

Q **3**/2024

COLLANA QUADERNI DEL
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
DELLA FORMAZIONE

LA SERIE DEL DOTTORATO TRES

a cura di

Cinzia Angelini
Concetta La Rocca



Roma *TiE-Press*
2024



Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Scienze della Formazione

NELLA STESSA COLLANA

1. C. ANGELINI, C. LA ROCCA (a cura di), *La serie del dottorato Tres*, 2022
2. C. ANGELINI, C. LA ROCCA (a cura di), *La serie del dottorato Tres*, 2023

Q 3/2024

COLLANA QUADERNI DEL
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
DELLA FORMAZIONE

LA SERIE DEL DOTTORATO TRES

a cura di

**Cinzia Angelini
Concetta La Rocca**



Roma TriE-Press
2024

Direttore della Collana:

MASSIMILIANO FIORUCCI, Università degli Studi Roma Tre

Curatela della serie:

CINZIA ANGELINI e CONCETTA LA ROCCA

Comitato scientifico della serie:

MARCO ACCORINTI

CINZIA ANGELINI

LORENZO CANTATORE

LUCA DIOTALLEVI

CONCETTA LA ROCCA

CLAUDIO TOGNONATO

GIOVANNI VECCHIO

Il comitato scientifico della serie è costituito dal coordinatore del Dottorato, dai vice-coordinatori e da eventuali altri membri del coordinamento.

Periodicità delle uscite: un volume all'anno. Il volume sarà finanziato con i fondi del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre.

Ogni contributo sarà sottoposto a revisione in doppio cieco e pubblicato solo dopo aver ottenuto un giudizio positivo da parte di entrambi i revisori. In caso di giudizi discordanti, si richiederà l'intervento di un terzo revisore.

Coordinamento editoriale:

Gruppo di Lavoro *Roma TriE-Press*

Impaginazione e cura editoriale: Start Cantiere Grafico

Elaborazione grafica della copertina: Mosquito mosquitoroma.it **MOSQUITO**.

Caratteri tipografici utilizzati:

All the way to sun, Futura, Minion Pro, SF-Compact, The new font, TW Cen MT (copertina e frontespizio)

Adobe Garamond Pro (testo)

Edizioni: Roma TriE-Press©

Roma, dicembre 2024

ISBN: 979-12-5977-419-4

<http://romatrepress.uniroma3.it>

Quest'opera è assoggettata alla disciplina *Creative Commons attribution 4.0 International Licence* (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.



L'attività della *Roma TriE-Press*© è svolta nell'ambito della Fondazione Roma Tre-Education, piazza della Repubblica 10, 00185 Roma

Collana

Quaderni del Dipartimento di Scienze della Formazione

La collana si propone diversi obiettivi:

- presentare contributi innovativi e significativi di tipo teorico e di ricerca nel campo delle scienze dell'educazione e della formazione con applicazione nei vari contesti di formazione formali (scuole e servizi educativi e formativi di ogni ordine), informali e non formali;
- promuovere l'integrazione delle prospettive di ricerca della pedagogia, della psicologia, della sociologia e delle altre aree delle scienze dell'educazione e della formazione al fine di valorizzare lavori interdisciplinari, multidisciplinari e transdisciplinari;
- accogliere contributi fondati sulla teoria e la verifica empirica, che possano informare e orientare la pratica e la politica educativa;
- offrire uno spazio editoriale per i giovani ricercatori (dottori di ricerca e assegnisti) che svolgono le loro ricerche nel Dipartimento;
- pubblicare gli atti delle giornate della ricerca, della didattica e della terza missione del Dipartimento.

Questa Collana pubblicherà sia monografie sia curatele che soddisfano i suddetti obiettivi attraverso innovativi contributi della ricerca pedagogica (relativi ai settori scientifici della pedagogia generale nelle sue differenti declinazioni, della storia della pedagogia e dell'educazione, della didattica generale e speciale, del settore della valutazione e della ricerca empirico-sperimentale), della ricerca psicologica, sociologica, storica, antropologica, filosofica, giuridica, umanistica, scientifica e artistica applicate ai temi dell'educazione e della formazione.

I contributi interdisciplinari sia teorici sia metodologici provenienti da diversi campi del sapere (quali l'informatica, la filosofia, la linguistica, l'antropologia e le neuroscienze, il diritto, la musicologia e le arti espressive, ecc.) sono benvenuti. I contributi devono essere leggibili per studiosi ed educatori di diverso background culturale.

Nella collana possono essere pubblicate monografie, curatele, working paper e altri prodotti editoriali anche di carattere periodico. Le pubblicazioni sono predisposte in formato digitale ("e-book") sulla piattaforma Roma TrE-Press. Al formato elettronico si affianca la possibilità della stampa attraverso lo strumento del print on demand.

Le procedure poste in essere per la pubblicazione di opere nella collana sono quelle stabilite nel Regolamento del Dipartimento di Scienze della Formazione per le collane editoriali Roma TrE Press.

Tutti i volumi pubblicati sono sottoposti a referaggio in 'doppio cieco'. Il Comitato Scientifico può svolgere anche le funzioni di Comitato dei Referee.
Le pubblicazioni hanno una numerazione progressiva e eventuali richiami o citazioni ad essi devono riportare la denominazione estesa del contributo a cui si fa riferimento.

Indice

TEORIA E STORIA DELLA PEDAGOGIA, DELL'EDUCAZIONE, DELLA LETTERATURA PER L'INFANZIA

- Analfabetismi e assenze, le voci di Freire e Galimberti* 13
di Francesca Angeli
- La materialità scolastica come fonte per la storia della scuola: le potenzialità storiografiche del fondo ISMA (Istituti Di Santa Maria In Aquiro) del MuSEd* 21
di Rossella Mortellaro
- Apprendere in strada. Le competenze degli homeless nelle rappresentazioni degli operatori* 31
di Giovanni Serra

SOCIOLOGIA E SERVIZIO SOCIALE

- Nudging per la sostenibilità: promuovere comportamenti di risparmio energetico per una forza lavoro più green* 45
di Giulia De Paolis
- Human-Centered Design e formazione digitale per la sicurezza sul lavoro nell'industria manifatturiera: Un'analisi di contesto* 59
di Lucia Vigoroso

TEORIA E RICERCA EDUCATIVA

- Sincronizzazione tra ritmi fisiologici e musicali: Promozione del benessere attraverso la Ritmica Jaques-Dalcroze* 75
di Marco Barbaresi

TEORIA E STORIA DELLA PEDAGOGIA,
DELL'EDUCAZIONE,
DELLA LETTERATURA PER L'INFANZIA

Analfabetismi e assenze, le voci di Freire e Galimberti

Francesca Angeli

ABSTRACT: Freire dedicated his life to the fight against illiteracy, cultural and social marginality, and the fragility caused by educational poverty; today Galimberti dedicates his reflection to the emotional illiteracy of the young generations of present times. The aim of the article is to clarify the thematic connections between the implications determined by illiteracy, to emphasise how, in concrete terms, emotional illiteracy too determines the important risk of fragility and marginality.

KEYWORDS: Emotional illiteracy, nihilism, educational care.

ABSTRACT: Freire ha dedicato la sua vita alla lotta all'analfabetismo, alla marginalità culturale e sociale, alla fragilità provocata dalla povertà educativa; oggi Galimberti dedica la sua riflessione all'analfabetismo emotivo delle giovani generazioni del presente. Obiettivo dell'articolo è di chiarire le connessioni tematiche fra le implicazioni determinate dagli analfabetismi, di sottolineare quanto, in concreto, anche l'analfabetismo emotivo determini il rischio importante di fragilità e marginalità.

PAROLE CHIAVE: Analfabetismo emotivo, nichilismo, cura educativa.

Umberto Galimberti propone generalmente un distintivo modo di stimolare e proporre una riflessione pedagogica sull'educazione: definisce progressivamente e con grande chiarezza un'ineccepibile analisi di contesto, commenta aspetti e problemi molto specifici, elabora proposte operative interessanti. In questa sede, mi occuperò della sua lettura dell'analfabetismo emotivo degli adolescenti del presente; innanzitutto: dal suo punto di vista, la ragione principale della presenza di un analfabetismo emotivo va individuata in un diffusissimo nichilismo attivo e nella conseguente disagio. Questa concezione è in qualche modo atipica, addirittura ingombrante per alcuni colleghi e la maggior parte delle istituzioni, poiché richiede al ricercatore di ambito educativo uno sguardo critico verso se stesso e il presente, l'osservazione analitica e non giudicante della realtà, la messa in gioco dei suoi orientamenti culturali, ma soprattutto una presa di coscienza aggiornata.

1. L'ospite inquietante, il nichilismo

Commentare il pensiero pedagogico di Paulo Freire è in questo momento storico particolarmente interessante; egli ha scelto l'idea di una pedagogia im-

pegnata a ridurre quanto più possibile il rischio dell'analfabetismo e della marginalità culturale e sociale, della fragilità provocata dalla povertà educativa. Il suo pensiero ha reso concreta, chiara un'idea di civiltà che ha, da una parte, l'obiettivo di limitare la diffusione di una perifericità geografica, culturale, sociale, economica e, dall'altra, l'obiettivo di limitare l'affermazione di un'idea di futuro senza qualità, senza prospettive, di appiattimento. In breve, il pensiero di Paulo Freire ha commentato le ragioni per le quali solo i processi di coscientizzazione di uomini e donne possono ridurre la presenza del nichilismo, delle oppressioni, degli analfabetismi, delle perifericità. Il nichilismo è stato un tema filosofico a proposito del quale, esplicitamente o implicitamente, da Nietzsche (1971) a Heidegger (2010), il pensiero occidentale del XIX e del XX secolo ha proposto riflessioni molto interessanti. Nel tentativo, come avrebbe detto Hegel, di comprendere in pensieri il proprio tempo (Verra, 1988), ci si è interrogati sulla crisi terminale della modernità ridotta dalla potenza del dubbio all'impotenza della negazione, in un processo d'inarrestabile destabilizzazione antropologica. È da questa nozione che Umberto Galimberti parte per sottolineare che oggi, essendo tale destabilizzazione divenuta rilevante, penetrata com'è nel tessuto profondo della quotidianità, il nichilismo non è più tanto un'ardua questione metafisica, quanto un'abituale condizione dell'uomo, una nuova forma di oppressione. E aggiungo: sembra quasi che al nichilismo siamo ormai tutti abituati, forse assuefatti; certamente, da educatori, da pedagogisti, ce ne occupiamo troppo poco; quanto meno: l'attenzione alla enormità teorica del problema quasi dilegua. Anzi, credo che si possa sottolineare che il nichilismo del presente non è più la reazione ideologica o speculativa al sempre più diffuso sentirsi, in ogni aspetto del vivere, consistenti di nulla. Esso ora è il fatto stesso di questo sentirsi. Si potrebbe dire, utilizzando una formulazione politica novecentesca, che il dibattito ideale sul nichilismo è stato superato dal nichilismo reale e si è trasformato. Come è stato rilevato dallo slogan nichilistico «nulla è vero; dunque, tutto è giustificato» siamo passati al «tutto è giustificato, dunque nulla è vero» (Nietzsche, 1896). Lo straordinario incremento delle velocità prodotto dall'irruente sviluppo della tecnologia, che è il più vistoso esito della scienza moderna, paradossalmente colpisce al cuore, nel suo principio fondamentale, proprio quest'ultima. Sembra ci si affanni a contestare nella pratica quotidiana il discrimine logico tra la realtà dell'esperienza e l'irrealtà fantasticata, incisivamente definito nella settecentesca ontologia di Cristiano Wolff (1998): preferendo l'idea che soltanto il sogno e il miracolo avvengano in un istante e senza ragione. L'incessante tensione verso sempre maggiori velocità, vissuta nella fretta che segna il nostro presente, è come il segno di un'inconscia volontà di privilegiare la sentenza pronunciata da Eraclito nel VI secolo a.C., quella per la quale ogni cosa vivente, per l'impetuosità e la velocità del mutamento, si disgrega e di nuovo si aggrega, anzi, non di nuovo né dopo, ma nel medesimo istante si compone e si scompone (Marcovich, 2007/1978), insomma: muore nello stesso momento in cui nasce. È questo il paradosso estremo del nichilismo: il vivente non ha il tempo di vivere! Per sin-

tetizzare: da lettura del reale il nichilismo si è trasformato in veleno dall'azione rapida. Che si possa ancora criticamente porre la questione teorica, metafisica, se vero sia l'essere o piuttosto il nulla, risulta ormai interdetto dalla consapevolezza che una domanda del genere è soltanto l'esito disastroso di una storicamente determinata cultura. Il nichilismo si presenta oggi non più come un contenuto teorico letto della ragione, ma come il patologico esito della nostra civiltà. All'esercizio di qualificazioni relative di adeguatezza ai particolari bisogni dell'uomo, alla formulazione di circostanziati giudizi sulla bontà o meno delle istituzioni, si è preferita la fiducia razionale in assolute verità. Si è così consumato il tentativo di affrontare con raffinati artifici di stabilità ideali l'angosciosa instabilità naturale della condizione umana ossia, sintetizza Nietzsche (2006), il tentativo di imprimere sul divenire il carattere dell'essere. È accaduto, oggettivamente, quando è servito da poderoso strumento di potere di uno o di pochi su molti (non è un caso che nella storia dell'ultima modernità o post-modernità o comunque si voglia chiamarla, la maturazione della critica democratica radicale abbia coinciso con l'esplosione della critica nichilistica), accade nel caso della potenza pervasiva della tecnologia che tende a globalizzare il nichilismo reale, riducendo anche significati e valori delle culture dell'Oriente. Disperati e tragici tentativi di resistenza a questa versione del nichilismo del presente sono i violenti fondamentalismi antioccidentali. In modo coerente con quanto rilevato fin qui, il sociologo Johan Goudbloom propone l'interpretazione del sintomo e la diagnosi; in altre parole, sostiene che l'angoscia nichilistica, che invade la nostra cultura, è la spia della profonda dipendenza del pensiero occidentale dal cosiddetto imperativo di verità (Goudbloom, 1982). L'angoscia del presente, di conseguenza, sarebbe l'effetto di estrema frustrazione prodotto dall'impossibilità di adempiere a quell'imperativo di verità. Se il nichilismo, ben più che un puntuale tema teoretico, rappresenta ormai il modo generale di esistere, cioè il contrassegno patologico dell'attuale condizione storica o, anche, il nichilismo reale, allora, a gettare luce su di esso non possono essere discussioni sulla sua essenza, bensì l'esplorazione dei focolai nichilistici accesi nella nostra stanchissima modernità. Dunque, tutto ciò determina non più una discussione sull'essenza del nichilismo, quanto un'esplorazione di stati di nichilismo, di focolai nichilistici, di sintomi di una cultura e di una civiltà europee malate da nichilismo. La tecnologia e la velocizzazione del mutamento, l'accelerazione del quotidiano, l'immediatezza del repentino mostrano l'istante senza ragione e il vuoto del presente, negano l'opera viva di mediazione tra futuro e passato, annunciano la crisi della modernità. Infine: la potenza del dubbio si è trasformata nell'impotenza della negazione; così l'ermeneutica e la decostruzione riducono l'altro alla negatività del caso, all'inutile spostamento di margini, al nulla (Nietzsche, 1971). Ragionando sui contenuti proposti dalla letteratura e riflettendo sui loro significati, è necessario sintetizzare: contro il dissenso e l'inimicizia assoluta, contro la guerra come malattia dell'esistere, contro il nulla, va oggi riattivata la volontà di verità in quanto volontà di consenso, di Eros e di Grazia. In altre parole, è necessario scegliere fra un nichili-

smo attivo e uno passivo: nel primo, sembra presente un individuo atrofizzato e apatico, vittima di una realtà che sembra impossibile e impensabile modificare; nel secondo, sembra presente un individuo coscienzioso e cosciente della realtà che lo circonda, consapevole, che cerca un modo, una via per cambiare rotta e riemergere dalle sue stesse ceneri.

2. Osservare per dedurre: dall'analfabetismo di Freire all'analfabetismo emotivo di Galimberti

C'è un filo conduttore che lega più autori attorno alla riflessione sul nichilismo; è un filo conduttore che può essere riassunto pensando innanzitutto a Paulo Freire e al lavoro che egli ha dedicato alla lotta contro l'analfabetismo culturale, come già accennato sopra, alle sue proposte di una pedagogia per l'autonomia e di una pedagogia per la speranza che sembrano condividere gli obiettivi educativi dell'idea di empowerment di ogni individuo; poi, pensando a Zygmunt Bauman (2019) che, riflettendo sui processi di coscientizzazione individuale e di massa, vede nel nichilismo lo strumento che determina liquidità e debolezza individuale, sociale, culturale, civile; infine, pensando a Galimberti (2007) che vede nel nichilismo la radicalizzazione di un insieme di voci, la più incisiva delle quali, fra le nuove generazioni, è quella dell'analfabetismo emotivo che impedisce di orientarsi e di interagire nel mondo e col mondo (Benasayag, Schmit, 2004), di percepire il valore dell'esistenza, di spiegare un eventuale malessere, di descrivere le proprie emozioni. In realtà, il filo conduttore che lega le voci di Freire, Bauman, Galimberti è nell'invito rivolto a pedagogisti ed educatori di accorgersi del fatto che gli analfabetismi, tutti gli analfabetismi, penetrano nella vita individuale, sociale, culturale, sentimentale, emotiva, confondono i pensieri, cancellano prospettive e orizzonti, fiaccano le idee, intristiscono le passioni. Galimberti aggiunge che una sfasatura tra piano delle emozioni e piano del linguaggio accresce il disagio diffuso fra le nuove generazioni di adolescenti e giovani adulti, crea un vuoto di comunicazione e un gravissimo disinteresse per la comunicazione autentica. Al loro posto, conquistando spazio e vincendo anche le attenzioni di nuove generazioni di genitori, hanno fatto la loro comparsa la tecnologia, la virtualità e la musica assordante, la concretezza dell'obiettivo del possesso delle competenze, la necessità di sembrare vincenti, sani e sportivi (Galimberti, 2014), la mancanza di autenticità, la negligenza. In questo contesto, le scuole, da parte loro, hanno trascurato spesso i loro compiti educativi, svalutando l'importanza dell'autostima e dell'accettazione di sé, della cura globale di sé. Ecco perché, aggiunge Galimberti, l'analfabetismo emotivo ha un ruolo così rilevante; lasciata da sola, l'intera sfera emotiva viene privata totalmente della dimensione relazionale che il linguaggio potrebbe conferirle, non riesce a vivere il dissenso e il gap generazionale come portatori di maturazione e li trasforma in istinti di rivolta e desideri di abbandono.

Accompagna l'ipostimolazione emotiva, in questo momento storico, Galimberti sembra sostenere, l'iperstimolazione tecnica, tecnologica, massmediale che provocherebbe incapacità di autocontrollo, spazi di riflessione modesti, volumi di sensazioni e impressioni eccessivi rispetto alla capacità di contenerle. La percezione emotiva rimarrebbe così non conosciuta e non educata, dunque non vissuta, inespresa, incapace di creare e usare un vocabolario emotivo, di riconoscere stati e moti socialmente e personalmente accettabili, di valorizzare risorse fondamentali, di fare esperienze significative. È sempre Galimberti a caratterizzare questa povertà come segno di una barbarie, come abbandono all'isolamento e alla chiusura agli altri. Spesso, i giovani in difficoltà, nota Galimberti, non si rivolgono più agli adulti, allo psicologo, agli insegnanti, perché percepiscono che dall'altra parte nessuno potrebbe aiutarli; essi non articolano più il loro disagio, che semmai si esprime rifiutando lo spazio logico e relazionale della parola, nel vuoto inarticolato del grido o dell'impulsività di un gesto, perché non avvertono più nella parola o nell'azione alcuna risonanza emotiva. Le affermazioni di Galimberti fanno pensare che, a suo avviso, per le nuove generazioni di giovani e adolescenti, non sia possibile riemergere dal nichilismo, dall'assenza di senso, di prospettive, di futuro. In altre parole, lo studioso nota una nuova versione di quell'esperienza nichilista che Nietzsche vedeva nella sua esistenza, portava dentro di sé, sotto di sé, fuori di sé (1971), non più protetto dalla verità, dalla fede, dall'ideologia (1971). Non è della stessa idea Franco Volpi, per il quale, forse, è possibile un oltrepasamento del nichilismo:

Il nichilismo ha corroso la verità e indebolito le religioni, ha anche dissolto i dogmatismi e fatto cadere le ideologie, insegnandoci così a mantenere quella ragionevole prudenza del pensiero, quel paradigma di pensiero obliquo e prudente, che ci rende capaci di navigare a vista tra gli scogli del mare della precarietà, nella traversata del divenire, nella transizione da una cultura all'altra, nella negoziazione tra un gruppo di interessi e un altro. Dopo la caduta della trascendenza e l'entrata nel mondo moderno della tecnica delle masse, dopo la corruzione del regno della legittimità e il passaggio a quello della convenzione senza crederci troppo, il solo atteggiamento non ingenuo è la rinuncia e una sovradeterminazione ideologica e morale dei nostri comportamenti. La nostra è una filosofia di Penelope che disfa (analyei) incessantemente la sua tela perché non sa se Ulisse ritornerà (Volpi, 2004).

In realtà, questa 'filosofia di Penelope', come la definisce Franco Volpi, assomiglia a quella che da tempo sempre lo stesso Galimberti chiama 'etica del viandante': i giovani, liberi dall'illusione di una meta da raggiungere, l'avrebbero fatta propria e si abbandonerebbero alla corrente della vita, non più da spettatori, ma da naviganti e, in qualche caso, come l'Ulisse dantesco, da nau-

fraghi (Galimberti, 2023). Cancellata ogni meta e quindi ogni visualizzazione del mondo a partire da un senso ultimo, i giovani non starebbero al gioco della stabilità o delle definitività, e perciò vivrebbero il mondo come assoluta e continua novità, non vedrebbero mai trame di sensatezza, non aspirerebbero ad alcuna meta e inaugurerebbero una visione del mondo radicalmente diversa, non percepirebbero nemmeno la presenza del loro ospite inquietante e, poiché analfabeti emotivi, vivrebbero l'attesa e la speranza senza fare esperienza delle tracce dell'ansia, dell'inquietudine, della perplessità, dell'insicurezza che generalmente caratterizzano l'attesa. Di fatto, non vivrebbero quanto viene descritto in profondità da Eugenio Borgna: nell'attesa c'è una vertiginosa accelerazione e un'enigmatica anticipazione del futuro (Borgna, 2017) che bruciano il presente e rendono insignificanti i suoi momenti, perché tutta l'attenzione e la tensione sono spostate in avanti, spasmodicamente concentrate sull'evento che si attende come evento di felicità o come evento che può andare deluso o essere infausto e che non si sa come evitare; in questa attesa non c'è durata, non c'è organizzazione del tempo, perché il tempo è divorato dal futuro, un giorno è come tutti i giorni, tutti i giorni sono come uno solo, uniformi. Il rischio supplementare è la percezione che tutto sia impossibile, come un muro (Recalcati, 2020) che sbarra tutte le vie dell'esperibile e del sostenibile, che, col tempo, l'attesa e la speranza vengano sostituiti dall'attenzione esclusivamente orientata a tener presente il solo passato e, inevitabilmente, la noia, l'assenza, il malessere profondo.

