongono l'accento sull'importanza del gioco non come semplice attività ludica o come momento di svago fine a se stesso, ma quale opportunità fondamentale per lo sviluppo psicomotorio, cognitivo, emotivo e sociale.

Più nel dettaglio, il volume esplora la relazione tra gioco e sviluppo in modo esaustivo, analizzando come l'attività ludica influisca sulla crescita dei bambini in diverse aree dello sviluppo cognitivo. Le autrici, supportate da robuste evidenze scientifiche, spiegano come il gioco aiuti a sviluppare la motricità fine e grossolana, stimoli la creatività, il pensiero logico e la risoluzione dei problemi.

In particolare, viene sottolineata l'importanza delle prime esperienze ludiche che possono fare la differenza nel percorso di apprendimento e di socializzazione del bambino, fornendo una visione d'insieme dello sviluppo infantile.

Il testo esamina in dettaglio anche le diverse tipologie di gioco che i bambini sperimentano nel corso del loro sviluppo, proponendo una classificazione dettagliata che distingue tra giochi simbolici, giochi di regole, giochi di costruzione, giochi di movimento e giochi sociali. Tale approccio, che fornisce una visione sistematica e approfondita delle varie modalità ludiche, rappresenta indubbiamente uno dei punti di forza del volume.

Per ciascun tipo di gioco viene analizzata la sua funzione e il suo contributo al benessere del bambino. Il gioco simbolico viene descritto come fondamentale per lo sviluppo del linguaggio e della capacità di rappresentazione mentale poiché l'imitare le azioni degli adulti e il creare mondi paralleli e situazioni immaginarie favorisce lo sviluppo della creatività e della fantasia. Allo stesso modo, i giochi di costruzione e di movimento sono vitali per lo sviluppo delle abilità motorie, favorendo l'apprendimento delle sequenze spazio-temporali e il controllo del corpo. Il testo dedica una sezione anche al gioco sociale, evidenziando come i giochi condivisi con altri bambini siano cruciali per lo sviluppo delle abilità relazionali come la cooperazione, la condivisione, la risoluzione dei conflitti, il rispetto delle regole e l'empatia. La trattazione procede con un *focus* sulla dimensione dell'inclusione in cui emerge come la prassi ludica costituisce una risorsa originale per promuovere l'apprendimento e incoraggiare la conoscenza verso sé e gli altri, superando ogni barriera e supportando gli educatori/docenti a coniugare il momento trasmissivo del sapere con quello rielaborato, coinvolgendo attivamente i protagonisti dell'apprendimento.

Un'altra dimensione che emerge nella lettura del presente volume è l'importanza del ruolo dell'adulto nel contesto del gioco. L'adulto può assumere diverse funzioni durante il gioco che vanno dalla figura di "facilitatore" che offre gli strumenti necessari al bambino per esplorare il gioco, a quella di compagno di gioco che stimola l'interazione e l'apprendimento reciproco.

Sono presenti spunti di riflessione sul gioco digitale che, sempre più spesso, entra a far parte della vita dei bambini. Le autrici si dimostrano critiche nei confronti di un uso eccessivo della tecnologia, pur riconoscendo che alcuni giochi digitali possono offrire opportunità educative. Viene però sottolineato che il gioco tradizionale, quello che stimola l'interazione fisica e la socializzazione, rimane insostituibile per la crescita sana del bambino. Al fine di offrire degli spunti pedagogici, vengono forniti suggerimenti pratici su come gli adulti possano coinvolgersi nel gioco in modo positivo, creando uno spazio sicuro e stimolante per il bambino. Originale è il contributo sugli aspetti docimologici del Sistema Integrato 0-6 che vertono verso il riconoscimento del valore della valutazione formativa. Vengono presentate diverse tecniche di osservazione e strumenti per la documentazione delle esperienze ludiche in cui si chiariscono le fasi procedurali dell'osservazione e vengono fornite le scale di valutazioni adatte alla fascia 0-6 anni. Le autrici suggeriscono anche che la valutazione delle competenze del bambino durante il gioco debba essere effettuata tramite una osservazione attenta e una documentazione sistematica che permette di raccogliere dati sull'evoluzione del bambino senza imporre forme di valutazione troppo strutturate che potrebbero limitare la spontaneità del gioco. L'obiettivo è monitorare il progresso del bambino, mantenendo una visione olistica del suo sviluppo. La valutazione attraverso il gioco, quindi, non si limita alla misurazione dei progressi, ma diventa anche un punto di partenza per offrire attività che stimolino ulteriormente la crescita e favoriscano il rafforzamento delle competenze in fase di sviluppo.

La riflessione docimologica offerta dalle autrici contribuisce a conferire al gioco una centralità educativa, rendendolo uno strumento fondamentale non solo per l'apprendimento, ma anche per la valutazione e il sostegno alla crescita armoniosa dei bambini.

Il testo si propone come una guida completa e dettagliata utile ad un vasto pubblico di lettori presentandosi come una risorsa preziosa per educatori, docenti *in service*, genitori, psicologi e tutti coloro che lavorano o hanno a che fare con il mondo dei bambini. Il libro, grazie al suo impianto fortemente teorico e allo stesso tempo coinvolgente, offre una visione completa e aggiornata del ruolo del gioco nello sviluppo infantile. Le autrici, con la loro competenza e passione, ci guidano in un percorso di scoperta del mondo ludico dei bambini, fornendoci gli strumenti necessari per accompagnarli nella loro crescita e formazione.