3. Il ruolo della pedagogia nel tempo fragile

Il dolore fa parte della vita: è una delle radici ontologiche e delle forme di umana fragilità. È una presenza inquieta ma è anche un'esperienza generativa, che cerca di rilanciare nuova luce sull'essere nel mondo. Intraprendere la strada di un'ermeneutica pedagogica è un possibile tentativo per affermare un'educazione alla fragilità come obiettivo importante del processo di evoluzione esistenziale, per riflettere su una pedagogia dello sguardo come congegno ermeneutico necessario all'intimità comunicabile, per apprendere e usare il linguaggio personale sia come strumento concreto che come dispositivo simbolico e metaforico. Credo che pensare al punto di vista pedagogico, dopo aver ascoltato le voci di Freire, Galimberti, Bauman, Borgna, Recalcati sia necessario ma veramente arduo, soprattutto per la stratificazione di assenze educative importanti del presente. La riflessione dovrebbe addentrarsi nelle trame di un invisibile educativo, di ciò che tocca il profondo della persona, di ciò che sorprenderebbe un pensiero razionale sofisticato e lo spingerebbe a balbettare, inciampare, lo renderebbe claudicante. In questo momento storico, se gli autori appena indicati hanno ragione, il patire dell'uomo esiste ed è non percepito, dunque, è un mistero e un paradosso, perché provoca ferite (i traumi), spaesamento, dislocazione, sisma, crollo di qualsiasi certezza, soprattutto perché resta

indicibile e non spiegabile. Certo, come afferma Salvatore Natoli (2016), il dolore è quanto di più proprio, individuale e intrasferibile possa darsi nella vita degli uomini, ma nello stesso tempo non è un'esperienza così immediata e diretta come a prima vista potrebbe sembrare. È sempre un enigma, un'irruzione del non-senso che lacerata la ragione e che, se non annienta, spinge l'uomo a interrogarsi su di sé e sul mondo. Il dolore, quindi, non è solo qualcosa che si prova, ma qualcosa che richiede prova rispetto al senso generale dell'esistenza, poiché nel momento più intimamente privato e individuale deve essere spiegato per generare convivenza; se, però, non sappiamo riconoscerlo, non ne siamo consapevoli e non abbiamo le parole per spiegarlo nemmeno a noi stessi, allora diventa pura fragilità irrisolvibile, presenza perturbante «per la cifra così radicale e universale del progetto vitale di ogni essere umano» (Salzano, 2023). In concreto, il dialogo educativo voluto e cercato in una relazione educativa per la presenza di un'idea pedagogica sostenibile ha bisogno di restituire un senso alla nostra riflessione, a partire da una delle implicazioni che la lettura degli autori fin qui citati ha reso sempre più chiara: soprattutto Freire, Galimberti, Borgna sottolineano quanto il silenzio sia dimensione profondamente diversa dal mutismo che la tecnica e l'uso della tecnica rischiano di generare; anzi, il silenzio può essere uno strumento educativo e di cura educativa potentissimo e virtuoso per rispondere a emergenze educative importanti.

Riferimenti bibliografici

- Bauman, Z. (2013). *CECITÀ MORALE. LA PERDITA DI SENSIBILITÀ NELLA MODERNITÀ Liquida*. Roma: Laterza.
- BENASAYAG, M., SCHMIT, G. (2004). *L'epoca delle passioni tristi*. Milano: Feltrinelli.
- BORGNA, E. (2013). *L'attesa e la speranza*. Milano: Feltrinelli.
- FERRAGUTO, F. (1998). *Età dei lumi e filosofia. L'ontologia di Christian Wolf*. Milano: FrancoAngeli.
- GALIMBERTI, U. (2007). *L'ospite inquietante. Il nichilismo e i giovani*. Milano: Feltrinelli.
- GALIMBERTI, U. (2021). *Il libro delle emozioni*. Milano: Feltrinelli.
- GALIMBERTI, U. (2023). *L'etica del viandante*. Milano: Feltrinelli.
- GOUDSBLOM, J. (1982). *Nichilismo e cultura*. Bologna: il Mulino.
- HEIDEGGER, M. (1967). *Il nichilismo europeo*. Milano: Adelphi.
- MARCOVICH, M. (2007). *Eraclito. Testimonianze, imitazioni e frammenti. Testo greco a fronte*. [1978] Milano: Bompiani.
- NATOLI, S. (2008). *L'esperienza del dolore. Le forme del patire nella cultura occidentale*. Milano: Feltrinelli.
- NIETZSCHE, F. (1874). *Frammenti postumi 1887-1888*. Milano: Adelphi.
- NIETZSCHE, F. (1971a). *Oltre il nichilismo*. Bari: Giovanni Volpe.
- NIETZSCHE, F. (2006/1971b). *Il nichilismo europeo*. Milano: Adelphi.
- NIETZSCHE, F. (1883). *Così parlò Zarathustra. Un libro per tutti e per nessuno*. Milano: Adelphi.
- RECALCATI, M. (2020). *La tentazione del muro*. Milano: Feltrinelli.
- SALZANO, G. (2023) *Pensare la comunità in negativo. Senso e intersoggettività nel pensiero di Franco Crespi e Aldo Masullo*, "Politica EU", 9/2.
- VERRA, V. (1988). *Introduzione a Hegel*. Roma: Laterza.
- VOLPI, F. (1996). *Il nichilismo*. Bari: Laterza.

La materialità scolastica come fonte per la storia della scuola: le potenzialità storiografiche del Fondo ISMA (Istituti Di Santa Maria In Aquiro) del MuSEd

Rossella Mortellaro

ABSTRACT: MuSEd, the “Mauro Laeng” Museum of History and Education of the Department of Educational Sciences of the Roma Tre University has a fund represented by books and scientific-educational material donated by the ISMA Institutes of Santa Maria in Aquiro in 2002. The research aims to underline how school objects in the possession of educational museums such as MuSEd allow us to obtain data and information where classical sources are insufficient.

KEYWORDS: materiality of school, atypical sources, history of education, teaching aids

ABSTRACT: Il MuSEd, il Museo della Scuola e dell'Educazione “Mauro Laeng” del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre possiede un Fondo di libri e materiale scientifico-didattico donatogli dall'Ente benefico ISMA (Istituti di Santa Maria in Aquiro) nel 2002. Si vuole in questa sede sottolineare come gli oggetti scolastici in possesso dei musei della scuola e dell'educazione come il MuSEd forniscano dati ed informazioni laddove le fonti classiche risultino insufficienti.

PAROLE CHIAVE: materialità scolastica, fonti atipiche, storia dell'educazione e della scuola, sussidi didattici

Introduzione

Lo studio della quotidianità scolastica «fatta di spazi, arredi ed oggetti» (Brunelli, 2020, p. 434) fornisce nuovi spunti di ricerca per la storia dell'educazione e della scuola. Negli ultimi decenni, infatti, la storia dell'educazione è stata caratterizzata da un sostanziale rinnovamento analizzato, nelle sue diverse fasi, dallo storico francese Dominique Julia (Julia, 1995), precursore degli studi sulla cultura della scuola (Meda, 2011, p. 254). Come evidenzia Meda (2011, p. 254), riportando il pensiero di Escolano (Escolano, 1996; Escolano, 2007), lo storico dell'educazione, «per non rinunciare alla cifra epistemologica della propria indagine» (Meda, 2011, p. 254), deve

necessariamente contestualizzare gli oggetti scolastici nel tempo e nello spazio, deve cioè rappresentarli nei «contesti di senso» delle forme educative di ieri e di oggi (Cambi, 2011), contesti sia culturali sia scolastici «entro [i quali] il singolo oggetto o la serie di strumenti o di documenti reperiti [hanno trovato] la loro collocazione e il loro più autentico significato» (Sani, 2020, p. 17).

In questa sede si vogliono sottolineare le potenzialità storiografiche del Fondo ISMA (Istituti Santa Maria in Aquiro) del MuSEd, il Museo della Scuola e dell'Educazione "Mauro Laeng" del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi Roma Tre, la più antica istituzione museale italiana dedicata alla storia della pedagogia e della scuola¹.

1. Il Fondo ISMA del MuSEd

Il Fondo ISMA fu donato al MuSEd nel 2002 dall'Azienda Istituti di Santa Maria in Aquiro – ISMA, attuale proprietario dell'immobile. L'Azienda ISMA nasce dall'IPAB Istituti di Santa Maria in Aquiro, a sua volta frutto della fusione di varie Opere pie ed Eredità attraverso il Regio decreto del 21 dicembre 1871 che, con decorrenza 1° gennaio 1872, riunì sotto un'unica direzione e amministrazione laica – la Commissione amministratrice degli Ospizi di Santa Maria in Aquiro e Santi Coronati – diversi conservatori. La Commissione fu soppressa nel 1975 con la creazione dell'ISMA – Istituti di Santa Maria in Aquiro – e con la fusione definitiva di tutti gli istituti amministrati.

La tabella che segue dettaglia alcune delle Opere pie confluite nella Commissione amministratrice degli Ospizi di Santa Maria in Aquiro e Santi Coronati (OSMA) e mette in evidenza la tipologia di utenza e la data di fondazione.

<i>Denominazione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Anno di fondazione e sede</i>
Ospizio dei SS. Quattro Coronati	orfanotrofio femminile	1540, Monastero del Santi Quattro Coronati, ora in Via dei SS. Quattro, 20
Pia casa degli orfani di S. Maria in Aquiro	orfanotrofio maschile	1540, piazza Capranica

¹ Regio decreto del 15 novembre 1874, n. 2212 col quale è istituito un Museo d'istruzione e di educazione in Roma pubblicato in Gazzetta Ufficiale del Regno del 7 dicembre 1874 n. 291. Per la storia del MuSEd si rimanda a Covato, 2010; Cantatore, 2020; Cantatore, 2022.

Conservatorio della Divina Provvidenza	orfanotrofo femminile	1674 a Ripetta; dal 1828 riunito con il Conservatorio di San Pasquale Bajlon, assumendo la denominazione di Conservatorio della Divina Provvidenza e San Pasquale Bajlon. Al Conservatorio della Divina Provvidenza era annessa la Scuola Eleonora Pimentel Fonseca, inizialmente complementare pareggiata, che ampliò nel 1910 la propria offerta formativa con l'istituzione di una scuola normale e l'apertura ad alunne esterne ²
--	-----------------------	--

Tab. 1 – Opere pie Commissione OSMA³

Il Fondo ISMA del MuSEd consta di circa 1500 testi editi tra il XVIII e il XX secolo e di oggetti scientifico-didattici databili tra fine Ottocento e primi 30 anni del Novecento, tra cui un erbario di 20 fogli di piante foraggere comuni in Italia; 26 campioni di legni di varie dimensioni; 9 modelli botanici scomponibili; 2 sezioni anatomiche vegetali; una collezione di circa 40 campioni di minerali e rocce; una collezione zoologica e tra i 40 e i 50 strumenti per lo studio della fisica e della chimica.

Il Fondo ISMA è arrivato al MuSEd privo di qualsiasi informazione documentale: le carte degli Istituti di Santa Maria in Aquiro sono, infatti, depositate dal 1974 presso la Biblioteca dell'Accademia nazionale dei Lincei e Corsiniana a Roma⁴.

2 Metodologia

Come precisato da Brunelli (2020, p. 439), ogni oggetto scolastico è caratterizzato, oltre che da specificità proprie (come le dimensioni, il tipo di materiale, le tecniche di fabbricazione, la presenza di eventuali targhette), dalla cosiddetta “biografia individuale”, ossia «dal risultato delle molteplici traiettorie che – dalla produzione alla distribuzione, dall'acquisto fino all'uso [...] e alla definitiva obsolescenza o perdita del valore d'uso – hanno condotto quello

² M.R. Gargiulo (a cura di), Commissione amministratrice degli Ospizi di Santa Maria in Aquiro e Santi Quattro Coronati Archivio storico, Inventario 1810-1977 1360 unità, Istituti di Santa Maria in Aquiro – ISMA, Accademia nazionale dei Lincei, Regione Lazio – Assessorato alla cultura ed alle politiche giovanili, Roma 2015, p. 114.

³ https://www.lincei.it/sites/default/files/documenti/Archivio/ISMA_Introduzione%20generale.pdf
Gli archivi storici degli Istituti di Santa Maria in Aquiro Inventario 1320 – 1977 a cura di Alexandra Kolega, consultato il 14/05/2024.

⁴ Con deliberazione della Commissione amministratrice degli Ospizi di Santa Maria in Aquiro ed il consenso della Soprintendenza archivistica, l'Accademia accettò di prendere in deposito a tempo indeterminato l'intero archivio, comprese le carte dei quattro conservatori femminili (Gabrieli G., 1929). Il trasferimento dell'archivio avvenne nel giugno 1974 e le carte vennero depositate in quattro ampie stanze attrezzate all'ultimo piano di palazzo Corsini: ceduti in deposito a tempo indeterminato con deliberazione della Commissione amministrativa degli Ospizi del 24 novembre 1971 (Kolega A., 2015).

stesso oggetto alla destinazione finale in uno dei tanti giacimenti [...]: in un museo scolastico o nell'armadio/teca del gabinetto scientifico di una scuola» (Brunelli, 2020, p. 439).

Come ben descritto da Meda (2016, pp. 16-17), «l'apertura di una nuova stagione di studi sulla storia della cultura materiale della scuola [...] presuppone l'impiego [...] di fonti con le quali gli storici dell'educazione non sono abituati a confrontarsi e che presuppongono quindi da parte loro un'attenta riflessione metodologica». Tra le fonti "atipiche", Meda cita anche gli statuti e i bilanci delle imprese, gli annuari industriali, i bollettini delle organizzazioni di categoria, fonti che si sono rivelate essenziali in questa ricerca e, come suggerisce Meda, «sono fonti nuove, alle quali è necessario porre nuove domande».

La consultazione di diverse fonti documentali, le caratteristiche materiali degli oggetti del Fondo ISMA e l'incrocio tra le diverse informazioni hanno permesso una prima contestualizzazione degli oggetti nell'ambito di un determinato periodo storico, culturale ed educativo. La ricerca si propone, quindi, di effettuare un'indagine comparativa tra i programmi scolastici del periodo in cui è collocato il materiale scolastico e i libri di testo delle discipline scientifiche del Fondo ISMA del MuSEd.

3. Analisi dei dati e risultati

2.1 *Le fonti documentarie per la contestualizzazione storica e logistica dei materiali didattici del Fondo ISMA*

Un numero importante di testi della sezione libraria del Fondo ISMA del MuSEd reca il timbro *Scuola Normale Eleonora Pimentel Fonseca Femminile Pareggiata – Roma*. Questa prima informazione ha stimolato la ricerca presso gli archivi storici degli Istituti di Santa Maria d'Aquiro custoditi presso la Biblioteca dell'Accademia dei Lincei. Una prima consultazione degli inventari digitalizzati⁵ ha collegato la Scuola normale Eleonora Pimentel Fonseca al Conservatorio della Divina Provvidenza di via Ripetta 231 a Roma (dove ha sede, attualmente, l'hotel Palazzo Ripetta). Il Fondo archivistico della Commissione amministratrice degli Ospizi di Santa Maria in Aquiro e Santi Quattro Coronati copre un periodo di tempo che va dal 1810 al 1977 e comprende 1360 unità (Kolega, 2015, p. 5). Alexandra Kolega (2015, pp. 4-5), nel riordino dell'archivio, evidenziò come, purtroppo, nei documenti donati alla Biblioteca, quelli relativi alle scuole dei pii istituti fossero pochissimi.

«[dell'archivio] postunitario degli Ospizi di Santa Maria in Aquiro, venne affidata all'Accademia dei Lincei solo la parte

⁵ <http://dati.ismaroma.it/home/#> ISMA - Istituti di Santa Maria in Aquiro consultato in data 14/05/2024

relativa alla contabilità – e anche questa con ampie lacune, ma con carte che arrivano agli anni Cinquanta del Novecento – ed una minima parte delle carte amministrative e dei fascicoli degli alunni e convittori».

Per il recupero delle informazioni necessarie alla ricostruzione della biografia individuale degli oggetti è stato, quindi, necessario avvalersi delle fonti “atipiche” conservate presso la Biblioteca dei Lincei. Di seguito si forniscono alcuni esempi:

- L’inventario degli oggetti mobili del Conservatorio della Divina Provvidenza, per il decennio 1890-1901⁶ riporta, per la scuola, oltre a “oggetti vari per il gabinetto di fisica”, anche: Tre credenze con sportelli a lastre, due delle quali contengono 180 vasetti di vetro con l’occorrente per le lezioni oggettive ed altra con vari oggetti. Il MuSEd conserva alcuni di questi vasetti di vetro con esemplari animali. La successiva consultazione dei documenti contabili riferiti all’arco temporale 1890-1901 ha effettivamente consentita l’attribuzione dei vasetti ad un dato fornitore.
- Informazioni sull’acquisto di materiale scientifico per il rifornimento del gabinetto di scienze fisiche e naturali sono riportate sempre nei documenti contabili, e precisamente nel capitolo *Spese straordinarie relative alla beneficenza* sia nel Bilancio preventivo del 1909⁷ sia in quello del 1910⁸. Dal 1921 le spese per il gabinetto, stavolta per la sola fisica, fanno riferimento all’Istituto Scolastico “Eleonora Pimentel Fonseca” annesso al Conservatorio⁹.
- Le informazioni sulla tipologia di strumenti di fisica e i relativi fornitori provengono dalle giustificazioni di cassa¹⁰ che si riferiscono al 1909¹¹: esse contengono la proposta d’acquisto indirizzata al Conservatorio della Divina Provvidenza, datata Roma, 31 dicembre 1908, da parte della Martin Wallach Nachfolger¹² «e per essa Ditta al suo Rappresentante Sig. Tito Busetti fu Eduardo». La proposta elenca nel dettaglio, in quattro

⁶ OSMA 3.2/2, Inventario dell’Opera Pia Conservatorio della Divina Provvidenza per il decennio dal 1890 al 1901. Allegato n°4 Oggetti mobili

⁷ OSMA 3.4/28 Conservatorio Divina Provvidenza Bilancio 1909, Bilancio preventivo della uscita Capitolo 16 Spese diverse per il conservatorio Spese straordinarie relative alla Beneficenza.

⁸ OSMA 3.4/29 Conservatorio Divina Provvidenza Bilancio preventivo 1910 Bilancio preventivo della uscita, Capitolo 13 Spese diverse per il conservatorio «Spese straordinarie relative alla Beneficenza.

⁹ OSMA 3.4/37 Conservatorio Divina Provvidenza Bilancio preventivo 1921 Bilancio preventivo dell’uscita dell’Istituto Scolastico “Eleonora Pimentel Fonseca” annesso al Conservatorio. Titolo 1° Uscite Effettive, Capitolo IV Spese diverse ordinarie Articolo 8 Spese per il gabinetto di fisica

¹⁰ Le giustificazioni comprendono gli atti giustificativi delle spese come le fatture e le ricevute.

¹¹ OSMA 3.8/31 1909 Giustificazioni di cassa Mazzo di quinterni e carte sciolte

¹² La ditta Martin Wallach Nachfolger di Cassel in Germania (fondata da Leopold Wallach e Moritz Wallach nel 1848) fabbricava ed esportava apparati e strumenti per la batteriologia, la chimica, la chirurgia e la fisica.

pagine, molto del materiale scientifico-didattico presente nel Fondo ISMA del MuSEd. In questo modo, oltre ad attribuire il materiale scientifico-didattico ad un determinato fornitore estero, è stato possibile “fotografare” il passaggio dall’importazione diretta dalla Germania alla nascita della figura del “rappresentante” in Italia.

- I bilanci preventivi forniscono, nella sezione “assegni al personale interno”, i nomi dei professori incaricati per disciplina, mentre per il numero delle alunne nei diversi anni è possibile ottenere informazioni nella sezione “Spese di vitto e combustibile”. Per riportare un esempio, nel Bilancio preventivo della entrata dell’Opera Pia Conservatorio della Divina Provvidenza per l’Esercizio 1894¹³ risultano:
 - 36 alunne a posto gratuito
 - 20 alunne a pagamento della retta
 - 24 a carico del Ministero della Pubblica Istruzione
 - 37 a carico dell’Ospizio dei S. S. Quattro Coronati
 - 5¹⁴ a carico dell’Opera pia Arati

Le informazioni, presso l’archivio della Biblioteca dei Lincei, sulle tipologie di scuole sono piuttosto frammentarie. La consultazione dell’Annuario degli Istituti pareggiati e privati¹⁵ ha permesso di collocare, in via di Ripetta 231 (sede del Conservatorio della Divina Provvidenza) le seguenti tipologie scolastiche, per anno di edizione:

- 1926 (Ministero della Pubblica Istruzione, p. 15) – Ginnasio “E. De Fonseca Pimentel” (pareggiato con D. M. 29 luglio 1924 (1)¹⁶
- 1926 (Ministero della Pubblica Istruzione, p. 63) – Istituto Magistrale “Pimentel Fonseca” Proprietario amministratore Conservatorio della Divina Provvidenza.
- 1927 (Ministero della Pubblica Istruzione, p. 17) – Ginnasio “E. De Fonseca Pimentel” (pareggiato con D. M. 29 luglio 1924 (1)¹⁷
- 1927 (Ministero della Pubblica Istruzione, p. 66) – Istituto “Eleonora Pimentel Fonseca” (Istituto Magistrale). Proprietaria – amministratrice Commissione Amministrativa Orfani di Santa Maria in Aquiro e SS. Quattro Coronati.
- 1927 (Ministero della Pubblica Istruzione, p. 127) – Conservatorio Della

¹³ OSMA 3.4/17 Conservatorio della Divina Provvidenza. Bilancio Preventivo dell’Esercizio 1894

¹⁴ Il 6 sottostante risulta corretto in 5

¹⁵ La collezione di Annuari consultata (la più completa disponibile a Roma presso la Biblioteca del Senato) inizia dal 1926. Gli Annuari riportano il numero delle alunne, i nomi dei professori e delle discipline (omessi in questo contributo).

¹⁶ Nella nota (1) di p. 15 “Già Scuola Complementare pareggiata con D. M. 24 giugno 1909. Il ginnasio derivato dalla scuola complementare ebbe il pareggiamento per effetto dell’art. 42 del R. D. 26 giugno 1923, n. 1413.”

¹⁷ Nella nota (1) di p. 17 “Già Scuola Complementare pareggiata con D. M. 24 giugno 1909. Il ginnasio derivato dalla scuola complementare ebbe il pareggiamento per effetto dell’art. 42 del R. D. 26 giugno 1923, n. 1413.”

Divina Provvidenza. Proprietario – Conservatorio. N. delle Convittrici 108 comprese quelle che frequentano le Scuole elementari.

Da questo primo quadro di dati, emerge che in via di Ripetta 231 insistevano il Convitto con le scuole elementari, il ginnasio e l'istituto magistrale (questi ultimi due pareggiati). L'incrocio con i nomi dei docenti e i libri di testo adottati permetterà di ricostruire la storia dei singoli istituti ospitati nel Conservatorio della Divina Provvidenza.

2.2 *Le caratteristiche materiali*

L'eterogeneità degli oggetti del Fondo ISMA del MuSed (e la relativa ricchezza di informazioni) ha permesso, finora, di ricostruire alcune delle dinamiche nella produzione di materiale didattico scolastico a Roma, in Italia e in Europa a cavallo tra la fine dell'Ottocento e il Novecento.

Alcuni degli strumenti per lo studio della fisica recano la targhetta "Istituto Archimede – Roma". Nell'archivio della Biblioteca dei Lincei sono state rinvenute le ricevute d'acquisto degli strumenti conservati al MuSed acquistati dall'Istituto "Archimede" che in base agli studi fin qui condotti, ha rappresentato una meteora nel panorama della nazionalizzazione della produzione di sussidi didattici e scientifici in Italia (che fa seguito quindi alle fasi di importazione diretta dall'estero e della nascita del rappresentante in Italia. La particolarità dell'Istituto fu quella di essere guidato da eminenti figure politiche e accademiche e poter usufruire di consistenti fondi economici. Nel luglio 1919 l'Istituto "Archimede" occupava i locali di Via Puglie n. 10¹⁸ e nel 1921 si trasferiva nella nuova sede di Viale Ardeatino n. 8 a Roma¹⁹, in locali di sua proprietà. Nel 1926 si stabilì nella proprietà dell'Istituto "Archimede" in viale Ardeatino 8, l'Istituto Tata Giovanni, ancora lì presente.

Conclusioni

In questa ricerca risulta fondamentale avvalersi delle cosiddette fonti "atipiche" per la storia della scuola e dell'educazione, innanzitutto per ricostruire la biografia individuale degli oggetti del Fondo ISMA e, in parallelo, per ripercorre la storia delle istituzioni scolastiche, dei programmi didattici, delle discipline e della normativa riguardo alle istituzioni religiose di beneficenza e alle scuole pareggiate, nel panorama post-unitario romano fino all'avvento del fascismo. La ricchezza del Fondo librario consente di

¹⁸ Attualmente il numero 10 in via Puglie non esiste. Ai numeri 4-6-8 c'è l'Istituto comprensivo Regina Elena. L'archivio storico dell'Istituto Regina Elena è in riordinamento e non ne è possibile la consultazione.

¹⁹ Viale Ardeatino n. 8 corrisponde all'attuale via di Porta Ardeatina 108, sede dell'Istituto Ss. Assunta detto Tata Giovanni e Opera pia De Angelis (Archivio storico capitolino Fondo I.E., prot. 26055, anno 1926).

ripercorrere la storia della didattica delle scienze naturali e della fisica nei programmi scolastici, in relazione ai docenti incaricati e alla normativa in essere.

Inoltre, la particolarità del Fondo ISMA del MuSEd è di comprendere materiale scientifico-didattico prodotto tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento e rappresentare, quindi, il ponte di congiunzione tra l'importazione dall'estero, soprattutto dalla Germania, e l'inizio della produzione in Italia.

Riferimenti bibliografici

- ANONIMO (1888). Erbario contenente le migliori piante foraggere che si coltivano nelle praterie d'Italia, Bibliografia, *Giornale di Veterinaria Militare*, Udine, anno I, 29 febbraio 1888, num. 2: 63-64.
- BRUNELLI, M. (2020). Per una storia della circolazione dei sussidi botanici in Italia tra XIX e XX secolo. Appunti di lavoro sulle collezioni scolastiche e sui cataloghi commerciali per la scuola, in A. Barausse et al., *Prospettive incrociate sul patrimonio storico-educativo, Atti dell'incontro internazionale di Studi Campobasso 2/3 Maggio 2018*, Pensa Multimedia, pp. 433-458.
- CAMBI, F. (2011). Una rivoluzione nella ricerca storico-educativa: la documentazione scolastica e... le pagelle, in *Le pagelle nei 150 anni della storia della scuola elementare in Italia*, <https://www.museodellascuola.it/mostra-2/le-pagelle-nei-150-anni-della-storia-della-scuola-elementare-in-italia/> consultato il 30/03/2024.
- CANTATORE, L. (2020). Il MuSEd di Roma Tre fra passato e presente. Con inediti di Giuseppe Lombardo Radice e Mauro Laeng, in *Prospettive incrociate sul patrimonio storico educativo*, Lecce, Pensa Multimedia, pp. 247-270.
- CANTATORE, L. (2022). Storia e vita del MuSEd – Museo della Scuola e dell'Educazione dell'Università Roma Tre, in *Educació i Història: Revista d'Història de l'Educació*, n.39, pp. 139-159.
- COVATO, C. (2010). The “Mauro Laeng”; historical museum of education – “Roma Tre” University, Italy. *Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, [S. l.], v. 5, n. 2.
- ESCOLANO BENITO, A. (a cura di). (2007). La cultura material de la escuela, Berlanga de Duero, CEINCE.
- ESCOLANO BENITO, A. 1996. Postmodernity or High Modernity? Emerging Approaches in the New History of Education. *Paedagogica Historica*, 32(2), pp. 325-341.
- GABRIELI, G. (1929). L'Archivio di S. Maria in Aquiro o degli Orfani in Roma, e le carte di Giovanni Faber Linceo, Archivio della Società romana di storia patria.
- JULIA, D. (1995). La culture scolaire comme object historique, in Novoa, M. Depaepe, E.W. Johanningmeier (a cura di), *The Colonial Experience in Education: Historical Issues and Perspectives*, *Paedagogica Historica*, Supplementary Series, I, pp. 353-382.
- KOLEGA, A. (a cura di) (2015). Gli archivi storici degli Istituti di Santa Maria in Aquiro. Inventario 1320-1977. Accademia nazionale dei Lincei Regione Lazio, Assessorato alla cultura ed alle politiche giovanili.

- MEDA, J. (2011). “Mezzi di educazione di massa”. Nuove fonti e nuove prospettive di ricerca per una “storia materiale della scuola” tra XIX e XX secolo. *History of Education & Children's Literature*, 6(1), pp. 253-279.
- MEDA, J. (2016). Mezzi di educazione di massa. Saggi di storia della cultura materiale della scuola tra XIX e XX secolo. Francoangeli.
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. (1926). Annuario degli Istituti pareggiati e privati d'istruzione media, Roma. Libreria dello Stato.
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. (1927). Annuario degli istituti medi pareggiati e privati, dei convitti privati e delle casse e delle fondazioni scolastiche). Roma. Provveditorato Generale dello Stato. Libreria.
- SANI, R. (2020). La ricerca sul patrimonio storico-educativo in Italia, in A. Ascenzi A., C. Covato, J. Meda, *La pratica educativa Storia, memoria e patrimonio*, Atti del 1° Congresso nazionale della Società Italiana per lo studio del Patrimonio Storico-Educativo, Palma de Mallorca, 20-23 novembre 2018, p. 13-26.

Apprendere in strada. Le competenze degli homeless nelle rappresentazioni degli operatori

Giovanni Serra

ABSTRACT: The processes of impoverishment and the forms in which severe marginalisation manifests have predominantly been studied in homeless people. Yet, the street – with its survival demands – could also be a source of learning experiences. Using the focus group technique, the representations of service providers for the homeless on this topic were explored. The analysis revealed that surviving on the street requires the implementation of effective behaviours, mobilising both personal resources and those offered by the context. Recognizing the competent actions learned on the street could lead to a rethinking of policies and services, towards a fuller valorisation of homeless individuals.

KEYWORDS: homeless, experiential learning, lifelong learning, competence, transferable skills

ABSTRACT: Delle persone senzatekto sono stati studiati prevalentemente i processi di impoverimento e le forme con cui si manifesta la grave emarginazione. Eppure, la strada – con le sue esigenze di sopravvivenza – potrebbe essere anche una fonte di esperienze di apprendimento. Attraverso la tecnica del focus group, sono state esplorate le rappresentazioni degli operatori dei servizi per senza dimora su questo tema. L'analisi ha fatto emergere che sopravvivere in strada richiede la messa in atto di comportamenti efficaci, attraverso la mobilitazione delle risorse personali e di quelle offerte dal contesto. Riconoscere l'agire competente appreso in strada potrebbe consentire un ripensamento delle politiche e dei servizi, nella direzione di una più piena valorizzazione delle persone senza dimora.

PAROLE CHIAVE: senzatekto, apprendimento esperienziale, apprendimento permanente, competenza, competenze trasversali

1. Introduzione

La condizione delle persone senza dimora (*homelessness*) è fra quelle che maggiormente sfidano le società democratiche e la loro aspirazione ad essere pienamente inclusive. In Italia si stima vi siano circa 51 mila persone senza dimora (Istat, 2015) 96 mila senza fissa dimora (Istat, 2022).

È diffusa la convinzione che l'esperienza dell'homelessness si accompagni ad una progressiva compromissione delle capacità (Meo, 2008) "che consentirebbero loro di trasformare i beni in opportunità di vita" (Francesconi, 2003, p. 29), convinzione che conduce a guardare alle persone senza dimora prevalentemente come persone prive di risorse e alla strada solo come ad un contesto di deprivazione.

Alcune ricerche, però, lasciano intendere che potrebbe trattarsi di un errore di prospettiva (Barnao, 2004; Tweed, Biswas-Diener & Lehman, 2012) e che la vita in strada potrebbe essere – in apparenza paradossalmente – un luogo in cui è possibile maturare nuove competenze.

È su questo ambito, dunque, che il presente studio ha inteso concentrarsi, focalizzando la propria attenzione sul problema relativo al tipo di competenze che la strada consentirebbe di sviluppare.

In ambito socio-antropologico, Barnao (2004), ha evidenziato come gli homeless adottino forme di continua trasformazione e adattamento per affrontare l'imprevedibilità della strada. Far fronte alle mutevoli condizioni meteorologiche, all'azione delle forze dell'ordine, all'interazione tra persone dal comportamento a volte imprevedibile, ai vissuti interiori legati allo stigma, ai traumi, alle fatiche quotidiane, richiede la "invenzione" di strategie per sopravvivere, così da procurarsi quei beni materiali, relazionali e simbolici che la situazione vissuta richiede.

Fra gli studiosi afferenti alla cosiddetta psicologia positiva, Bender, Thompson, McManus e Lantry (2007) hanno rilevato che nei giovani homeless americani si sviluppa una *street smarts*, una sorta di sagacia o intuito di strada che consente di evitare situazioni pericolose, di localizzare risorse, di determinare di chi fidarsi e di adattarsi alle strutture e alle culture della strada, mentre Tweed, Biswas-Diener & Lehman (2012) hanno studiato i punti di forza auto-percepiti dagli homeless usando come riferimento la tassonomia VIA (Values In Action) sui *character strengths*, rilevando che molti homeless hanno un'auto-percezione dei propri punti di forza e che, fra questi, prevalgono le competenze personali non legate al lavoro, l'intelligenza sociale, la gentilezza, le competenze lavorative, la perseveranza.

Collocandosi sul terreno pedagogico, l'analisi delle competenze sviluppate in strada trova fondamento negli studi sull'esperienza come contesto di apprendimento. Per brevità, si può fare riferimento a Dewey (1938/2014), per il quale ogni educazione proviene dall'esperienza o a Jarvis (1987), che definisce l'apprendimento come il processo in base al quale un'esperienza potenzialmente apprenditiva è trasformata in conoscenze, abilità e atteggiamenti, a condizione che l'esperienza sia fatta oggetto di riflessione, come nel caso della pratica riflessiva (Schön, 1983/1993) o di quello che Jarvis chiama apprendimento esperienziale. Tutto questo può avvenire non solo nei luoghi istituzionalmente destinati all'educazione, come la scuola o l'università, ma anche nei contesti informali, che rappresentano uno spazio privilegiato di apprendimento, specialmente per gli adulti (Di Rienzo, 2012).

È legittimo, dunque, ipotizzare che anche la vita in strada sia fonte di esperienze di potenziale apprendimento. Negarlo significherebbe affermare che le persone senza dimora sono prive della potenzialità apprenditiva, caratteristica costitutiva degli esseri umani (Alberici, 2008), dunque in qualche modo prive di umanità.

2. Metodi: focus group con operatori dei servizi

Lo studio qui presentato si è concentrato sulla città di Roma, scelta giustificata dal rilievo che essa assume quale attrattore del fenomeno (Istat, 2015; 2022) in termini di individui senza dimora, a cui corrisponde un'ampia offerta di servizi ad essi dedicati e di operatori coinvolti.

È stato adottato un approccio qualitativo di orientamento interpretativo, mirante a far emergere le rappresentazioni che testimoni privilegiati – gli operatori dei servizi per senza dimora – hanno maturato circa le caratteristiche e i compiti della vita in strada. Essi possiedono una conoscenza diretta dell'homelessness derivante dell'incontro con i numerosi utenti dei servizi. Le loro rappresentazioni del fenomeno sono frutto di questa conoscenza e insieme delle riflessioni e analisi condotte con i colleghi, nel contesto di lavoro. Pur non potendo essere ingenuamente considerate una fonte di accesso alla realtà, bensì ad una sua lettura, quella degli operatori è una conoscenza preziosa, in quanto consente di accostarsi ad aspetti dell'esperienza dell'homelessness che possono non essere immediatamente accessibili al ricercatore, perché legati all'irriducibile pluriformità delle situazioni della vita in strada (Caritas Roma, 2018) o perché si disvelano solo a condizione che si sia istituita nel tempo una relazione di fiducia.

In questa prospettiva, è stata scelta la tecnica del focus group, modalità mediante la quale il dato empirico emerge dall'interazione nel gruppo, che discute il tema proposto dall'intervistatore (Cohen, Manion, & Morrison, 2018). L'interazione fra i partecipanti fa sì che sia la loro agenda a predominare, piuttosto che quella del ricercatore, in tal modo rendendo possibile l'affioramento di aspetti che non erano stati previsti nella progettazione dello studio (Frisina, 2010), caratteristica che risulta particolarmente preziosa nel caso di ricerca esplorativa, essenzialmente miranti a definire il campo, in vista di successivi approfondimenti.

Nel mese di ottobre 2021 sono stati organizzati tre focus group con complessivi undici partecipanti, operanti in sette diversi enti: Città di Roma capitale, Caritas diocesana di Roma, Europe Consulting cooperativa sociale (che gestisce, tra gli altri, il servizio denominato Binario '95), Istituto Don Calabria, Associazione La Tenda, PsyPlus e Laboratorio 53. I partecipanti sono stati individuati con il supporto di fio.PSD, la più importante federazione nazionale di organismi per persone senza dimora e sono risultati preziosi per l'esperienza consolidata e diversificata di cui erano portatori. Sei partecipanti, infatti ave-

vano oltre dieci anni di esperienza in servizi per l'homelessness, tre un'esperienza fra cinque e dieci anni, gli ultimi due fra due e cinque. Molti dei partecipanti risultavano impegnati in più di un servizio: otto si occupavano di servizi di supporto a bisogni primari (unità di strada, mense, docce...), cinque della gestione di servizi e sportelli informativi diurni, tre di servizi di accoglienza notturna e due di servizi di accompagnamento all'abitazione autonoma. Sei erano uomini e cinque donne.

L'obiettivo dei focus è stato presentato come segue: "elenicare e descrivere comportamenti e strategie di azione delle persone senza dimora che possano essere la spia della messa in atto di una o più delle competenze del quadro LifeComp". LifeComp (Sala, Punie, Garkov, & Cabrera, 2020) è un quadro di riferimento per la competenza chiave "Personale, sociale e apprendere ad apprendere" (PSL) inserita fra le competenze chiave europee per l'apprendimento permanente (Unione Europea, 2018), una meta-competenza complessa costituita da un insieme intrecciato di nove competenze trasversali che rimandano alla capacità delle persone di gestire adeguatamente se stesse, le loro relazioni e i loro processi di sviluppo. Il costrutto di competenza è stato ripreso da Pellerey (2004), che lo definisce come "la capacità di far fronte a un compito o a un insieme di compiti, riuscendo a mettere in moto e a orchestrare le proprie risorse cognitive, affettive e volitive, e a utilizzare quelle esterne disponibili in modo coerente e fecondo" (p. 12).

La traccia fornita ai partecipanti all'inizio degli incontri presentava sia la definizione di Pellerey, sia il quadro LifeComp. Quindi in una prima fase richiedeva individualmente di fare memoria ed elencare i compiti a cui devono far fronte le persone senza tetto e di identificare quali competenze PSL sono agite in strada e come vengono messe in atto. Dopo la riflessione individuale, si avviava il confronto fra i partecipanti, registrato in audio per le successive elaborazioni.

I tre focus group hanno avuto una durata media di circa un'ora e mezza, alla quale è sempre seguito un momento di interazione informale intorno ad un piccolo buffet.

Le registrazioni sono state trascritte e i testi sottoposti ad analisi qualitativa mediante codifica a posteriori (Trincherò & Robasto, 2019), svolta in tre fasi. La prima fase è consistita in ripetute letture complessive delle trascrizioni, allo scopo di cogliere il senso generale delle posizioni in campo e delle interazioni fra i partecipanti. In una seconda fase sono state identificate le unità naturali di significato rilevanti, che sono state rielaborate in concetti (codici) utilizzando un linguaggio "standardizzato", in grado di rendere i significati espressi ma slegato dalle sfumature di linguaggio utilizzate dai partecipanti. Nella terza fase si è quindi proceduto alla costruzione di categorie (temi) mediante l'aggregazione dei codici semanticamente continui. A loro volta, i temi sono stati aggregati in classi tematiche. La riflessione sull'insieme di classi e temi emersi ha permesso di costruire un quadro interpretativo del materiale raccolto.

3. Risultati: un repertorio di competenze per la vita strada

Il quadro che emerge dall'analisi è ampio e articolato. Secondo gli operatori, vivere in strada richiede la messa in atto di molteplici comportamenti per i quali l'efficacia non è una variabile irrilevante. Non riuscire a portare a termine uno di questi compiti, infatti, può compromettere gravemente la condizione limite nella quale le persone si trovano e, in qualche caso, può compromettere la stessa sopravvivenza. La radicalità della sfida, dunque, spinge le persone ad adottare strategie comportamentali adeguate, il cui livello di creatività in qualche caso può sorprendere.

Occorre, tuttavia, fare due puntualizzazioni. Innanzitutto, il modo in cui i compiti della sopravvivenza sono affrontati cambia da soggetto a soggetto, in base ad una serie di caratteristiche riferibili, soprattutto, alla anzianità dell'esperienza della strada, all'età, al genere, allo stato di salute, all'eventuale dipendenza da sostanze, alla provenienza geografica. Si può affermare che l'homelessness abbia tante facce quante le persone che la vivono. La classificazione qui presentata dei compiti svolti nella strada non va, dunque, intesa come una descrizione analitica del comportamento di ciascuna persona, bensì come un repertorio di comportamenti che è possibile rinvenire nell'esperienza delle persone senza dimora, così come appare nelle rappresentazioni degli operatori. Tuttavia, pur nella eterogeneità delle esperienze individuali, alcuni compiti a cui fare fronte sono abbastanza comuni e alcune modalità di azione appaiono più frequenti di altre e sono riconosciute dagli operatori in modo convergente.

La seconda puntualizzazione riguarda la convinzione espressa da alcuni operatori, secondo cui – spesso in coincidenza con le carriere di strada più lunghe e/o con il maggiore impatto delle problematiche psichiatriche – in determinate circostanze alcune persone senza dimora finiscano per cedere ed assumano un atteggiamento rassegnato e apatico, trascurando, ad esempio, persino di reperire una coperta per la notte, di lavarsi o di procurarsi autonomamente il cibo. In questo senso, si vedrebbe confermata in modo drammatico quella compromissione delle capacità di sopravvivenza e di autonomia che rilevano alcuni autori (v. Meo, 2009). Si tratta, comunque, di situazioni estreme, non rappresentate dagli operatori come prevalenti ed a cui pochi di essi hanno fatto cenno.

Viceversa, gli operatori hanno rappresentato una pluralità di competenze attivamente ed efficacemente poste in essere delle persone in strada e finalizzati a dare risposta ai loro bisogni.

È parso possibile classificare tali comportamenti nella seguente tipologia (Tab. 1):

- comportamenti relativi al mantenersi in vita;
- comportamenti relativi al relazionarsi con altri;
- comportamenti relativi al prendersi cura del proprio sé.

1. <i>Mantenersi in vita</i>	2. <i>Relazionarsi con altri</i>	3. <i>Prendersi cura del proprio sé</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Procurarsi da mangiare • Trovare un luogo per dormire • Mettere in sicurezza i propri beni • Procurarsi denaro e beni materiali <ul style="list-style-type: none"> – <i>Commercio</i> – <i>Colletta passiva</i> – <i>Affabulazione</i> – <i>Furto</i> • Mappare le risorse • Prendersi cura della propria salute 	<ul style="list-style-type: none"> • Relazionarsi e cooperare con altre persone senza dimora <ul style="list-style-type: none"> – <i>Comprendere emozioni e le intenzioni degli altri</i> – <i>Scambiarsi informazioni, beni e servizi</i> – <i>Cooperare</i> • Mantenere relazioni con l'esterno • Gestire lo smartphone 	<ul style="list-style-type: none"> • Accettare la propria condizione • Gestire i propri turbamenti emotivi • Esercitare il controllo sulla propria vita • Curare la propria immagine esteriore

Tab. 1 – Repertorio delle competenze della vita in strada

In funzione dello spazio qui disponibile, darò conto del modo in cui quattro fra le competenze del Repertorio sono emerse nel confronto fra gli operatori.

1. *Procurarsi da mangiare.* “*A mangiare, a Roma, mangi, non muori di fame!*”, afferma uno degli operatori. Dalla distribuzione di panini e bevande calde per strada da parte di operatori del comune e di volontari, alle mense stabili, alle iniziative saltuarie o a cadenza settimanale di singoli parroci o istituti di suore, è praticamente impossibile che le persone in strada non abbiano la possibilità di nutrirsi. Eppure, non è raro che esse facciano della ricerca del cibo un obiettivo qualificato delle loro giornate, non accontentandosi di qualunque pasto, ma selezionando attivamente tra le opzioni che la città offre. Attraverso questo girovagare per la città alla ricerca dei pasti preferiti, mangiare, dunque, diventa espressione non solo dell'esigenza di nutrirsi per sopravvivere, ma anche del prendersi consapevolmente cura di sé e comporta strategie correlate, come l'acquisizione e lo scambio di informazioni, la valutazione dei servizi, la scelta delle opzioni preferite.

2. *Trovare un posto per dormire.* La principale strategia adottata è l'osservazione dell'ambiente. Cercare un posto dove ripararsi per la notte significa fare un continuo screening sulle caratteristiche dei posti: sicurezza, posizione illuminata e vicino a telecamere, vicinanza a luoghi sorvegliati, come caserme, presenza di altre persone senza dimora, ecc. Naturalmente, la speranza di ogni persona in strada è di trovare un posto che possa assumere carattere di stabilità. Dunque, se ha trovato un posto confortevole, la persona spera di poterlo utilizzare ancora la notte successiva. La strategia più comune per prevenire l'occupazione di un buon posto da parte di altri è l'aggregazione in gruppi che dormono nello stesso spazio. Questo genera vantaggi di vario genere: aumenta le risorse disponibili (più materassi, più coperte...), garantisce un maggiore

presidio sui beni lasciati nei pressi dei giacigli, manda un messaggio implicito che scoraggia i furti.

Un modo ingegnoso e cooperativo per risolvere il problema della sicurezza durante la notte viene riportato da uno degli operatori. Un ampio gruppo di senza dimora tossicodipendenti aveva realizzato una sorta di nido-rifugio sotto una sopraelevata alla stazione Tiburtina, prima che questa venisse demolita. Da trave a trave erano stati posti dei bancali in legno, creando così soppalchi che diventavano postazioni per la notte su piani diversi, accessibili solo mediante una scala che la notte veniva ritirata.

3. *Procurarsi denaro e beni materiali: il commercio.* Vendere oggetti – anche di poco o nessun valore – per procurarsi dei soldi è un’attività diffusa tra i senzatetto, descritta già da Anderson (1923/2011), nel suo studio sugli homeless a Chicago.

Le modalità di esercizio di questa attività oggi a Roma possono essere molto creative. Ad esempio, un’operatrice cita la vendita dei “santini”, i cartoncini raffiguranti immagini sacre: ottenendone in qualche modo un blocchetto di qualche decina e trovando un modo adatto per avvicinarsi alle persone, è possibile venderne per pochi spicci. Ma non mancano attività di vendita più articolate. Vi è chi arriva ad allestire vere e proprie bancarelle, valutando il valore commerciale di ciò che ha e le modalità per allestire in modo efficace il punto vendita, così da attrarre gli acquirenti. Attività del genere richiedono una grande capacità di stabilire relazioni, di modulare la comunicazione e di suscitare motivazione per riuscire nella vendita.

4. *Cooperare tra persone senza dimora.* la cooperazione nel mondo dell’homelessness sembra meno rara di quanto si potrebbe pensare. In un racconto ritorna il tema dello spazio comune in cui dormire e custodire i propri beni, con l’aggiunta di una turnazione programmata tra i partecipanti per garantire la presenza senza soluzione di continuità. L’operatrice racconta che erano in sette a dormire nello stesso luogo e vegliavano una notte per uno. Un altro esempio mostra un livello di complessità superiore. Il fine, in questo caso, è di accedere ai servizi per senzatetto in modo da superare il limite posto all’accesso di ciascuna persona. Spesso, infatti, i servizi dispongono di una capacità ridotta e consentono l’accesso solo ad un numero limitato di utenti. Nel caso riferito, i membri di un ampio gruppo di senzatetto riuscivano ad ottenere quasi tutti i giorni, invece che solo settimanalmente, il lavaggio dei propri abiti, grazie ad un’organizzazione che prevedeva che ogni giorno l’avente diritto all’accesso alla lavatrice raccogliesse e portasse con sé anche gli abiti degli altri. In questo caso, dunque, non si tratta solo di garantire una presenza o di accordarsi in un ristretto gruppo di amici, bensì di assumere un comportamento proattivo nel farsi carico della verifica del bisogno degli altri, della raccolta dei beni altrui, del lavaggio di tutto e della restituzione ai legittimi proprietari, sapendo che tutto questo impegno troverà un ritorno per sé all’inversione delle parti.

4. Discussione

Dall'analisi dei dati qualitativi raccolti è emerso che – nelle rappresentazioni degli operatori – sopravvivere alla strada richiede l'adozione di strategie efficaci per far fronte a numerosi bisogni di ordine materiale, sociale e psicologico. Procurarsi cibo, vestiario, denaro o beni materiali, curare la propria igiene e la propria salute, intuire di chi ci si può fidare e di chi no, mappare continuamente la città per identificare tutte le risorse che essa può offrire, stabilire e coltivare legami per non sentirsi soli, controllare le proprie emozioni a fronte della precarietà o dello stigma, sono tutti compiti che chi vive in strada deve affrontare quotidianamente, spesso in un vorticoso girovagare fra servizi pubblici e privati scarsamente coordinati fra loro.

Per farlo, la persona è spinta ad attivare e sviluppare molteplici risorse personali allo scopo di riuscire a cogliere quelle esterne disponibili e produrre un risultato efficace rispetto al bisogno vissuto. Descritto in questi termini, l'agire degli homeless richiama ciò che Le Boterf (2000) definisce in termini di competenza e descrive come la capacità di combinare e mobilitare un insieme di risorse pertinenti (conoscenze, abilità, qualità, reti di relazioni...) per produrre risultati soddisfacenti. Si disvela, così, in modo evidente l'agire competente delle persone in strada, un agire fondato sull'esercizio di competenze che vanno a costituire un repertorio ampio articolabile in competenze per mantenersi in vita, competenze per relazionarsi con gli altri e competenze per prendersi cura di sé. Questo repertorio non va inteso come un profilo, cioè un insieme di competenze che tutti gli homeless devono padroneggiare per perseguire i propri obiettivi nella vita in strada; si tratta, piuttosto di un insieme di competenze fra le quali ogni persona seleziona e articola le proprie "costellazioni" (Richen & Salganik, 2007) specifiche, in funzione della propria storia, delle caratteristiche del contesto, delle specifiche situazioni davanti alle quali si trova.

È importante rilevare che molti dei compiti considerati sono peculiari della strada e meno richiesti in altri contesti di vita. Appare plausibile, dunque, che le risorse cognitive, emotive e volitive mobilitate nell'agire degli homeless – o almeno le peculiari combinazioni di risorse da loro orchestrate nell'agire competente – vengono acquisite proprio nel contesto della strada, che si conferma, così, un luogo denso di esperienze potenzialmente apprenditive, capaci di favorire uno sviluppo delle persone, nonostante la radicalità della condizione di marginalità che le connota. In questo trovano conferma gli studi di Barnao (2004) sulle strategie di sopravvivenza, così come quelli di Bender, Thompson, McManus e Lantry (2007) sulla *street smarts* dei giovani homeless americani.

Riconoscere la strada come luogo di apprendimento può comportare significativi impatti sui processi di inclusione sociale. Innanzitutto, può contribuire a contrastare la visione comune per cui gli homeless sono persone senza risorse, verso i quali sono possibili solo interventi assistenzialistici, riorientando così i servizi nell'ottica di un più pieno protagonismo dei destinatari. Inoltre, si apre la porta alla progettazione di percorsi di accompagnamento degli homeless al

riconoscimento delle competenze maturate in strada, attività che potrebbe risultare *empowerizzante* per i beneficiari, che inevitabilmente sono portati a interiorizzare la svalutazione di cui sono oggetto. Ciò non significa disconoscere la responsabilità della messa in atto di politiche pubbliche per la lotta alla povertà e per l'inclusione, ma offre a tali politiche una strategia ulteriore, fondata sulla valorizzazione delle persone.

Riferimenti bibliografici

- ALBERICI, A. (2008). *La possibilità di cambiare. Apprendere ad apprendere come risorsa strategica per la vita*. Milano: FrancoAngeli.
- ANDERSON, N. (2011). *Il vagabondo. Sociologia dell'uomo senza dimora* (C. Dominijanni, Trad.). Roma: Donzelli Editore. (Originariamente pubblicato nel 1923).
- BARNAO, C. (2004). *Sopravvivere in strada. Elementi di sociologia della persona senza dimora*. Milano: FrancoAngeli
- BENDER, K., THOMPSON, S.J., MCMANUS, H., & LANTRY, J. (2007). Capacity for Survival: Exploring Strengths of Homeless Street Youth. *Child Youth Care Forum*, 36(1): 25–42. DOI: 10.1007/s10566-006-9029-4.
- CARITAS ROMA (2018). *Persone senza dimora. Le sfide di un sistema integrato*. http://www.caritasroma.it/wp-content/uploads/2018/11/Persone%20Senza%20Dimora%20WEB%20DEF_16%20nov.pdf.
- COHEN, L., MANION, L., & MORRISON, K. (2018). *Research Methods in Education* (8a ed.). Routledge.
- DEWEY, J. (2014). *Esperienza e educazione* (F. Cappa, Trad.). Milano: Raffaello Cortina Editore. (Opera originale pubblicata nel 1938).
- DI RIENZO, P. (2012). *Educazione informale in età adulta. Temi e ricerche sulla convalida dell'apprendimento pregresso nell'università*. Roma: Anicia.
- FRANCESCONI, C. (2003). *“Segni” di impoverimento. Una riflessione socio-antropologica sulla vulnerabilità*. Milano: FrancoAngeli.
- ISTAT (2015). *Le persone senza dimora in Italia. Anno 2014*. https://www.istat.it/it/files//2015/12/Persone_senza_dimora.pdf.
- ISTAT (2022). *Popolazione residente e dinamica demografica. Anno 2021*. <https://www.istat.it/it/files//2022/12/censimento-e-dinamica-demografica-2021.pdf>.
- JARVIS, P. (1987). *Adult learning in the social context*. Croom Helm.
- LE BOTERF, G. (2000). *Construire les compétences individuelles et collectives*. Paris: Éditions d'Organisation.
- MEO, A. (2009). Vivere in strada: carriere di povertà e pratiche di sopravvivenza. Uno sguardo sociologico sui senza dimora. In R. Gnocchi (Ed.), *Homelessness e dialogo interdisciplinare. Analisi e confronto tra modelli diversi*. Roma: Carocci.
- PELLERÉY, M. (2004). *Le competenze individuali e il portfolio*. Firenze: La Nuova Italia.
- RYCHEN, D.S., & SALGANIK, L.H. (Eds.) (2007). *Agire le competenze chiave. Scenari e strategie per il benessere consapevole*. Milano: FrancoAngeli.

- SALA, A., PUNIE, Y., GARKOV, V., & CABRERA, M. (2020). *LifeComp. The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence*. EUR 30246 EN, Publications Office of the European Union. DOI:10.2760/302967, JRC120911.
- SCHÖN, D.A. (1993). *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale* (A. Barbanente, Trad.). Bari: Edizioni Dedalo. (Opera originale pubblicata nel 1983).
- TRINCHERO, R., & ROBASTO, D. (2019). *I mixed methods nella ricerca educativa*. Milano: Mondadori.
- TWEED, R.G., BISWAS-DIENER, R. & LEHMAN, D.R. (2012). Self-perceived strengths among people who are homeless. *The Journal of Positive Psychology*, 7:6, 481-492. DOI: 10.1080/17439760.2012.719923.
- UNIONE EUROPEA (2018). Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea*, 4.6.2018, C 189/1.

SOCIOLOGIA E SERVIZIO SOCIALE

Nudging per la sostenibilità: promuovere comportamenti di risparmio energetico per una forza lavoro più green

Giulia De Paolis

ABSTRACT: The increasing global impacts of climate change highlight the urgent need for sustainable practices. Individual choices in daily life, from home to work, are crucial in reducing emissions and facilitating decarbonization. Most studies on sustainable behaviors focus on individuals as citizens or household members, neglecting their role as workers, despite most of their day being spent at work. The “*Eco-Nudge*” research project aims to promote energy-saving behaviors through nudging in an Italian sports company, using a co-design approach. This contribution reports on the project’s first phase, showcasing results from a questionnaire given to employees to identify key environmentally-relevant behaviors to improve and their link to organizational identity. Aligning personal and organizational values emerged as a crucial factor for promoting sustainability. The next phases of the project and their implications for workers’ behavioral change are also described.

KEYWORDS: Nudging, Education, Pro-environmental behaviors, Green workforce, Sustainability practices.

ABSTRACT: I crescenti impatti del cambiamento climatico sottolineano l’urgenza di pratiche più sostenibili. Le scelte quotidiane degli individui, dalla casa al lavoro, sono fondamentali per ridurre le emissioni e facilitare la decarbonizzazione. Molti studi sui comportamenti sostenibili considerano gli individui cittadini o abitanti, trascurando il loro ruolo come lavoratori, nonostante gran parte del tempo sia trascorso sul posto di lavoro. Il progetto di ricerca “*Eco-Nudge*” mira a promuovere comportamenti di risparmio energetico attraverso il nudging in una società sportiva italiana, usando un approccio di co-progettazione. Questo contributo riporta la prima fase del progetto: dal questionario somministrato ai dipendenti, l’allineamento dei valori personali e organizzativi è emerso come catalizzatore cruciale per promuovere la sostenibilità. Si descrivono le fasi successive del progetto e le loro implicazioni per il cambiamento comportamentale dei lavoratori.

PAROLE CHIAVE: Nudging, Education, Pro-environmental behaviors, Green workforce, Sustainability practices.

1. Introduzione

I crescenti impatti globali dei cambiamenti climatici sottolineano l'urgente necessità di pratiche più sostenibili. In questo contesto, le scelte che gli individui fanno in tutti gli aspetti della loro vita quotidiana, dalla casa al lavoro, giocano un ruolo fondamentale nel ridurre le emissioni e facilitare la decarbonizzazione. La maggior parte degli studi precedenti sui comportamenti sostenibili si rivolgeva agli individui come cittadini o membri della famiglia, trascurando il loro ruolo di lavoratori, nonostante trascorriamo la maggior parte delle nostre ore quotidiane sul posto di lavoro. In questo contesto nasce il progetto “*Eco-Nudge: piccole spinte per grandi cambiamenti green*”, che prende le mosse dagli studi sul nudging e la loro efficacia in altri contesti di vita quotidiana, per co-progettare insieme ai lavoratori di una associazione sportiva italiana una serie di *nudge* che rispondano alle esigenze reali dell'organizzazione caso-studio e possano incrementare l'adozione di comportamenti di risparmio energetico sul luogo di lavoro.

1.1 *La teoria dei Nudge e la Teoria dei Processi Duali*

Come dimostrato in diversi studi (Lange & Dewitte, 2019; Ding, et al., 2019), i comportamenti umani hanno una forte influenza nel mitigare e nel contribuire ad affrontare le attuali problematiche globali. Molto spesso per guidare efficacemente gli individui verso l'adozione di comportamenti pro-ambientali, garantendone l'interiorizzazione come abitudini o scelte consapevoli, è sufficiente esporli a stimoli più o meno impliciti attraverso particolari accorgimenti di contesto, piuttosto che minacciarli con sanzioni, poiché i comportamenti sostenibili, smettono di essere attuati una volta rimosse le misure coercitive (Moratti, 2020).

Il *Nudging*¹, introdotto nell'ambito dell'Economia Comportamentale da Thaler e Sunstein (2008), è stato definito come “(...) qualsiasi aspetto dell'architettura delle scelte che modifica il comportamento delle persone in modo prevedibile senza vietare alcuna opzione o cambiare significativamente i loro incentivi economici. Per essere considerato un semplice nudge, l'intervento deve essere facile ed economico da evitare(...)” (Thaler e Sunstein, 2008; Wee et al., 2021).

Il *nudging* si poggia sul concetto di razionalità limitata: in situazioni complesse cioè, le persone tendono a semplificare i propri criteri decisionali, ottimizzando le loro scelte sulla base alle informazioni che posseggono, intuizioni o esperienze pregresse (Barros, 2010). Questo processo di semplificazione è influenzato da vari aspetti della cognizione umana, tra cui l'impulsività, le abitudini, l'inerzia e gli atteggiamenti, nonché da fattori sociali, che portano all'emergere di bias cognitivi (Venema et al., 2019, 2020; Vetter & Kutzner, 2016).

¹ La teoria dei Nudge è conosciuta in italiano come “Teoria della spinta gentile”.

Daniel Kahneman, psicologo vincitore del premio Nobel, nella sua Teoria dei Processi Duali distingue due sistemi, due modi diversi in cui il nostro cervello elabora le informazioni e prende decisioni: “Sistema 1” e “Sistema 2” (Kahneman, 2012).

- Il *Sistema 1* è il sistema di pensiero veloce, intuitivo ed emotivo. È responsabile delle reazioni istintive, delle decisioni rapide e delle abilità cognitive che richiedono poco o nessuno sforzo cosciente. Questo sistema si muove sulla base di eventi ripetuti nella nostra quotidianità o eventi che riteniamo normali in una determinata situazione. Ha due peculiarità: è predisposto a bias cognitivi, cioè errori sistematici, risultato di processi mentali che semplificano il pensiero, e non può essere disattivato, di conseguenza è necessario imparare a controllarlo.
- Il *Sistema 2* invece è il sistema di pensiero razionale, richiede uno sforzo cosciente, attenzione e riflessione. È coinvolto nella risoluzione di problemi complessi, nella pianificazione a lungo termine e nell’analisi critica degli eventi. Il Sistema 2 si attiva quando qualcosa viola il modello di mondo cui fa costante riferimento il Sistema 1. Anche lui ha due peculiarità: è estremamente pigro, poiché lo sforzo cognitivo prevede un grande dispendio in termini di energie, ed è riluttante ad impegnarsi più del dovuto, quindi, lascia gestire gran parte delle informazioni e decisioni al Sistema 1, senza intervenire.

La maggior parte delle decisioni che prendiamo quotidianamente sono quindi influenzate dal nostro sistema di pensiero intuitivo. I *nudge* sfruttano proprio il pensiero intuitivo e i bias cognitivi per influenzare positivamente le decisioni e le azioni delle persone, senza costrizioni o divieti (Dolan et al., 2012; Thaler & Sunstein, 2008). Ciò che rende questo approccio diverso da qualunque altro intervento è la sua capacità di influenzare scelte intuitive, facendo incorporare i comportamenti come vere e proprie abitudini.

1.2 Sostenibilità aziendale e riduzione dell'impronta ecologica

Le organizzazioni sono fondamentali nel processo di decarbonizzazione e stanno diventando sempre più consapevoli della serietà del cambiamento climatico e della necessità di rivedere i propri processi, per promuovere uno sviluppo più sostenibile (Benites-Lazaro et al., 2018; Kumar & Chaudhary, 2021). Questa transizione non solo contribuisce a mitigare gli effetti del cambiamento climatico, ma può anche portare a vantaggi competitivi, migliorare la reputazione aziendale e favorire l’innovazione. Le organizzazioni stanno facendo molto per rinnovare i propri processi rendendoli più ecologici, e i risultati di questi sforzi sono evidenti (Zartha et al., 2024). Tuttavia, è importante ricordare che le organizzazioni sono composte da persone che, in quanto individui, adottano comportamenti quotidiani nel luogo di lavoro,

come spegnere le luci di una stanza o gestire la temperatura dell'aria. Poiché trascorriamo la maggior parte delle nostre giornate nel contesto lavorativo, considerare anche tali comportamenti e come questi possono essere incentivati, diventa fondamentale (Lewandowski & Ullrich, 2023). Piccoli gesti, infatti, possono contribuire significativamente agli sforzi complessivi dell'azienda verso la sostenibilità, integrando le azioni individuali con gli obiettivi organizzativi più ampi.

2. Il progetto ECO-NUDGE: obiettivi e contesto dello studio

Il progetto "*Eco-Nudge: piccole spinte per grandi cambiamenti green*" si svolge in collaborazione con una società sportiva del Molise, che ha coinvolto i suoi dipendenti nella ricerca. L'obiettivo finale del progetto è quello di formare una forza lavoro capace di contribuire efficacemente alla crescita aziendale e di adattarsi a nuovi processi organizzativi, per affrontare le sfide e gli obiettivi legati alla sostenibilità.

Il progetto pone l'attenzione su tre concetti fondamentali:

- *L'identificazione delle variabili significative*: Il processo di individuazione delle variabili che influenzano l'efficacia delle spinte consente di adattare gli interventi di *nudging* tenendo conto di tali fattori. Questo approccio mira ad ottimizzare l'efficacia delle strategie di modifica comportamentale, adattandole alle dinamiche e ai contesti specifici d'intervento.
- *Il processo di co-progettazione dei nudge*: Il processo di co-progettazione è fondamentale perché riconosce e rispetta le prospettive e le esigenze uniche dei lavoratori, stimolandone la creatività e la partecipazione attiva. Questo metodo contribuisce alla creazione di interventi più efficaci e sostenibili, maggiormente in linea con le esigenze dei destinatari.
- *La formazione di Block Leaders*: La formazione di "Block Leaders" (Burn, 1991), individui all'interno dell'organizzazione incaricati di facilitare il coinvolgimento e la comunicazione efficace tra gli altri membri del gruppo, aiuta a promuovere una migliore adozione e implementazione di comportamenti sostenibili. Questa strategia mira a creare una rete interna di supporto che incoraggi il cambiamento comportamentale, sfruttando il potenziale d'influenza dei membri chiave all'interno della struttura.

Eco-Nudge prevede l'attuazione di diverse fasi, Analisi, Co-Progettazione e Valutazione (Meske & Potthoff, 2017). Nella prima fase, all'analisi della letteratura sul *nudging*, segue una analisi preliminare attraverso questionario dei comportamenti energetici e pro-ambientali adottati sul luogo di lavoro e il loro legame con l'identità organizzativa. Sulla base dell'integrazione tra quanto emerso dalla letteratura e il sondaggio tra i dipendenti, nella seconda

fase è prevista la co-progettazione dei *nudge* attraverso focus groups. Una volta progettati, nella terza fase, i *nudge* saranno implementati nella società sportiva per due mesi e la loro efficacia verrà valutata attraverso un questionario pre- e post-intervento. È prevista un'ulteriore valutazione tre mesi dopo la valutazione finale, per monitorare gli effetti degli interventi nel medio termine. La tabella 1 riporta i principali sotto obiettivi previsti per le diverse fasi.

<i>Fasi del progetto</i>	<i>Obiettivi</i>
Fase 1: Analisi del contesto	<p>OB.1. Definizione delle determinanti psicologiche alla base dei comportamenti ecologici.</p> <p>OB.2. Identificazione delle caratteristiche psico-sociali che promuovono comportamenti di risparmio energetico nel contesto aziendale.</p> <p>OB.3. Identificare fattori che possono influenzare il comportamento pro-ambientale, come euristiche e <i>bias</i> comportamentali.</p> <p>OB.4. Identificare i comportamenti energetici più critici per colmare il divario tramite interventi di <i>nudging</i>.</p>
Fase 2: Co-progettazione.	<p>OB.1. Identificazione dei partecipanti ai focus group basata sulle differenze osservate nei comportamenti critici in termini di consumo energetico per genere, ruolo e età, al fine di co-progettare i <i>nudge</i>.</p> <p>OB.2. Definizione delle linee guida per i focus group e per il co-design dei <i>nudge</i>.</p> <p>OB.3. Sviluppare <i>nudge</i> da sperimentare attraverso un processo di co-design con i lavoratori.</p> <p>OB.4. Sviluppare la capacità dei lavoratori di cooperazione e partecipazione attiva.</p>
Fase 3: Sperimentazione e valutazione dell'efficacia dei <i>nudge</i> progettati.	<p>OB.1. Promozione, tramite la sperimentazione dei <i>nudge</i> progettati, le variabili psico-sociali che promuovono comportamenti di risparmio energetico tra i lavoratori nel contesto aziendale specifico.</p> <p>OB.2. Aumentare i comportamenti di risparmio energetico tra i lavoratori.</p> <p>OB.3. Analizzare tramite i dati raccolti il reale aumento degli atteggiamenti e comportamenti di risparmio energetico e validare le competenze acquisite al termine del percorso.</p> <p>OB.4. Proporre possibili sviluppi per ricerche future.</p>

Tab. 1 – Fasi previste nel progetto

Questo contributo riporta i risultati della prima fase del progetto, relativa alla revisione della letteratura e all'indagine preliminare sui comportamenti su cui intervenire e l'identità organizzativa.

3. Metodi e Strumenti

Per la conduzione di questa ricerca si è scelto di applicare un metodo d'indagine di tipo misto (Creswell, 2003). La raccolta dati avviene quindi mediante la somministrazione di strumenti appartenenti alla tradizione di ricerca sia quantitativa che qualitativa, primi tra tutti questionari, con approfondimenti qualitativi attraverso focus group (Nyumba et al., 2018), allo scopo di far emergere i vari aspetti relativi al tema oggetto di interesse. Per definire l'ampiezza del campione, per i metodi quantitativi si farà riferimento alla Power Analysis, mentre per i metodi qualitativi si recluteranno partecipanti fino alla saturazione dei dati, cioè fino a quando non emergeranno più informazioni utili per l'indagine (Caffaro et al., 2018). La progettazione dei *nudge* avverrà mediante Design partecipativo, con lo scopo di coinvolgere attivamente, nel processo di progettazione, i portatori d'interesse.

Nella prima fase del progetto, allo scopo di fare una ricognizione delle evidenze disponibili sull'adozione delle pratiche di nudging nei contesti organizzativi, è stata strutturata una revisione sistematica secondo le linee guida PRISMA (Moher et al., 2015; Shamseer et al., 2015). Gli articoli sono stati estratti da quattro banche dati di ricerca: Scopus, PubMed, Web of Science e PsycInfo. La stringa di ricerca 'nudg* AND (sustainab* OR environment* OR green) AND behavio* AND (work* OR organization)' è stata impiegata per identificare gli articoli rilevanti pubblicati dal 2015 al 2023. L'intervallo temporale che risale fino al 2015 è stato definito in linea con la firma in quell'anno dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, che stabilisce importanti azioni per promuovere la pace, la libertà, l'eradicazione della povertà e la trasformazione sostenibile delle società, dell'ambiente e dell'economia. La successiva somministrazione dei questionari ha avuto come obiettivo quello di indagare gli atteggiamenti e identificare i comportamenti energetici più critici sul luogo di lavoro, nonché altri fattori che influenzano il comportamento come abitudini e rilevanza dell'identità organizzativa. Il questionario è stato sviluppato sulla base del *Comprehensive Action Determination Model* (Klößner & Blöbaum, 2010) includendo variabili quali, comportamenti pro-ambientali, identità green, identità organizzativa, significati associati alla sostenibilità e variabili sociodemografiche.

4. Risultati

4.1 Evidenze dalla Revisione Sistematica della letteratura

La revisione sistematica della letteratura ha evidenziato che su un totale di 1315 articoli recuperati dai database, solo dieci hanno soddisfatto i criteri stabiliti. Tra questi, otto studi hanno dimostrato gli effetti positivi dei *nudge* nel modificare i comportamenti, sottolineando il notevole potere di questa

metodologia nel migliorare le scelte pro-ambientali. In particolare, cinque articoli hanno evidenziato l'efficacia dei *nudge* informativi e dei promemoria, mentre le categorie meno esplorate, come il Posizionamento e gli Incentivi Finanziari, hanno mostrato un potenziale significativo in tre articoli.

Sono stati individuati diversi ostacoli all'efficacia dei *nudge*, tra cui messaggi limitati e irregolari, diffusione inadeguata delle informazioni e mancanza di incentivi adeguati, nonché le caratteristiche del pubblico target, il contesto culturale, la sensibilità della questione e il design dell'intervento. Gli studi analizzati si sono concentrati su comportamenti pro-ambientali, valutando l'impatto dei *nudge* su azioni concrete. Queste azioni sono state misurate attraverso rilevazioni dirette o in combinazione con dati auto-riferiti. Un altro fattore evidenziato nella revisione è l'effetto a lungo termine dei *nudge*, spesso trascurato a favore degli impatti immediati. Gli interventi possono avere infatti ripercussioni inaspettate e durature, quindi analizzare questi effetti a medio e lungo termine è fondamentale.

Questa analisi ha fornito un'approfondita visione delle applicazioni pratiche della teoria dei *nudge* nei contesti organizzativi, dimostrando che, sebbene ci siano ancora pochi studi che la utilizzano, esistono promettenti opportunità per promuoverla al fine di incentivare comportamenti sostenibili tra i lavoratori.

4.2 Evidenze dai questionari

Il campione di lavoratori (N=41) ha mostrato una chiara prevalenza femminile (70,7%) con un'età media di 39,4 anni (DS=11,6).

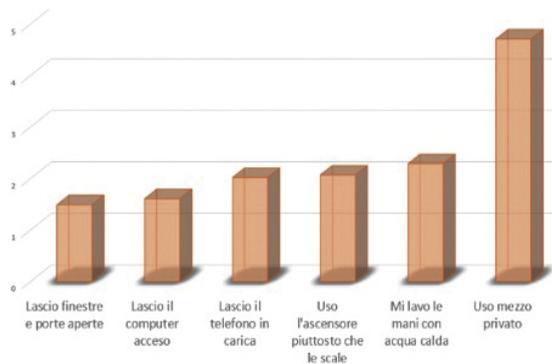


Fig. 1 – ESBs critici identificati

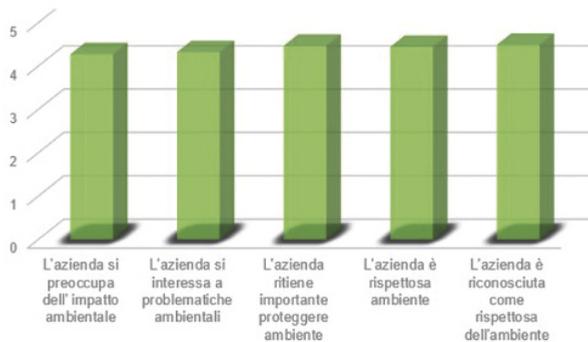


Fig. 2 – Percezione Identità organizzativa Green

Dalle analisi delle frequenze sono emersi i 6 comportamenti ambientali critici (ESBs) (Fig.1) adottati maggiormente in azienda: “A volte lascio finestre e porte aperte quando l’aria condizionata o il riscaldamento sono accesi”; “Lascio il computer acceso quando non lo uso”; “Lascio il telefono in carica più del necessario”; “Uso l’ascensore invece delle scale”; “Vado al lavoro con un veicolo privato”; “Mi lavo le mani con acqua calda,” che sono stati ulteriormente esplorati nei focus group. In media, la maggior parte dei lavoratori ha dimostrato un’elevata percezione dell’identità *green* organizzativa, e più della metà ha affermato di avere “sufficiente” o “buona” conoscenza di argomenti legati alla sostenibilità, associando il concetto di sostenibilità con termini come “ambiente,” “rispetto,” e “benessere.”

Il test di correlazione di R di Pearson effettuato sulle variabili ha evidenziato che i livelli di identità organizzativa dei lavoratori (Fig.3) e la percezione dell’identità *green* organizzativa (Fig.2) erano associati positivamente (all $p < .05$), ciò significa che, quando i lavoratori si sentono più connessi e identificati con la loro organizzazione, tendono anche a riconoscere e apprezzare maggiormente gli sforzi dell’azienda verso la sostenibilità. Il test di correlazione di R di Pearson ha inoltre evidenziato che la percezione dell’identità *green* organizzativa ha una relazione positiva con cinque comportamenti pro-ambientali su dodici testati (all $p < .05$), come la partecipazione a iniziative pro-ambientali, la riduzione dell’aria condizionata utilizzo e utilizzo di carta riciclata sul lavoro, impegnandosi per aumentare la consapevolezza ambientale e incoraggiare i colleghi ad agire in modo sostenibile.

La percezione dell’identità *green* quindi, non solo migliora l’immagine aziendale ma, stimola anche i dipendenti a comportarsi in modo più sostenibile, integrando così le politiche ambientali dell’azienda con le azioni individuali quotidiane.

L'allineamento dei valori personali e organizzativi è un catalizzatore fondamentale per promuovere la sostenibilità nei nostri partecipanti. L'implementazione dei *nudge* potrebbe essere una strategia di successo per stimolare e rafforzare comportamenti che non riportavano un'associazione significativa, guidando le organizzazioni verso pratiche attente all'ambiente e ottimizzando i rapporti costi-benefici.



Fig. 3 – Identità organizzativa dei lavoratori

5. Prospettive Future

La revisione sistematica della letteratura esistente ha evidenziato una limitata portata degli studi sul *nudging* nei contesti lavorativi, ma suggerisce che l'applicazione di interventi di questo tipo potrebbe aumentare i comportamenti di risparmio energetico tra i lavoratori. I questionari somministrati hanno evidenziato alcuni comportamenti come prioritari oggetto di intervento in vista della promozione di una maggiore sostenibilità sul luogo di lavoro e hanno messo in evidenza alcune differenze, in base alle caratteristiche demografiche dei partecipanti, loro percezione della sostenibilità dell'azienda e identità organizzativa.

Sulla base delle differenze osservate negli ESBs in base al genere, al ruolo e all'età dei lavoratori nelle analisi preliminari dei questionari, verranno selezionati i partecipanti ai due focus group durante i quali i lavoratori verranno coinvolti nella co-progettazione dei *nudge*. Verranno sviluppati i prototipi dei *nudge* ideati, i quali saranno poi discussi nuovamente con i partecipanti per ulteriori feedback e miglioramenti.

I partecipanti ai focus groups assumeranno il ruolo di Block-leaders all'interno delle loro organizzazioni nella promozione di attività educative sui comportamenti sostenibili.

La Tabella 2 riporta le principali tematiche che si intende affrontare durante i focus group.

<i>Principali tematiche da trattare</i>	
<i>1. Riflessione sul concetto di sostenibilità</i>	Verrà costruita una wordcloud con le parole maggiormente associate al concetto di sostenibilità emerse nei questionari, per approfondire maggiormente il concetto e le sue implicazioni.
<i>2. Riflessione sulla relazione tra sostenibilità e contesto lavorativo</i>	Utilizzando due gettoni, uno rappresentante il concetto di sostenibilità e l'altro l'organizzazione, verrà chiesto ai partecipanti di visualizzare il grado di connessione percepito tra i due.
<i>3. Definizione dei comportamenti migliorabili</i>	Verrà incentivata la riflessione sui comportamenti migliorabili all'interno dell'organizzazione e costruita una visual board per delineare soluzioni concrete.
<i>4. Barriere e Facilitatori</i>	Verranno esplorate le barriere e i facilitatori dei comportamenti pro-ambientali e le strategie più efficaci per intervenire nell'ambiente specifico.
<i>5. Co-progettazione degli interventi di nudging</i>	Considerando barriere, facilitatori e i comportamenti da migliorare, verranno sviluppati <i>nudge</i> da sperimentare.

Tab. 2 – Traccia dei focus group

I *nudge* così co-progettati verranno poi, come precedentemente detto, testati all'interno dell'azienda caso studio e la loro efficacia misurata a distanza di tempo. Se i risultati finali dello studio dimostreranno che i *nudge* progettati attraverso un processo di co-design si rivelano efficaci, il progetto avrà dato un contributo importante nella riduzione del divario tra costi e benefici della riorganizzazione delle aziende in un'ottica di maggiore sostenibilità, poiché gli interventi di *nudging* richiedono investimenti minimi e possono essere adottati anche da piccole imprese, consentendo cambiamenti significativi in risposta alle sempre crescenti esigenze ambientali. Questa esperienza potrebbe quindi rappresentare un'importante opportunità innovativa da replicare anche in altri contesti organizzativi per promuovere comportamenti sostenibili tra i dipendenti, contribuendo così a creare un ambiente lavorativo più responsabile e consapevole.

Riferimenti bibliografici

- ARNO, A., & THOMAS, S. (2016). The efficacy of nudge theory strategies in influencing adult dietary behaviour: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 16, 676. DOI: 10.1186/s12889-016-3272-x
- BARROS, G. (2010). Herbert A. Simon and the concept of rationality: boundaries and procedures. *Brazilian Journal of Political Economy*, 30(3), 455–472. doi:10.1590/s0101-31572010000300006
- BURN, S.M. (1991). Social psychology and the stimulation of recycling behaviors: The block leader approach. *Journal of Applied Social Psychology*, 21(8), 611-629. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1991.tb00539.x>
- CAFFARO, F., LUNDQVIST, P., MICHELETTI CREMASCO, M., NILSSON, K., PINZKE, S., CAVALLO, E. (2018). Machinery-Related Perceived Risks and Safety Attitudes in Senior Swedish Farmers. *Journal of Agromedicine*, 23(1), 78-91. DOI: 10.1080/1059924X.2017.1384420
- CRESWELL, J.W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*. Sage Publications, Thousand Oaks.
- DING, L., LUMAN, Z., SHUANG, M., SHUAI, S., LIXIAO, Z. (2019). What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 28-34. DOI:10.1016/j.resconrec.2019.03.024
- DOLAN, P., HALLSWORTH, M., HALPERN, D., KING, D., METCALFE, R., & VLAEV, I. (2012). Influencing behaviour: The mindspace way. *Journal of Economic Psychology*, 33, 264–277. DOI: 10.1016/j.joep.2011.10.009
- HUMMEL, D., & MAEDCHE, A. (2019). How effective is nudging? A quantitative review on the effect sizes and limits of empirical nudging studies. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 80, 47–58. DOI:10.1016/j.socec.2019.03.005
- KAHNEMAN, D. (2012). *Pensieri lenti e veloci*. Arnoldo Mondadori Editore S.p.A, Milano.
- KASPERBAUER, T.J. (2017). The permissibility of nudging for sustainable energy consumption. *Energy Policy*, 111, 52–57. DOI:10.1016/j.enpol.2017.09.015
- KLÖCKNER, C.A., & BLÖBAUM, A. (2010). A comprehensive action determination model: Toward a broader understanding of ecological behaviour using the example of travel mode choice. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 574-586.
- LANGE, F., & DEWITTE, S. (2019). Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal of Environmental Psychology*. doi:10.1016/j.jenvp.2019.04.009

- LEWANDOWSKI, S., & ULLRICH, A. (2023). Measures to reduce corporate GHG emissions: A review-based taxonomy and survey-based cluster analysis of their application and perceived effectiveness. *Journal of Environmental Management*, 325, 116437.
- MESKE, C., & POTTHOFF, T. (2017). The DINU-model – A process model for the design of nudges. In *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS)*. Guimarães, Portugal, Giugno 2017, 5-10, 2, 2587-2597.
- MOHER, D., SHAMSEER, L., CLARKE, M., GHERSI, D., LIBERATI, A., PETTICREW, M., SHEKELLE, P.G., & STEWART, L.A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- MORATTI, A. (2020). Tecniche di nudging in ambito ambientale – Una rassegna di esperienze e risultati. Fondazione Cariplo, Milano. PDF: <https://www.fondazionecariplo.it/static/upload/qua/0000/qua-nudges-web-02.pdf>
- O. NYUMBA, T., WILSON, K., DERRICK, C.J., & MUKHERJEE, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), 20–32. doi:10.1111/2041-210x.12860
- S.-C. WEE, W.-W. CHOONG, & S.-T. (2021). Can “Nudging” Play a Role to Promote Pro-Environmental Behaviour?. *Low Environmental Challenges*, 5, 100364.
- SHAMSEER, L., MOHER, D., CLARKE, M., GHERSI, D., LIBERATI, A., PETTICREW, M., SHEKELLE, P.G., & STEWART, L. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *The BMJ*, 349, Article g7647.
- SUNSTEIN, C.R. (2014). *Why nudge?: The politics of libertarian paternalism*. USA: Yale University Press.
- THALER, R., & SUNSTEIN, C. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. USA: Penguin Books.
- VENEMA, T.A.G., KROESE, F.M., DE VET, E., & DE RIDDER, D.T.D. (2019). The one that I want: Strong personal preferences render the center-stage nudge redundant. *Food Quality and Preference*, 78, 103744. DOI:10.1016/j.foodqual.2019.103744
- VENEMA, T.A.G., KROESE, F.M., VERPLANKEN, B., & DE RIDDER, D.T.D. (2020). The (bitter) sweet taste of nudge effectiveness: The role of habits in a portion size nudge, a proof of concept study. *Appetite*, 151, 104699. DOI:10.1016/j.appet.2020.104699
- VETTER, M., & KUTZNER, F. (2016). Nudge me if you can-how defaults and attitude strength interact to change behavior. *Comprehensive Results in Social Psychology*, 8(34), 1-17. DOI:10.1080/23743603.2016.1139390

ZARTHA, J., OROZCO, G., BARRETO, D., & GARCÍA, D. (2024). Sustainable innovation in organizations: A look from processes, products, and services. *Sustainability*, 16(6), 2503. <https://doi.org/10.3390/su16062503>

Human-Centered Design e formazione digitale per la sicurezza sul lavoro nell'industria manifatturiera: un'analisi di contesto

Lucia Vigoroso

ABSTRACT: To develop engaging digital training tools for workers, a deep understanding of how workers perceive their own work, and digital systems is needed. The project “DigiSafeMan” aims at developing a prototype of a digital training tool for manufacturing workers, adopting a Human-Centered approach. This contribution focuses on the second phase of this process, specifically on the analysis of users and context of use. Questionnaires and interviews were administered to a group (N=30) of workers from a manufacturing plant in northern Italy to examine how risk perception (RP), working experience (ESP) and engagement with digital devices (EN) influenced workers' views on the benefits of digital training (PB). Results showed that digital training tools were perceived as more beneficial when they are engaging (EN) and are focus on risky tasks (RP). Interviewees emphasized the need for more practical content. The implication of this evidence for the next phases are discussed.

KEYWORDS: Training; manufacturing industry, workers' perception; Human-centered design; occupational safety

ABSTRACT: Per sviluppare strumenti di formazione digitale coinvolgenti per i lavoratori, è fondamentale avere una profonda comprensione di come i lavoratori stessi percepiscono il proprio lavoro e i sistemi digitali. Con il progetto “DigiSafeMan” si intende sviluppare un prototipo di strumento di formazione digitale per i lavoratori del settore manifatturiero, seguendo l'approccio Centrato sull'utente. Il presente contributo si focalizza sulla seconda fase del processo, ed in particolare sull'analisi degli utenti e del contesto d'uso. Questionari e interviste hanno indagato come la percezione del rischio (PR), l'esperienza (ESP) e il coinvolgimento con i dispositivi digitali (CP) influenzino la percezione dei vantaggi che la formazione digitale può fornire (VP). I risultati mostrano che il CP e la PR impattano sui VP. Dalle interviste emerge la necessità di contenuti formativi più pratici. In conclusione, si discutono le implicazioni di questi risultati per le fasi successive del progetto.

PAROLE CHIAVE: Formazione; industria manifatturiera; percezione; progettazione orientata all'utente; sicurezza occupazionale

1. Introduzione

La diffusione delle tecnologie innovative e della digitalizzazione nelle realtà aziendali ha innescato un processo di trasformazione e/o miglioramento delle loro attività produttive, dei modelli di business, delle funzioni aziendali, delle comunicazioni, ed ha incrementato l'utilizzo di piattaforme online, anche per la formazione e aggiornamento del personale (Cheng et al. 2009). In particolare, recenti studi hanno messo in evidenza che il processo di innovazione e di digitalizzazione ha il potenziale per aumentare la sicurezza e la salute sul lavoro attraverso il miglioramento delle condizioni di lavoro, l'identificazione dei pericoli e dei rischi, il monitoraggio della salute dei dipendenti, la facilitazione della comunicazione e della collaborazione tra lavoratori e manager e la possibilità di fornire formazione e istruzione complete in materia di salute e sicurezza occupazionale (Bachche, 2023). Tuttavia, alcuni di questi metodi formativi innovativi sono considerati costosi e richiedono un notevole investimento, non solo in termini economici ma anche in termini di tempo: a tal proposito si pensi all'uso della realtà virtuale, che si è dimostrata in grado di coinvolgere i lavoratori di diversi settori ricreando la sensazione di presenza fisica in un ambiente virtuale. Inoltre, possibili sensazioni di malessere ed effetti fisiologici sugli utenti, come disorientamento, mal di testa, e nausea legati all'interazione con la realtà virtuale, ma anche i costi e gli investimenti necessari per implementare tale tecnologia, sono piuttosto noti (Rangelova & Andre, 2018).

Per contro, alcuni studi hanno messo in evidenza come gli smartphone e le applicazioni mobili rappresentino invece strumenti flessibili che stanno diventando il principale strumento utilizzato dalle persone per interagire con il web (Deloitte, 2017) permettendo la nascita di soluzioni formative semplici e veloci da apprendere, a costi accessibili, e che seguono il principio dell'imparare facendo (Dwinggo Samala et al., 2023; Zhang & Xie, 2012).

Inoltre, con l'applicazione di logiche e componenti ludiche e animate all'interno dell'interfaccia utente (come accade con dinamiche tipiche della gamification) e la formazione continua a piccole dosi (detta in "pillole"), è possibile potenziare su queste piattaforme digitali il coinvolgimento e la soddisfazione dei lavoratori, permettendo anche di accelerare e consolidare la memorizzazione di nuove e precedenti operazioni (Moroni & Monterubbiano, 2022; Padilla-Castillo et al., 2021).

Una piattaforma interattiva per la salute e la sicurezza, incentrata sull'autoapprendimento, può quindi migliorare la consapevolezza e influenzare efficacemente il comportamento dei lavoratori nelle situazioni reali. Un'adeguata formazione e la disponibilità di diversi contenuti facilmente fruibili in diversi contesti, sia durante che al di fuori degli orari lavorativi, può contribuire a promuovere comportamenti sicuri tra i lavoratori, ridurre la loro

percezione di stress lavorativo e aumentare l'impegno per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni (Lovreglio et al., 2020; Ricci et al., 2016). In ogni caso, per capire se una tale innovazione sia socialmente sostenibile e percepita come utile dai lavoratori, occorre confrontarsi con i loro bisogni e indagare le loro percezioni in merito.

1.1 *Contesto e obiettivo dello studio*

L'industria manifatturiera è ancora oggi uno dei settori produttivi più colpiti, a livello mondiale, da incidenti fatali e non-fatali. Sulla base delle più recenti statistiche disponibili (Eurostat, 2024), nel 2021 gli infortuni nel settore manifatturiero in Europa rappresentavano rispettivamente il 14,4% e il 19,0% del totale degli incidenti fatali e non-fatali verificatisi tra tutte le attività economiche. In questo contesto, disporre in tempo reale di dati e informazioni facilmente consultabili, può contribuire a rendere più sicuro l'uso di specifiche macchine, e/o a comprendere come eseguire in sicurezza specifiche operazioni, riducendo i rischi per i lavoratori.

Lo scopo del progetto "DigiSafeman" (DIGItal SAFEty in MANufacturing) è quello di realizzare un prototipo di interfaccia digitale interattiva e con animazioni adatta alle esigenze dei lavoratori impiegati nel settore manifatturiero, facilmente utilizzabile e comprensibile, e i cui contenuti permettano all'operatore di apprendere agilmente come operare correttamente ed in sicurezza sulle diverse macchine. Il prototipo verrà realizzato seguendo l'approccio ergonomico "Human-Centered Design" (HCD, progettazione centrata sull'umano – ISO 9241-210:2019). Questo contributo descrive alcuni risultati preliminari sul progetto attualmente in corso, grazie alla collaborazione con un impianto manifatturiero situato in Piemonte (Nord-Ovest Italia), e si concentra sull'analisi del contesto e sulla percezione da parte degli utenti del prototipo che si intende progettare.

2. Materiali e metodi

2.1 *Lo Human-Centered Design*

La progettazione orientata all'utente o, secondo definizione inglese Human-Centered Design (HCD, ISO 9241-210:2019) riconosce la centralità dell'individuo, delle sue caratteristiche ed esigenze per progettare interazioni efficaci con strumenti, attività e ambienti. Si basa su alcuni passaggi chiave, che vedono l'utente attivamente coinvolto fin dalle prime fasi di progettazione di un artefatto. Il progetto di ricerca si sviluppa seguendo le 5 fasi principali dello HCD (Figura 1). Il presente contributo riporta le evidenze relative al secondo punto del processo.

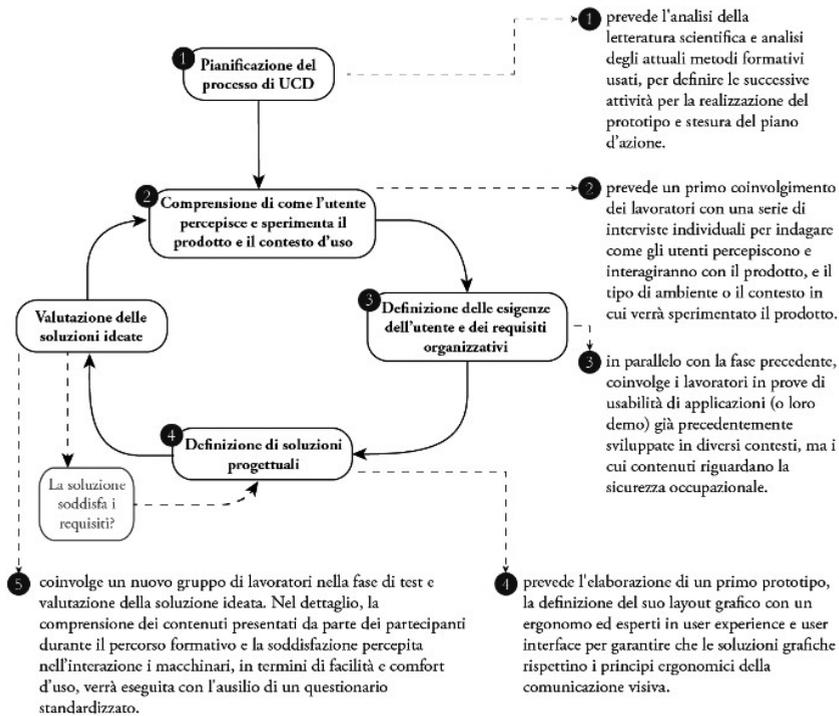


Fig. 1 – Diagramma dei passaggi chiave del processo HCD (adattato da ISO 9241-210:2019)

Per l'attività si è applicata una metodologia di ricerca di carattere misto (Creswell, 2003), che vede quindi l'applicazione di strumenti di raccolta e di tecniche di analisi dati sia quantitativi (questionari) che qualitativi (interviste semi-strutturate e osservazione) in contemporanea. Usando una strategia di triangolazione simultanea, il peso dei due metodi è uguale, e l'uno non prevale sull'altro, se non in fase di eventuale discussione.

2.2 Partecipanti, strumenti e procedure

Tutti i 30 partecipanti che hanno preso parte allo studio erano uomini. Le altre informazioni socio-demografiche sono riportate in Tabella 1.

	Media (DS)	Intervallo
Età (in anni)	36,82 (9,88)	19-60
Esperienza nel settore (in anni)	16,07 (9,37)	1-35

		%	
Livello di istruzione	Scuola media inferiore	30	
	Diploma scuola superiore	46,7	
	Laurea	3,3	
Mansione	Montatori/manutentori	43,3%	
	Specializzati nell'utilizzo di macchine	36,7%	
	Tecnici	20%	

Tab. 1 – Informazioni socio-demografiche dei partecipanti

Il questionario e la traccia dell'intervista sono stati sviluppati sulla base di strumenti preesistenti e hanno esplorato l'uso e la familiarità con i dispositivi digitali (Hao, et al., 2017; O'Brien et al., 2018; Salmon et al., 2017; Ventura et al., 2012), la percezione del rischio nei luoghi di lavoro e quali contenuti sulla sicurezza dovrebbero essere enfatizzati durante i corsi di formazione (Choudhry & Fang, 2008; Hon et al., 2010; Nordlöf et al., 2015; Winge et al., 2019; Zhang et al., 2015). In particolare, la sezione relativa all'uso e la familiarità con i dispositivi digitali constava di tre sezioni: 1) uso e familiarità con i dispositivi digitali in generale e tempo speso nell'utilizzarli, 2) coinvolgimento percepito nell'uso dei dispositivi, 3) uso dei dispositivi digitali come strumenti per la formazione; mentre la sezione relativa alla percezione del rischio nei luoghi di lavoro constava di altre due sezioni: 1) condizioni e azioni che in generale possono provocare incidenti e 2) livello di rischio percepito delle macchine e attrezzature presenti nei cantieri di lavoro. Una scheda socio-demografica concludeva il questionario. Per gli obiettivi del presente contributo sono state presi in considerazione solo alcuni item specifici, così come riportato in Tabella 2. Per ciascun item la risposta è fornita mediante una scala di accordo a 4 punti (1 = per nulla, 2 = poco, 3 = abbastanza, 4 = molto).

<i>Sezioni</i>	<i>Sotto-sezione</i>	<i>Items</i>
<i>Uso e familiarità con i dispositivi digitali</i>		
<i>Sezione 2. Coinvolgimento percepito nell'uso dei dispositivi</i>	<i>2.1. Pensando alla sua esperienza con i dispositivi digitali, indichi il suo grado di accordo con le seguenti affermazioni</i>	Quando li utilizzo mi immergo completamente in quello che faccio
		Quando li utilizzo perdo la cognizione del tempo
		Suscitano la mia curiosità
<i>Sezione 3. Uso dei dispositivi digitali come strumenti per la formazione</i>	<i>3.1. Vantaggi percepiti nell'uso di dispositivi digitali come metodo di supporto alla formazione. Indichi il suo grado di accordo con le seguenti affermazioni</i>	Rendono i contenuti sulla sicurezza facilmente consultabili
		Rendono la formazione più interessante
		Rendono la formazione più efficace
<i>Percezione del rischio e contenuti sulla sicurezza</i>		
<i>Sezione 1. Condizioni e azioni che in possono causare incidenti</i>	<i>1.3. Percezione del rischio. Indichi il suo grado di accordo con le seguenti affermazioni</i>	Il mio è un lavoro pericoloso

Tab. 2 – Sezioni e domande da questionario considerate nel presente studio

Dopo la somministrazione del questionario è stata condotta con ogni partecipante un'intervista individuale, audio-registrata, per indagare nello specifico le cause legate all'accadimento di incidenti e di infortuni e quali contenuti sulla sicurezza dovrebbero essere enfatizzati durante i corsi di formazione. Dei 30 partecipanti solo 26 lavoratori hanno dato la loro disponibilità a condurre l'intervista. I dati tramite questionario e tramite intervista sono stati raccolti dopo aver ottenuto il consenso verbale da parte di ogni partecipante.

2.3 *Analisi dei dati*

Per ogni item sono state calcolate le statistiche descrittive e in seguito sono state calcolate due nuove variabili, come somme dei 6 item relativi al

coinvolgimento percepito durante l'uso dei dispositivi e alla percezione dei vantaggi nell'utilizzo di dispositivi elettronici a supporto della formazione. Gli α di Cronbach sono stati calcolati per misurare l'affidabilità dei due punteggi aggregati.

La correlazione rho di Spearman ha permesso di misurare il grado di relazione tra le seguenti variabili: percezione dei vantaggi (VP), percezione del rischio (PR), coinvolgimento durante l'uso dei dispositivi digitali (CP) ed anni di esperienza nel settore (ESP)¹. La percezione del rischio del proprio lavoro, il coinvolgimento percepito nell'uso dei dispositivi e gli anni di esperienza lavorativa sono stati usati quindi come variabili indipendenti in un modello di regressione lineare per indagare l'effetto che queste variabili hanno sulla percezione dei dispositivi elettronici come metodo di supporto alla formazione. L'analisi è stata condotta con il software IBM SPSS (Statistical Package for Social Science) v. 26.

Le risposte delle interviste sono state riascoltate, trascritte e rilette attentamente e aggregate per ottenere una classificazione dei temi ricorrenti (Bengtsson, 2016).

Va notato che l'età dei partecipanti e gli anni di esperienza lavorativa nel settore hanno mostrato una forte correlazione, misurata attraverso il coefficiente Rho di Spearman ($\rho = 0,71$, $p < 0,01$). Per evitare un'eccessiva sovrapposizione concettuale e problemi di collinearità empirica, per le analisi successive, si è utilizzata come variabile di analisi quella relativa agli anni di esperienza piuttosto che l'età (Micheletti Cremasco et al., 2020).

3. Risultati e discussione

La Tabella 3 riporta i valori medi (e deviazioni standard) dei singoli item. Per quanto riguarda il CP, i partecipanti hanno riportato una valutazione media complessiva pari a 2,37. La curiosità sembra essere il principale fattore quando si considerano i possibili elementi che determinano il coinvolgimento legato all'utilizzo dei dispositivi digitali (media = 2,71).

<i>Variabile</i>	<i>Domanda</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>α di Cronbach</i>
CP	Quando li utilizzo mi immergo completamente in quello che faccio	2,29	,75	,754
	Quando li utilizzo perdo la cognizione del tempo	2,13	,68	
	Suscitano la mia curiosità	2,71	,62	

VP	Rendono i contenuti sulla sicurezza facilmente consultabili	3,04	,61	,667
	Rendono la formazione più interessante	2,67	,67	
	Rendono la formazione più efficace	2,75	,65	
PR	Il mio è un lavoro pericoloso	2,57	,77	n.d.

Tab. 3 – Media e deviazione standard degli item considerati

Per quanto riguarda i VP, i partecipanti sembravano valorizzare particolarmente la possibilità di utilizzare i dispositivi digitali come strumenti a supporto della formazione tradizionale, riportando una valutazione media complessiva pari a 2,82. In particolare, hanno valutato positivamente la possibilità che hanno questi strumenti di rendere i contenuti sulla sicurezza facilmente consultabili (media = 3,04).

Per quanto riguarda la PR, i partecipanti hanno riportato una valutazione media complessiva non particolarmente elevata (media = 2,57). Questo risultato trova riscontro anche nelle interviste, poiché quasi la totalità dei lavoratori tende a sottovalutare i rischi, portando spesso a disattenzione e indifferenza:

“Molte volte l’abitudine e la monotonia nel lavoro ti portano a eseguire operazioni che hai sempre fatto con disattenzione”, “L’esperienza. Una cosa che mi hanno sempre detto è che quando diventi sicuro in qualcosa, tendi a trascurare il pericolo e a prestare meno attenzione” e, “L’esperienza di un quasi incidente, vissuto personalmente o visto con i propri occhi, può essere spaventosa”

I risultati della correlazione di Spearman indicano una correlazione negativa significativa tra PR e CP [$r(30) = -.384$, $p = .036$]. Di conseguenza, all’aumentare del livello di PR, il CP diminuisce. Mentre PR e VP mostrano tra di loro una correlazione positiva significativa [$r(30) = -.520$, $p = .003$]. Di conseguenza, all’aumentare del livello di PR, anche i VP aumentano.

Non sono state osservate altre correlazioni significative tra le variabili indagate. Tuttavia, per quanto riguarda la relazione tra ESP e PR, i precedenti risultati sono piuttosto discordanti. Infatti, alcuni studi hanno riconosciuto che l’esperienza gioca un ruolo positivo nel riconoscere i rischi in settori ad alto rischio (Alexopoulos et al., 2009), per altri l’esperienza lavorativa comporta avere meno attenzione ai rischi circostanti (Farsani et al., 2018) mentre per altri ancora (Chaswa et al., 2020), coerentemente con i risultati del presente studio, non rappresenta un fattore significativo. Dunque, potrebbe essere interessante, in indagini future, approfondire ulteriormente questo aspetto.

L'assenza di una relazione tra l'ESP e i VP può essere interpretata positivamente: cioè, indipendentemente dagli anni di impiego, i lavoratori potrebbero essere ben disposti a provare nuovi metodi per migliorare la loro sicurezza e quella dei colleghi sul posto di lavoro. In ottica di progettazione futura, come riportato da Lee e Coughlin (2014), questo risultato mette in evidenza quanto sia importante mostrare chiaramente i benefici e l'utilità legati ad una determinata tecnologia.

I risultati delle analisi di regressione che indagano il ruolo di CP, PR ed ESP nell'influenzare i VP nell'utilizzo dei dispositivi digitali come metodo di supporto alla formazione sono mostrati nella Tabella 4. In particolare, due delle tre variabili indipendenti, cioè CP e RP predicono positivamente VP ($R^2 = ,349$, $F(3,26)=4,646$, $p = ,010$). Ciò implica che l'atteggiamento positivo verso l'adozione di questi dispositivi e la percezione dei rischi e dei pericoli sul posto di lavoro aumentano la percezione dei vantaggi di forme innovative per la formazione.

Per quanto riguarda i contenuti di un nuovo strumento formativo digitale che possa essere coinvolgente, dalle interviste è emerso come 12 partecipanti su 26 ritenessero necessario arricchire i corsi di formazione con più esempi concreti di casi studio e di discutere le conseguenze dei comportamenti errati. Inoltre, 18 partecipanti riferiscono che sarebbe utile chiarire ulteriormente quali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) dovrebbero essere utilizzati in determinate operazioni e come indossarli correttamente:

“Nel luogo di lavoro, dovrebbe esserci più attenzione sull'uso corretto dei Dispositivi di Protezione Individuale e sull'insegnamento di quali siano inappropriati quando si opera con determinati macchinari” e, “Nel fare qualcosa di corsa, un lavoratore rischia di utilizzare una macchina e non rimettere i carter di protezione al loro posto come dovrebbero. È pericoloso!”

Questi risultati sono in linea con i risultati di Fuchs (2022) in cui si afferma che maggiore è il coinvolgimento, tanto maggiore è la percezione che applicazioni su dispositivi mobili aiutino a raggiungere più velocemente gli obiettivi di apprendimento nei luoghi di lavoro ed aumentare la produttività. Similmente, nello studio di Irani et al (2000), gli autori riconoscono che quando i lavoratori percepiscono un dispositivo come coinvolgente e stimolante per l'apprendimento, sono più inclini a riconoscerne i vantaggi e le sue funzionalità educative e formative. Viceversa, se percepiti come un semplice strumento di intrattenimento o se l'esperienza è limitata da una navigazione/usabilità complessa o caratterizzato da risorse di bassa qualità, gli utenti potrebbero non sfruttarne appieno il potenziale (Irani, 2000). Pertanto, è essenziale progettare soluzioni intuitive, coinvolgenti e pertinenti per massimizzare il potenziale dei dispositivi digitali come strumenti per la formazione.

	<i>B</i>	<i>B SE</i>	β	<i>p</i> .
<i>CP</i>	,481	,203	,429	,026*
<i>RP</i>	1,250	,361	,606	,002**
<i>ESP</i>	,036	,032	,187	,267

Tab. 4 – Risultati della regressione lineare

* $p < .05$, and ** $p < .01$.

4. Prospettive future

L'attuale sviluppo tecnologico ha trasformato le interazioni sociali, il modo di intendere l'istruzione a scuola, il modo di organizzare il lavoro e di sviluppare soluzioni formative per i lavoratori, inclusa la formazione sulla sicurezza (Hanif & Imran, 2022). I risultati delle fasi iniziali del progetto DigiSafeMan hanno permesso di evidenziare le relazioni esistenti tra percezione dei rischi lavorativi, il coinvolgimento nell'uso di dispositivi digitali per scopi formativi e i loro vantaggi percepiti. È tuttavia importante sottolineare alcune limitazioni del presente studio. Tutti i partecipanti erano uomini, pertanto non è stato possibile esaminare le differenze di genere. Inoltre, i risultati si riferiscono a un singolo caso studio, sollevando possibili questioni relative alla generalizzabilità dei risultati a causa del numero limitato di soggetti coinvolti (Yin, 1984). Tuttavia, proprio la selezione di una piccola area geografica e di un numero limitato di individui consente di esaminare attentamente i dati di un fenomeno della vita reale all'interno di un contesto specifico (Yin, 1984). In ricerche future sarebbe comunque opportuno replicare la raccolta dei dati in altri impianti, coinvolgendo un numero di lavoratori più ampio.

Seguendo l'approccio HCD, sulla base delle evidenze raccolte in questa prima fase, si andranno successivamente a definire le soluzioni progettuali e valutarne l'effettiva percezione di utilità come servizio formativo digitale. In particolare, si approfondiranno, tramite interviste con i lavoratori, quali argomenti relativi alla sicurezza dovrebbero essere enfatizzati o approfonditi durante i corsi di formazione e si indagheranno quali caratteristiche/meccaniche di gioco e, componenti del sistema di ludico ritengano più consoni sulla base delle loro preferenze e necessità (fase 3 dello HCD). In particolare, verranno testate alcune demo disponibili online di applicazioni e giochi che si occupano di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Successivamente, verranno progettati e definiti i flussi di interazione tra l'utente e l'interfaccia digitale (prototipo) (fase 4) e condotte interviste per commentare i contenuti e le funzionalità implementate nel prototipo (fase 5), al fine di raggiungere una soddisfacente ed esauriente esperienza di fruizione

e di formazione. Se il prototipo realizzato avrà ricadute positive sull'apprendimento di informazioni legate alla sicurezza occupazionale nel singolo caso studio qui considerato, la metodologia impiegata potrà essere replicata in ulteriori contesti aziendali, in vista della promozione di modalità formative sostenibili e adattabili alle variegate esigenze operative e organizzative delle imprese.

Riferimenti bibliografici

- ALEXOPOULOS, E.C., KAVADI, Z., BAKOYANNIS, G., PAPANTONOPOULOS, S. (2009). Subjective risk assessment and perception in the Greek and English bakery industries. *Journal of Environmental and Public Health*, 2009.
- BACHCHE, P. (2023). Digitalization and Safety A case study of a large company's digitalization approach and its impact on occupational health and safety. (Thesis).
- BENGTSSON, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *Nursing Open*, 2, 8-14
- CHASWA, E.N., KOSAMU, I.B.M., KUMWENDA, S., UTEMBE, W. (2020). Risk perception and its influencing factors among construction workers in Malawi. *Safety*, 6(2), 33.
- CHENG, Y., WANG, Y., WANG, F., ZHENG, Z. (2009, June). Design of web-based course developing platform based on learning object. In *2009 International Conference on New Trends in Information and Service Science* (pp. 91-94). IEEE.
- CHOUDHRY, R.M., FANG, D. (2008). Why operatives engage in unsafe work behavior: Investigating factors on construction sites. *Safety Science*, 46(4), 566-584.
- CRESWELL, J.W. (2003). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 2nd Ed. Thousand Oaks, CA, US: Sage
- DELOITTE (2017). UK public are 'glued to smartphones' as device adoption reaches new heights. <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/press-releases/articles/uk-public-glued-to-smartphones.html> [data di accesso 8 Maggio 2024].
- EUROSTAT (2024). *Accidents at work – statistics by economic activity*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity (data di accesso 8 Maggio 2024)
- FARSANI, E.H., JABERI, M., JAZAYERI, S.A. (2018). Risk perception evaluation of hazardous occupational workers in a steel company of Khuzestan province. *Mapta Journal of Mechanical and Industrial Engineering (MJMIE)*, 2(3), 40-48.
- FUCHS, K. (2022). Bringing Kahoot! Into the classroom: The perceived usefulness and perceived engagement of gamified learning in higher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(7), 625-630.
- HANIF, A., IMRAN, M. (2022). When technology-based learning is the only option: Evaluating perceived usefulness of social Media. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(2), 107-119

- HAO, S., DENNEN, V.P., MEI, L. (2017). Influential factors for mobile learning acceptance among Chinese users. *Educational Technology Research and Development*, 65, 101-123
- HON, C.K., CHAN, A.P., WONG, F.K. (2010). An analysis for the causes of accidents of repair, maintenance, alteration and addition works in Hong Kong. *Safety Science*, 48(7), 894-901
- IRANI, T. (2000). Prior experience, perceived usefulness and the web: Factors influencing agricultural audiences' adoption of internet communication tools. *Journal of Applied Communications*, 84(2), 3.
- ISO. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. (2019). ISO 9241-210:2019. *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and Concepts*. International Organization for Standardization: Geneva, Switzerland.
- LEE, C., COUGHLIN, J.F. (2015). Perspective: Older adults' adoption of technology: an integrated approach to identifying determinants and barriers. *Journal of Product Innovation Management*, 32(5), 747-759.
- LOVREGGIO, R., DUAN, X., RAHOUTI, A., PHIPPS, R., NILSSON, D. (2021). Comparing the effectiveness of fire extinguisher virtual reality and video training. *Virtual Reality*, 25(1), 133-145.
- MICHELETTI CREMASCO, M., CAFFARO, F., GIUSTETTO, A., VIGOROSO, L., PALETTO, G., CAVALLO, E. (2020). Tractor rollover protection: is the incorrect use of foldable rollover protective structures due to human or to technical issues?. *Human Factors*, 62(1), 64-76.
- MORONI, C., MONTERUBBIANO, L. (2022). *The Accessible Multimedia Educational Pills (MEP): A Format to Promote Inclusion in Corporate Digital Learning*. International Association for Development of the Information Society
- NORDLÖF, H., WIITAVAARA, B., WINBLAD, U., WIJK, K., WESTERLING, R. (2015). Safety culture and reasons for risk-taking at a large steel-manufacturing company: Investigating the worker perspective. *Safety Science*, 73, 126-135
- O'BRIEN, H.L., CAIRNS, P., HALL, M. (2018). A practical approach to measuring user engagement with the refined user engagement scale (UES) and new UES short form. *International Journal of Human Computer Studies*, 112, 28-39.
- PADILLA-CASTILLO, G., ORTEGA-FERNÁNDEZ, E., RODRÍGUEZ-HERNÁNDEZ, J. (2021, September). Audiovisual Pills as a Tool for Training and Professional Preparation. In *Proceedings* 81(1), 7.
- RANGELOVA, S., ANDRE, E. (2018). A survey on simulation sickness in driving applications with virtual reality head-mounted displays. *PRESENCE: Virtual and Augmented Reality*, 27(1), 15-31.
- RICCI, F., CHIESI, A., BISIO, C., PANARI, C., PELOSI, A. (2016). Effectiveness of occupational health and safety training: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Workplace Learning*, 28(6), 355-377.

- SALMON, J.P., DOLAN, S.M., DRAKE, R.S., WILSON, G.C., KLEIN, R.M., ESKES, G.A. (2017). A survey of video game preferences in adults: Building better games for older adults. *Entertainment computing*, 21, 45-64.
- VENTURA, M., SHUTE, V., KIM, Y.J. (2012). Video gameplay, personality and academic performance. *Computers & Education*, 58(4), 1260-1266
- WINGE, S., ALBRECHTSEN, E., MOSTUE, B.A. (2019). Causal factors and connections in construction accidents. *Safety Science*, 112, 130-141.
- YIN, R.K. (1984). Case Study Research: Design and Methods. *SAGE Publications: Beverly Hills, CA, USA*.
- ZHANG, X.S., XIE, H. (2012). Learning by doing approach in the internet environment to improve the teaching efficiency of information technology. *Physics Procedia*, 24, 2231-2236.
- ZHANG, R.P., LINGARD, H., NEVIN, S. (2015). Development and validation of a multilevel safety climate measurement tool in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 33(10), 818-839.

TEORIA E RICERCA EDUCATIVA

Sincronizzazione tra ritmi fisiologici e musicali: promozione del benessere attraverso la Ritmica *Jaques-Dalcroze*

Marco Barbaresi

ABSTRACT: Recent studies have shown how physiological self-regulation processes are involved in managing emotional and cognitive states. Based on this considerations, we conducted empirical research using the *Dalcroze* methodology to assess the impact of music-motor activities on individual well-being. We compared two groups of university students: the experimental group, included in *Dalcroze* training activities, and the control group, which was not included in any intervention. At beginning and at the end of the activities, we evaluated measures of physiological well-being (Heart Rate Variability), psychological (mindfulness traits, emotional intelligence states, and psychological distress), and behavioral (sensorimotor synchronization ability). Results showed that the *Dalcroze* activities improved physiological and behavioral indices, highlighting discrepancies with the participants' subjective psychological evaluations. We speculated that the increased well-being, as indicated by greater heart rate variability, allows the participants to better focus on their internal emotional states, enabling them to embrace the negative content of their personal experiences.

KEYWORDS: *Dalcroze*, Well-Being, Heart Rate Variability, Sensorimotor Synchronization, Music Education

ABSTRACT: Recenti studi hanno dimostrato come i processi di autoregolazione fisiologica siano implicati nella regolazione degli stati affettivi e cognitivi. Sulla base di queste considerazioni, abbiamo condotto una ricerca empirica utilizzando la metodologia *Dalcroze* per valutare gli effetti delle attività musico-motorie sul benessere individuale. Abbiamo confrontato due gruppi di studentesse universitarie: il gruppo sperimentale che ha partecipato ad un intervento educativo basato sulla metodologia *Dalcroze*, e il gruppo di controllo che non ha partecipato ad alcun intervento. All'inizio e al termine delle attività, abbiamo valutato le misure di benessere fisiologico (Heart Rate Variability), psicologico (questionari mindfulness, intelligenza emotiva e distress psicologico) e comportamentale (capacità di sincronizzazione sensomotoria). I risultati mostrano che la Ritmica *Dalcroze* migliora gli indici fisiologici e comportamentali nonostante le differenze con le valutazioni psicologiche soggettive dei partecipanti, suggerendo una maggiore capacità enterocettiva nell'elaborazione del contenuto emotivo.

PAROLE CHIAVE: *Dalcroze*, Benessere, Heart Rate Variability, Sincronizzazione Sensomotoria, Educazione Musicale

1. Introduzione

Recentemente si è assistito ad un crescente interesse per la programmazione di interventi di promozione del benessere psicofisico e di competenze di auto-regolazione degli stati affettivi che pongono le basi sulla consapevolezza corporea (Hanley et al.,2017; Pérez-Peña et al.,2022). Ad esempio, è stato osservato come i tratti di *mindfulness* che implicano capacità di prestare attenzione ai propri stati corporei interni (es., battito cardiaco, frequenza respiratoria, ecc.), abbiano un ruolo nella regolazione delle emozioni (Tang et al., 2015; Price & Hooven,2018). In questo studio, ci proponiamo di indagare l'efficacia di un programma di attività ritmico-musicali basato sulla metodologia Jaques-Dalcroze anche nota come Ritmica Jaques-Dalcroze o Metodo Dalcroze (Dalcroze,2008), in cui gli elementi musicali vengono esplorati attraverso il movimento corporeo (Juntunen,2002;Habron,2014).

Il quadro teorico adottato è quello dell'*Embodied Music Cognition* (EMC, Leman et al.,2018), secondo cui l'esperienza musicale, concepita in termini di valori, obiettivi e ricompense, dipende dal coinvolgimento del corpo nell'elaborazione cognitiva e affettiva della musica. Alcuni recenti studi hanno inoltre mostrato che il ruolo del movimento ritmico nell'apprendimento attivo, migliora le prestazioni cognitive nei bambini (Moritz et al.,2013;Frischen et al.,2019; Williams & Berthelsen,2019). Infatti, secondo il modello del *Predictive Coding Theory* (Vuust & Witek, 2014), il ritmo facilita i processi cognitivi stabilizzando quelli corporei. La musica può essere dunque concepita come uno strumento formativo in grado non solo di sviluppare specifiche competenze disciplinari, ma anche di promuove il benessere individuale attraverso un percorso di autoregolazione emozionale ed enterocettiva (Schirmer-Mokwa et al.,2015). La Ritmica Dalcroze rappresenta quindi un intervento di valutazione efficace per il nostro studio perché segue una metodologia esperienziale attiva di apprendimento in un contesto laboratoriale, e anche per le sue implicazioni formative legate alla pratica musicale sulla promozione del benessere (Bharathi et al.,2019), dei processi di inclusione (Rizzo,2022) e di collaborazione tra i partecipanti (Sgambelluri, 2018). Studi recenti, infatti, supportano l'efficacia della metodologia Dalcroze sia in contesti educativi (Juntunen,2020; Sutela et al.,2016) che riabilitativi (Kressig et al.,2005; Carrasco,2014; Ferguson-Stegall et al.,2017;Bogdanowicz,2016;Adamczyk et al.,2020).

L'obiettivo di questa ricerca è stato quindi quello di valutare come l'applicazione empirica della metodologia Dalcroze possa modulare e quindi promuovere il benessere psicofisiologico. Un gruppo di studentesse senza specifica formazione artistica o musicale ha partecipato quindi alle attività di Ritmica Dalcroze ed è stato messo a confronto con un gruppo che non ha preso parte all'intervento, rispetto ad alcune misure soggettive e oggettive di benessere. Queste misure comprendevano dimensioni psicologiche di distress psicologico, competenze di intelligenza emotiva e tratti di *mindfulness*. Per la valutazione di parametri oggettivi di benessere è stato considerato l'indice di variabilità

della frequenza cardiaca ovvero l'*Heart Rate Variability* (HRV, Shaffer & Ginsberg, 2017) che restituisce una misura della resilienza fisiologica individuale e della capacità di adattamento alle situazioni di sovraccarico e stress. Per la valutazione comportamentale è stato invece rilevato un indice delle competenze di sincronizzazione sensomotoria (Repp, 2005). L'obiettivo è stato quello di verificare l'efficacia della didattica musicale nella promozione delle dimensioni di benessere considerate; inoltre è stato esplorato il ruolo delle competenze di sincronizzazione sensomotoria nella modulazione dei parametri di benessere percepito.

2. Metodologia:

2.1 Partecipanti

Lo studio è stato condotto presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi Roma Tre, dal 14 ottobre 2022 al 31 gennaio 2023. Hanno partecipato alla ricerca 36 studentesse (età media 21, 22 (\pm 3,506); range età: 19-35) reclutate all'interno del corso di studio in Educatore di Nido e dei Servizi per l'infanzia. *Criteri di inclusione*: I) età compresa tra i 20 e i 35 anni; II) conoscenza della lingua italiana. *Criteri di esclusione*: I) diagnosi di disturbi affettivi o neuropsichiatrici; II) essere in trattamento psicologico o farmacologico con antipsicotici, antidepressivi o benzodiazepine; III) difficoltà motorie incompatibili con lo svolgimento del programma Dalcroze; IV) possesso di abilità musicali certificate da enti quali Conservatori, Accademie, etc). I partecipanti sono stati casualmente assegnati a due gruppi: il gruppo sperimentale (N=18) è stato sottoposto alle attività di Ritmica Dalcroze; il gruppo di controllo (N=18) era costituito da partecipanti appaiati per età e livello di educazione e non è stato sottoposto ad alcun intervento. Lo studio è stato approvato dal Comitato Etico dell'Università degli Studi Roma Tre" e tutti i partecipanti hanno firmato il consenso informato prima di prendere parte allo studio.

2.2 Procedura

I due gruppi di partecipanti hanno preso parte ad una valutazione iniziale (baseline) e ad una valutazione successiva all'intervento. Tra le due valutazioni, il solo gruppo sperimentale ha preso parte al programma musicale dalcroziano. Le valutazioni erano identiche e consistevano nella somministrazione di questionari, nello svolgimento di un compito per la misurazione delle abilità di sincronizzazione e nella misurazione di parametri cardiaci per la valutazione oggettiva dello stato di benessere (Figura 1). Le misurazioni hanno avuto luogo nello stesso periodo per i due gruppi, ossia durante la settimana che precedeva e seguiva l'intervento sperimentale.

2.3 *L'intervento attraverso la metodologia Dalcroze*

I partecipanti del gruppo sperimentale hanno partecipato alle attività musico-motorie seguendo la metodologia di *Ritmica Jaques-Dalcroze* (Dalcroze, 2008). L'intervento è stato curato da M^o *Maria Luisa D'Alessandro*, formatrice della Ritmica Dalcroze, M^o *Laura D'Ippolito* e M^o *Giovanna Martinelli*, docenti dell'Associazione Italiana Jaques-Dalcroze. L'intervento sperimentale, basato sulle attività dalcroziane, comprendeva 6 incontri a cadenza settimanale della durata di 3 ore ciascuno, per un totale di 18 ore distribuite in 6 settimane.

Le attività principali proposte consistevano in:

- *Risveglio sensomotorio*: ovvero attività di consapevolezza corporea, respirazione, voce e movimento nello spazio e in relazione agli altri.
- *Esercizi in movimento di pronta reazione alla musica*: attraverso l'esplorazione motoria con una tastiera digitale o musica registrata, focalizzata sulla percezione e espressione di elementi musicali come fraseggio, moduli ritmici e direzione melodica. Venivano svolte attività di reazione immediata e coordinazione motoria, impiegando movimenti di parti specifiche del corpo (mani, piedi, braccia) o movimenti complessivi, spostamenti a diverse velocità e l'uso di oggetti come palle e foulard elastici.
- *Improvvisazione*: l'improvvisazione vocale e motoria, sempre presente, variava dall'esplorazione libera alla creazione specifica basata su elementi musicali, dall'invenzione individuale a quella di coppia o di gruppo.
- *Rielaborazione creativa*: attraverso attività di concertazione in piccoli gruppi per gestire espressivamente i movimenti in relazione alla musica, integrando idee proprie e altrui in una creazione collettiva, culminante in esibizioni e osservazioni reciproche.
- *Momenti di condivisione esperienziale*: le riflessioni erano guidate sulle emozioni e sensazioni evocate, con spazi per l'auto-riflessione sulla sfera emotiva e relazionale.

2.4 *Valutazione psicologica*

La valutazione delle dimensioni psicologiche è avvenuta attraverso la somministrazione dei seguenti questionari:

- a) DASS 21 (Antony et al.,1998): Misura ansia, depressione e stress con 21 item su una scala Likert a 4 punti, punteggi alti indicano maggiori livelli di distress psicologico.
- b) MAIA (Mehling et al.,2012):Valuta la consapevolezza interocettiva con 32 item su una scala a 6 punti, coprendo otto dimensioni di sensazioni fisiche interne; punteggi alti denotano maggiore consapevolezza.
- c) FFMQ (Baer et al.,2006): Esamina la mindfulness con 39 item relativi a 5 dimensioni di percezione e consapevolezza, usando una scala a 5 punti; punteggi più alti indicano maggiore mindfulness.
- d) TEI-QUE SF (Petrides,2009):Valuta l'intelligenza emotiva tramite 30

item su una scala a 7 punti, coprendo quattro dimensioni principali di emotività e interazione sociale, con punteggi alti che riflettono livelli superiori di intelligenza emotiva.

2.5 Misure comportamentali

Per esaminare la capacità di sincronizzazione sensomotoria, è stato adottato un compito classico di sincronizzazione sensomotoria, adattato da Repp (2005). I partecipanti dovevano premere la barra spaziatrice del PC con l'indice della mano dominante in risposta ai toni di una sequenza ritmica isocronica. Questa sequenza comprendeva 70 toni a 2637 Hz, con intervalli di 1000 ms tra i toni. L'accuratezza della sincronizzazione era valutata tramite l'intervallo tra i tocchi (inter-tapping interval, ITI), dove valori più alti di ITI indicano minor efficienza nella sincronizzazione sensomotoria (Repp & Keller, 2008).

2.6 Valutazione della variabilità della frequenza cardiaca

La variabilità della frequenza cardiaca (HRV) misura le fluttuazioni temporali tra i battiti cardiaci in millisecondi, con alti valori indicativi di benessere psicologico (Thayer & Lane, 2000). La HRV è stata registrata utilizzando il Firstbeat BodyGuard 2, dispositivo frequente nell'ambito sportivo per il monitoraggio cardiaco (Thayer & Lane, 2000). Prima della misurazione, che è stata effettuata in un ambiente tranquillo e a riposo per 5 minuti, ai partecipanti è stato richiesto di astenersi dal consumo di sostanze stimolanti come caffè e nicotina per due ore.

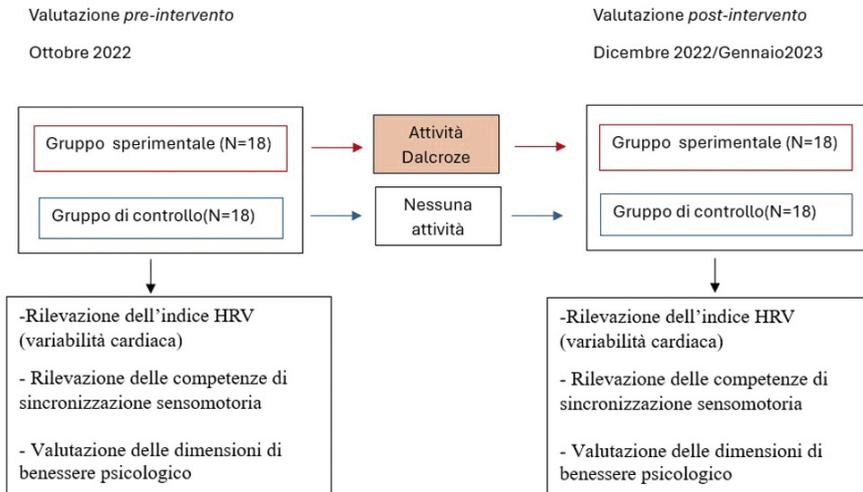


Fig. 1 – Panoramica del disegno della ricerca

3. Obiettivi e Ipotesi

1. Verificare l'efficacia della metodologia Dalcroze sulle variabili psicologiche, fisiologiche e comportamentali considerate. In particolare, si attende che la partecipazione all'intervento produca miglioramenti nella percezione dello stato di distress, della consapevolezza corporea, delle competenze di sincronizzazione e del benessere psicofisico misurato attraverso l'HRV.
2. Individuare le variabili psicologiche, fisiologiche e comportamentali che spiegano l'efficacia dell'intervento di Ritmica Dalcroze nel gruppo sperimentale in confronto al gruppo di controllo. In particolare, è stato valutato se le disposizioni psicologiche di benessere emotivo dei soggetti spiegano l'aumento dei livelli di variabilità della frequenza cardiaca mediato dalle attività musicali Dalcroze.

4. Analisi statistiche

Le analisi statistiche sono state realizzate utilizzando SPSS Statistics (IBM) v.26. Per valutare l'efficacia del training Dalcroze, sono stati condotti dei test *t* di Student per campioni appaiati per verificare il cambiamento nelle variabili considerate tra la prima e la seconda valutazione (pre-intervento vs post-intervento).

Inoltre, sono state calcolate correlazioni tra le variabili psicologiche al pre-intervento e la variazione dei livelli di HRV (indice IVB) e di competenze di sincronizzazione (indice IVS). Questi due valori di incremento sono stati calcolati come differenza del corrispondente valore alla valutazione post-intervento meno il valore al pre-intervento. Le variabili significativamente correlate con la variazione dell'HRV sono state inserite in modelli di regressione multipla lineare con metodo stepwise per identificare i predittori dell'efficacia dell'intervento, separatamente per ciascun gruppo.

5. Risultati

I partecipanti dei due gruppi non differivano per età ($t(34)=0.852, p>.05$) e scolarità (tutte possedevano il diploma di scuola secondaria superiore). Inoltre, test di Student per campioni indipendenti sui punteggi acquisiti alla valutazione pre-intervento, hanno mostrato che i due gruppi erano omogenei rispetto a tutte le variabili considerate ad eccezione della scala *Emotional-Awareness* del questionario MAIA ($t(34)=2.282; p=.029$), e la scala *Observing* del questionario FFMQ ($t(34)=2.720; p=.010$), in cui le partecipanti del gruppo

Dalcroze riportavano per entrambe le scale punteggi maggiori rispetto al gruppo di Controllo.

5.1 *Effetto della Ritmica Jaques-Dalcroze sulle dimensioni soggettive e oggettive di benessere psicofisico*

Gli effetti dei punteggi medi per le variabili relative alle dimensioni soggettive e oggettive di benessere sono riportati nella Tabella 1.

	SPERIMENTALE (N=18)				CONTROLLO (N=18)			
	<i>Pre-intervento</i>	<i>Post-intervento</i>			<i>Pre-intervento</i>	<i>Post-intervento</i>		
	Media (DS)	Media (DS)	t	p	Media (DS)	Media (DS)	t	p
HRV	24.78(13.52)	40.69(27.57)	-2.223	.040*	29.43(11.10)	32.64(19.59)	-.568	.577
ITI	89.50(34.29)	83.93(23.00)	.802	.434	110.61(25.6)	113.17(42.11)	-.343	.736
DASS <i>Depression</i>	4.7(4.13)	5.22(4.44)	-.754	.461	7.11(5.06)	7.50(5.21)	-.524	.607
DASS <i>Anxiety</i>	5.39(4.23)	7.11(3.91)	-2.154	.046*	7.44(5.49)	8.06(5.37)	-.727	.477
DASS <i>Stress</i>	8.83(5.27)	8.33(3.75)	.495	.627	9.94(5.66)	10.39(4.77)	-.569	.577
DASS <i>Totale</i>	18.94(12.01)	20.67(10.48)	-.876	.393	24.50(13.63)	25.94(13.06)	-.873	.395
MAIA <i>Noticing</i>	3.80(0.97)	3.37(0.733)	3.114	.006*	3.44(0.84)	3.25(0.86)	.995	.334
MAIA <i>Not-Distracting</i>	2.03(0.69)	2.03(0.67)	.005	.996	2.09(0.78)	2.35(0.70)	-1.636	.120
MAIA <i>Not-worrying</i>	2.14(0.91)	2.14(0.83)	.000	1.00	2.18(0.88)	2.22(0.87)	-.303	.766
MAIA <i>Attention Regulation</i>	3.10(0.73)	2.94(0.84)	.890	.386	2.70(0.89)	2.64(0.81)	.400	.694
MAIA <i>Emotional Awareness</i>	4.02(0.97)	3.83(0.90)	.908	.376	3.30(0.92)	3.43(1.02)	-.585	.567

MAIA <i>Self Regulation</i>	2.84(0.89)	2.70(1.02)	.643	.529	2.27(0.87)	2.44(0.95)	-1.338	.199
MAIA <i>Body Listening</i>	2.81(0.95)	3.00(0.84)	-.808	.430	2.33(0.79)	2.37(0.93)	-.297	.770
MAIA <i>Trusting</i>	3.33(1.18)	3.35(1.32)	-.129	.899	3.11(1.14)	3.12(1.09)	-.097	.924
FFMQ <i>Observing</i>	3.31(0.52)	3.22(0.76)	.690	.499	2.71(0.76)	2.73(0.76)	-.147	.885
FFMQ <i>Describing acting with awareness</i>	3.21(1.04)	3.22(1.05)	-.093	.927	2.85(0.88)	2.91(0.91)	-.529	.604
FFMQ <i>Non-judging of Inner Experience</i>	3.55(0.87)	3.70(0.75)	-1.115	.280	3.23(0.91)	3.39(0.80)	-.973	.344
FFMQ <i>Non-reactivity of Inner Experience</i>	2.56(0.68)	2.61(0.68)	-.442	.664	2.50(0.68)	2.45(0.65)	.559	.584
FFMQ <i>Totale</i>	3.25(0.57)	3.25(0.54)	-.066	.948	2.93(0.41)	2.94(0.41)	-.205	.840
TEI- QUE SF <i>Well-Being</i>	5.40(1.26)	5.42(1.28)	-.149	.883	4.80(1.39)	4.84(1.20)	-.307	.762
TEI- QUE SF <i>Self-Control</i>	3.88(1.41)	4.03(1.28)	-1.166	.260	3.48(0.92)	3.61(1.00)	-.984	.339
TEI- QUE SF <i>Emotionality</i>	5.29(0.76)	5.42(0.81)	-1.397	.180	5.28(0.72)	5.22(0.63)	.472	.643
TEI- QUE SF <i>Sociability</i>	4.52(1.10)	4.56(0.84)	-.249	.806	4.52(0.93)	4.50(0.92)	.213	.834

TEI- QUE SF <i>Totale</i>	4.86(0.86)	4.95(0.80)	-1.543	.141	4.57(0.71)	4.60(0.70)	-.462	.650
---------------------------------	------------	------------	--------	------	------------	------------	-------	------

Tab. 1 – Punteggi medi dei due gruppi alle variabili considerate.
Nota: * Le differenze significative sono riportate in grassetto nella Tabella

I risultati, riportati nella Figura 2, hanno indicato per il solo gruppo sperimentale variazioni significative nei punteggi delle variabili HRV, DASS *Anxiety* e MAIA *Noticing*, rispetto al pre-intervento. Specificatamente, è stato osservato un incremento significativo dell'indice di variabilità della frequenza cardiaca (HRV) tra la valutazione pre- e post-intervento ($t(17) = -2.223$; $p=.04$; Figura 1(a)). Per quanto riguarda le variabili psicologiche, è stato registrato un incremento nei punteggi di DASS *Anxiety* ($t(17)=-2.154$; $p=.046$; Figura 1(b)) e una riduzione significativa dei punteggi di MAIA *Noticing* ($t(17)=3.114$; $p=.006$; Figura 1(c)) a seguito dell'intervento.

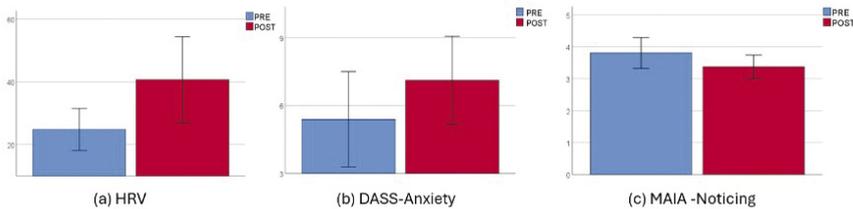


Fig. 2 – Variazione dei punteggi di HRV (a), DASS-Anxiety (b) e MAIA-Noticing (c) tra la valutazione pre-intervento e post-intervento per il gruppo sperimentale

5.2 Correlazioni tra variabili di benessere psicofisico, variabilità della frequenza cardiaca e competenze di sincronizzazione

Le analisi correlazionali riportate in Tabella 2 erano volte ad esaminare l'associazione tra le variabili psicologiche in ingresso e le variazioni degli indici di sincronizzazione (*IVS*) e di benessere (*IVB*), a seguito dell'intervento educativo basato sulle attività dalcroziane.

- *Gruppo sperimentale*: Sono state osservate le seguenti correlazioni significative: *IVB* e la scala *Well-Being* del TEI ($r = .549$; $p < .05$), *IVB* e la scala *Noticing* del MAIA ($r = .536$; $p < .05$), *IVB* e la scala *Non-judging of Inner Experience* del FFMQ ($r = .541$; $p < .05$), *IVB* e la scala *Depression* del DASS21 ($r = -.470$; $p < .05$), e l'indice *IVS* e la scala *Non-reactivity of Inner Experience* del FFMQ ($r = -.528$; $p < .05$).
- *Gruppo di controllo*: Sono state osservate correlazioni significative: tra l'*IVB* e la scala *Not-Distracting* del MAIA si registra una correlazione ne-

gativa ($r=-.475$; $p<.05$). Infine si registra una correlazione positiva sia tra L'IVB e la scala *Not-Worrying* del MAIA ($r=.655$; $p <.05$) che tra la scala *Non-reactivity of Inner Experience* del FFMQ (di $r=.729$; $p <.001$).

	<i>Gruppo sperimentale</i> ($N=18$)		<i>Gruppo di controllo</i> ($N=18$)	
	IVS	IVB	IVS	IVB
DASS <i>Depression</i>	-0.304 (.219)	-.470*(<.05)	-0.083(.744)	-0.252(.312)
DASS <i>Anxiety</i>	-0.069(.785)	-0.393(.107)	0.153(.544)	-0.266(.286)
DASS <i>Stress</i>	0.312(.208)	-0.105(.677)	0.230(.359)	-0.310(.211)
DASS <i>Totale</i>	0.008(.975)	-0.346(.160)	0.126(.617)	-0.329(.182)
MAIA <i>Noticing</i>	0.236(.346)	0.536(<.05)	0.122(.631)	-0.320(.196)
MAIA <i>Not Distracting</i>	0.268(.282)	0.240(.338)	0.166(.510)	-0.475(<.05)
MAIA <i>Not Worrying</i>	-0.143(.571)	-0.225(.370)	0.248(.322)	0.655(<.05)
MAIA <i>Attention Regulation</i>	0.005(.986)	0.448(.062)	-0.305(.218)	0.253(.311)
MAIA <i>Emotional Awareness</i>	0.253(.312)	0.290(.244)	0.030(.907)	-0.074(.772)
MAIA <i>Self Regulation</i>	0.079(.756)	0.363(.138)	-0.405(.096)	0.323(.191)
MAIA <i>Body Listening</i>	-0.235(.348)	0.301(.225)	-0.243(.330)	-0.184(.465)
MAIA <i>Trusting</i>	-0.070(.782)	0.430(.075)	-0.126(.617)	0.335(.174)
FFMQ <i>Observing</i>	-0.437(.070)	0.237(.343)	0.043(.865)	0.073(.775)
FFMQ <i>Describing</i>	-0.318(.199)	0.207(.411)	0.201(.425)	0.276(.267)
FFMQ <i>Acting with Awareness</i>	0.324(.189)	0.380(.120)	0.082(.747)	-0.012(.961)
FFMQ <i>Non judging of Inner Experience</i>	0.053(.834)	0.541(<.05)	-0.244(.330)	0.220(.379)
FFMQ <i>Non reactivity of Inner Experience</i>	-0.528(<.05)	-0.307(.215)	-0.326(.186)	0.729(<.001)
FFMQ <i>totale</i>	-0.184(.465)	0.360(.142)	-0.061(.810)	0.455(.058)

TEI-QUE SF <i>Well Being</i>	0.117(.644)	0.549(<.05)	-0.067(.792)	0.243(.331)
TEI-QUE SF <i>Self control</i>	-0.349(.105)	0.205(.415)	0.056(.827)	0.224(.371)
TEI-QUE SF <i>Emotionality</i>	-0.150(.552)	0.272(.275)	0.344(.162)	0.137(.587)
TEI-QUE SF <i>Sociability</i>	-0.107(.672)	0.178(.479)	0.028(.911)	0.411(.090)
TEI-QUE SF <i>Totale</i>	-0.161(.523)	0.414(.088)	0.027(.914)	0.367(.135)

Tab.a 2 – Correlazioni bivariate tra gli indici di variazione IVS e IVB e le variabili psicologiche misurate prima dell'intervento

5.3 Profili di risposta al programma Dalcroze

Per esplorare le variabili che spiegano l'incremento della variabilità della frequenza cardiaca a seguito della partecipazione alle attività Dalcroze sono stati condotti modelli di regressione lineare separatamente per i due gruppi. I modelli (Tabella 3) sono stati costruiti inserendo come predittori le variabili che sono risultate correlate significativamente con l'indice di variazione del benessere (IVB).

Gruppo sperimentale: L'analisi ha rivelato un modello significativo ($F=6.896$; $p<.01$; $R^2=.258$) in cui, in particolare, la dimensione Benessere *Well-Being* della scala TEI-QUE SF spiega il 26% della variazione dell'IVB a seguito della partecipazione alle attività musicali ($Beta= .549$, $p<.05$; Tabella 3).

Gruppo di controllo: L'analisi sul gruppo di controllo ha mostrato che le dimensioni *Non reactivity of Inner Experience* della scala FFMQ e *Not-Worrying* della scala MAIA hanno congiuntamente spiegato il 62% della variazione dell'IVB ($F= 15.277$; $p<.05$; $R^2=.62$). In particolare, alti punteggi in queste scale spiegano la variazione nell'indice IVB ($B=.547$ per FFMQ, $B=.415$ per MAIA).

Step	Variabile	V.D. (Indice di Variazione di Benessere (IVB))		
		B (standardizzato)	t	p
1	Gruppo sperimentale (N=18)			
	TEI-QUE SF <i>Well-Being</i>	.549	2.626	.018*
	DASS <i>Depression</i>	-.159	-.518	.612
	MAIA <i>Noticing</i>	.340	1.415	.177
	FFMQ <i>Not Judging of Inner Experience</i>	.312	1.102	.288
	R2 (adattato)	.258		
	F	6.896		
2a	Gruppo di controllo(N=18)			
	FFMQ <i>Not reactivity of Inner Experience</i>	.729	4.264	.001*
	MAIA <i>Not-Worrying</i>	.415	2.515	.024
	MAIA <i>Not-Distracting</i>	-.022	-.095	.926
	R2 (adattato)	.532		
	F	18.180		
2b	Gruppo di controllo(N=18)			
	FFMQ <i>Not reactivity of Inner Experience</i>	.547	3.316	.005*
	MAIA <i>Not-Worrying</i>	.415	2.515	.024*
	MAIA <i>Not-Distracting</i>	-.059	-.295	.772
	R2 (adattato)	.627		
	F	15.277		

Tab. 3 – Modello di regressione lineare (stepwise) per il gruppo sperimentale e per il gruppo di controllo

6. Conclusioni

In questa ricerca è stato esaminato l'impatto delle attività dalcroziane sul benessere psicologico, fisiologico e comportamentale.

Rispetto al primo obiettivo, abbiamo osservato un incremento significativo dell'indice HRV e dei punteggi della scala *Anxiety* della DASS, oltre a una diminuzione dei punteggi *Noticing* della scala MAIA, nel solo gruppo sperimentale. L'aumento dell'HRV, come effetto delle attività dalcroziane, suggerisce un miglioramento nella capacità di regolazione autonoma del sistema nervoso che potrebbe facilitare una risposta più adattiva agli stress psicologici, come le ansie percepite. Infatti, l'aumento dell'ansia percepita potrebbe indicare una maggiore consapevolezza emotiva post-intervento. Allo stesso modo, la diminuzione dei punteggi MAIA *Noticing* nel gruppo sperimentale, potrebbe riflettere una temporanea redistribuzione delle risorse cognitive verso altri

processi, indicando un adattamento iniziale nel processo di integrazione tra consapevolezza emotiva e corporea.

Per il secondo obiettivo di ricerca, abbiamo creato un modello di regressione basato sulle correlazioni di variabili psicologiche, fisiologiche e comportamentali, per verificare i profili di risposta al programma musicale Dalcroze. Le analisi hanno rivelato che un equilibrio psicofisiologico misurato dall'indice positivo di variazione di benessere (IVB) come effetto dovuto alla partecipazione alle attività dalcroziane, è correlato positivamente con aspetti legati al benessere personale, la consapevolezza enterocettiva e la riduzione dei sintomi depressivi. Inoltre, la correlazione tra l'indice di sincronizzazione sensomotoria (IVS) e la capacità enterocettiva suggerisce che con l'aumentare della capacità di non giudicare le proprie esperienze interne (una componente della *mindfulness*), si verifica, sempre nel solo gruppo sperimentale, una diminuzione dell'indice di variazione di sincronizzazione (IVS). In altre parole, è stato osservato che una maggiore accettazione delle proprie esperienze interne senza giudizio (*FFMQ Non-reactivity of Inner Experience*) è associata a una migliore capacità di mantenere livelli più stabili di sincronizzazione sensomotoria, a seguito della partecipazione alle attività del programma Dalcroze. I risultati del gruppo sperimentale rivelano inoltre che l'intelligenza emotiva legata al benessere è un predittore significativo dell'HRV. Questi risultati potrebbero indicare che le competenze trasversali associate al benessere emotivo possono rappresentare importanti risorse per gli educatori per la gestione efficace delle relazioni educative.

Tra le limitazioni di questo studio vi è la necessità di esplorare in maniera più approfondita gli impatti a lungo termine della Ritmica Dalcroze con dei follow-up ad almeno un mese dall'intervento. Inoltre, confrontare la Ritmica Jaques-Dalcroze con altre attività (come la danza) potrebbe ampliare la comprensione degli effetti della metodologia Dalcroze sulla regolazione psicofisiologica.

In conclusione, le evidenze discusse in questo studio confermano che la metodologia Dalcroze può essere uno strumento efficace nel migliorare il benessere psicofisiologico e sollevano questioni significative riguardo all'interazione tra attività motoria, processi psicologici e autoregolazione emotiva in un contesto d'apprendimento musicale collaborativo.

7. Ringraziamenti

Desidero esprimere la mia profonda gratitudine a M^o *Maria Luisa D'Alessandro* per aver accolto con entusiasmo questa mia proposta di ricerca. Un sentito ringraziamento va anche a M^o *Maria Laura D'Ippolito*, M^o *Giovanna Martinelli* e nuovamente a M^o *Maria Luisa D'Alessandro* per il lavoro di supervisione scientifica e per aver reso possibile l'applicazione del metodo di Ritmica Dalcroze in questo studio.

Riferimenti bibliografici

- ADAMCZYK, J., CELKA, R., STEMPLEWSKI, R., CEYNOWA, K., KAMIŃSKA, P., & MACIASZEK, J. (2020). The Impact of 12-Week Jaques-Dalcroze Eurhythmics Programme on the Dynamic Agility in Single-Dual-Task Conditions in Older Women: A Randomized Controlled Trial. *BioMed Research International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/9080697>
- ANTONY, M.M., COX, B.J., ENNS, M.W., BIELING, P.J., & SWINSON, R.P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10(2), 176–181. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>
- BAER, R.A., SMITH, G.T., HOPKINS, J., KRIETEMEYER, J., & TONEY, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27–45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- BHARATHI, G., JAYARAMAYYA, K., BALASUBRAMANIAN, V., & VELLINGIRI, B. (2019). The potential role of rhythmic entrainment and music therapy intervention for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(2), 180. <https://doi.org/10.12965/JER.1836578.289>
- BOGDANOWICZ, E. (2016). Dalcroze eurhythmics in therapy for children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptoms. *Approaches: An Interdisciplinary Journal of Music Therapy*, 8(2).
- CARRASCO, A.M.V. (2014). The Eurythmic as a Tool to Enhance Memory. Activities against Alzheimers. *Science Journal of Education 2014, Volume 2, Page 71, 2(3)*, 71–74. <https://doi.org/10.11648/J.SJEDU.20140203.11>
- DALCROZE, E.J. (2008). *Il ritmo, la musica e l'educazione* (Vol. 21). EDT srl.
- FERGUSON-STEGALL, L., VANG, M., WOLFE, A.S., & THOMSEN, K.M. (2017). A 9-Week Jaques-Dalcroze Eurhythmics Intervention Improves Single and Dual-Task Gait Speed in Community-Dwelling Older People. *Journal of Physical Activity & Health*, 14(9), 740–744. <https://doi.org/10.1123/JPAH.2017-0416>
- FRISCHEN, U., SCHWARZER, G., & DEGÉ, F. (2019). Comparing the Effects of Rhythm-Based Music Training and Pitch-Based Music Training on Executive Functions in Preschoolers. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 13, 472450. <https://doi.org/10.3389/Fnint.2019.00041/Bibtext>
- HABRON, J. (2014). ‘Through music and into music’, through music and into well-being: Dalcroze eurhythmics as music therapy. *The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa*, 10(2). <https://doi.org/10.4102/td.v10i2.101>
- HANLEY, A.W., MEHLING, W.E., & GARLAND, E.L. (2017). Holding the Body in Mind: Interoceptive Awareness, Dispositional Mindfulness and Psychological Well-Being. *Journal of Psychosomatic Research*, 99, 13. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.05.014>

- JUNTUNEN, M.-L. (2002). Practical Applications of Dalcroze Eurhythmics. *Nordic Research in Music Education Yearbook*, 6, 75-92. <https://taju.uniarts.fi/handle/10024/7561>
- JUNTUNEN, M.-L. (2020). Ways to enhance embodied learning in Dalcroze-inspired music education. *International Journal of Music in Early Childhood*, 15(1), 39-59. https://doi.org/10.1386/ijmec_00011_1
- KRESSIG, R.W., ALLALI, G., & BEAUCHET, O. (2005). Long-term practice of Jaques-Dalcroze eurhythmics prevents age-related increase of gait variability under a dual task. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 728-729. https://doi.org/10.1111/J.1532-5415.2005.53228_2.X
- LEMAN, M., MAES, P.J., NIJS, L., & VAN DYCK, E. (2018). What Is Embodied Music Cognition? *Springer Handbooks*, 747-760. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55004-5_34
- MEHLING, W.E., PRICE, C., DAUBENMIER, J.J., ACREE, M., BARTMESS, E., & STEWART, A. (2012). The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA). *PLOS ONE*, 7(11), e48230. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048230>
- MORITZ, C., YAMPOLSKY, S., PAPADELIS, G., THOMSON, J., & WOLF, M. (2013). Links between early rhythm skills, musical training, and phonological awareness. *Reading and Writing*, 26(5), 739-769. <https://doi.org/10.1007/S11145-012-9389-0>
- PÉREZ-PEÑA, M., NOTERMANS, J., DESMEDT, O., VAN DER GUCHT, K., & PHILIPPOT, P. (2022). Mindfulness-Based Interventions and Body Awareness. *Brain Sciences*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/BRAINSCI12020285>
- PETRIDES, K.V. (2009). *Psychometric Properties of the Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue)*. 85-101. https://doi.org/10.1007/978-0-387-88370-0_5
- PRICE, C.J., & HOOVEN, C. (2018). Interoceptive Awareness Skills for Emotion Regulation: Theory and Approach of Mindful Awareness in Body-Oriented Therapy (MABT). *Frontiers in Psychology*, 9(MAY). <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2018.00798>
- REPP, B.H. (2005). Sensorimotor synchronization: A review of the tapping literature. *Psychonomic Bulletin and Review*, 12(6), 969-992. <https://doi.org/10.3758/BF03206433/METRICS>
- REPP, B.H., & KELLER, P.E. (2008). Sensorimotor synchronization with adaptively timed sequences. *Human Movement Science*, 27(3), 423-456. <https://doi.org/10.1016/J.HUMOV.2008.02.016>
- RIZZO, A.L. (2022) (cura di). *Strumento musicale e inclusione nelle SMIM. Ricerca, itinerari didattici e processi valutativi*. Milano: FrancoAngeli.
- SCHIRMER-MOKWA, K.L., FARD, P.R., ZAMORANO, A.M., FINKEL, S., BIRBAUMER, N., & KLEBER, B.A. (2015). Evidence for enhanced interoceptive accuracy in professional musicians. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9(DEC), 151870. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00349/bibtex>

- SGAMBELLURI, R. (2018). La Ritmica di Dalcroze: aspetti educativi e prospettive inclusive. *Formazione & Insegnamento*, 16(3), 153–162. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/3105>
- SHAFFER, F., & GINSBERG, J.P. (2017). An Overview of Heart Rate Variability Metrics and Norms. *Frontiers in Public Health*, 5, 258. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258>
- SUTELA, K., JUNTUNEN, M.-L., & OJALA, J. (2016). Inclusive music education : The potential of the Dalcroze approach for students with special educational needs. *An Interdisciplinary Journal of Music Therapy | Special Issue*, 8(2), 2016. <https://taju.uniarts.fi/handle/10024/7578>
- TANG, Y.Y., HÖLZEL, B.K., & POSNER, M.I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience* 2015 16:4, 16(4), 213–225. <https://doi.org/10.1038/nrn3916>
- THAYER, J.F., & LANE, R.D. (2000). A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of Affective Disorders*, 61(3), 201–216. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(00\)00338-4](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00338-4)
- VUUST, P., & WITEK, M.A.G. (2014). Rhythmic complexity and predictive coding: A novel approach to modeling rhythm and meter perception in music. *Frontiers in Psychology*, 5(SEP), 97624. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01111/bibtex>
- WILLIAMS, K.E., & BERTHELSEN, D. (2019). Implementation of a rhythm and movement intervention to support self-regulation skills of preschool-aged children in disadvantaged communities. *Psychology of Music*, 47(6), 800–820. <https://doi.org/10.1177/0305735619861433>

Il volume 1/2024 della Serie del Dottorato TRES, collocato nella Collana QUADERNI DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE dell'Università Roma Tre, contiene i seguenti contributi:

TEORIA E STORIA DELLA PEDAGOGIA, DELL'EDUCAZIONE, DELLA LETTERATURA PER L'INFANZIA.

Analfabetismi e assenze, le voci di Freire e Galimberti, Francesca Angeli; La materialità scolastica come fonte per la storia della scuola: le potenzialità storiografiche del fondo ISMA (Istituti Di Santa Maria In Aquiro) del MuSEd, Rossella Mortellaro; Apprendere in strada. Le competenze degli homeless nelle rappresentazioni degli operatori, Giovanni Serra.

SOCIOLOGIA E SERVIZIO SOCIALE.

Nudging per la sostenibilità: promuovere comportamenti di risparmio energetico per una forza lavoro più green, Giulia De Paolis; Human-Centered Design e formazione digitale per la sicurezza sul lavoro nell'industria manifatturiera: Un'analisi di contesto, Lucia Vigoroso.

TEORIA E RICERCA EDUCATIVA.

Sincronizzazione tra ritmi fisiologici e musicali: Promozione del benessere attraverso la Ritmica Jaques-Dalcroze, Marco Barbaresi.

Cinzia Angelini è professoressa ordinaria di Pedagogia sperimentale presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre, dove è co-direttrice del Centro di Ricerca per l'e-Learning, lo Sperimentalismo e l'Orientamento (CRELSO). È coordinatrice del corso di laurea magistrale interclasse in *Scienze Pedagogiche e Scienze dell'Educazione degli Adulti e della Formazione Continua*. È fondatrice e co-direttrice della rivista *Graphos. Rivista internazionale di Pedagogia e didattica della scrittura – An International Journal of Pedagogy and Didactics of Writing*. È stata consigliere di amministrazione dell'Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e formazione – Invalsi.

Concetta La Rocca è professoressa associata di Didattica presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre nel quale, tra gli altri, svolge il ruolo di vice-coordinatrice del CdL "Educatore di nido e dei servizi per l'infanzia". È co-direttrice della collana *Psychology & Education* edita dalla Roma Tre-Press. Svolge attività di ricerca su temi quali: ePortfolio, e-learning, progettazione didattica e feedback valutativo, tutoring, orientamento. È autrice di articoli scientifici, saggi, volumi e prodotti multimediali.