

Il grande imprevisto: spunti esplorativi e improvvisativi per ripensare la didattica in presenza

The big unexpected: exploratory and improvisational ideas to rethink presence in teaching

Laura Corbella

Università degli Studi di Milano Bicocca

Nicoletta Ferri

Università degli Studi di Milano Bicocca

Ivano Gamelli

Università degli Studi di Milano Bicocca

The seemingly paradoxical challenge of organizing and managing bodily experiential workshops in an online format is at the basis of this article. These workshops were addressed to university students (future teachers and educators) of the University of Milan-Bicocca and represented a precious occasion for the Embodied Pedagogy teaching research group for gaining new awareness on some embodied aspects of teaching. In particular the reflection focused those solutions that revealed successful in Distant Teaching and could represent valid tools for teaching in presence. These elements refer to pedagogical categories of body, space and time and can contribute to revitalize the quality of "presence" in teaching, overcoming any worthless opposition between real and virtual. We analyzed these experiences developed during the pandemic emergence in order to suggest ideas and strategies to manage unexpected events, which are always part of teaching profession.

Keywords

unexpected, embodied pedagogy, presence, digital devices, exploration

Le riflessioni qui raccolte scaturiscono dalla sfida apparentemente paradossale di aver dovuto organizzare e proporre a studentesse e studenti universitari (future/i insegnanti e educatori) dell'Università di Milano-Bicocca laboratori esperienziali corporei da remoto. Ciò ha consentito al gruppo di ricerca dell'insegnamento di Pedagogia del corpo di prendere coscienza di come alcuni aspetti implicati nella realizzazione di una didattica embodied a distanza interrogano positivamente gli scenari della didattica d'aula. Tali aspetti investono le categorie pedagogiche fondanti del corpo, dello spazio e del tempo e, oltre ogni sterile contrapposizione fra reale e virtuale, suggeriscono riflessioni e strategie perché la qualità della "presenza" nella professione docente accolga e valorizzi l'imprevisto che sempre, indipendentemente dalla pandemia, la caratterizza.

Parole chiave

imprevisto, pedagogia del corpo, presenza, dispositivi digitali, esplorazione

Attribuzioni: il presente contributo è il risultato di una progettazione comune fatta di confronti, scambi e integrazioni fra gli autori. Per quanto riguarda le responsabilità individuali nella redazione, i paragrafi sono così attribuiti: 1 Gamelli, 2 Corbella, 3-4 Ferri.

1. Un punto di non ritorno

Un virus, di dimensioni tra i 65 e i 125 nanometri – 600 volte inferiore al diametro di un capello umano – è stato in grado di sconvolgere ogni assetto della quotidianità, da quella macroeconomica a quella affettivo-relazionale dei singoli. In grado di provocare una grave malattia respiratoria, il “virus dell’asfissia” (Di Cesare, 2020) non è l’imprevisto che attendevamo: né come esseri umani, né come professionisti dell’educazione (Perticari, 1996). Un’epidemia globale era, fino a prima di febbraio 2020, del tutto lontana dall’immaginario. Al momento in cui scriviamo, non è più concepibile pensare lo scenario scolastico senza considerarla. È stato segnato un nuovo livello dell’interazione possibile tra complessità macro-sistemica e pratiche quotidiane, e quindi, anche scolastiche.

Si tratta di un punto di non ritorno. Sia come esseri umani, sia come professionisti dell’educazione, è stata messa a nudo la permeabilità dei nostri sistemi al cambiamento, e la natura solo apparente del controllo che pensiamo di esercitare sulle variabili che interagiscono con i sistemi in cui ci muoviamo abitualmente. L’emergenza sanitaria ha richiesto all’improvviso di investire energie fisiche, emotive e cognitive in direzioni impensate, magari anche trascurate fino ad allora. La scena si è ribaltata, e all’improvviso la scuola è diventata senza cattedre, sedie, banchi, muri – senza respiri, rumori di passi, odori. All’improvviso, la scuola è rimasta senza copione: insegnanti e studenti si sono trovati al centro di una scena completamente cambiata. Uno dei più consistenti adattamenti emergenziali che la scuola ha attuato è stato quello della Didattica a Distanza: il MIUR ha rilevato che il 94% degli studenti è stato raggiunto da qualche forma di essa, un risultato notevole, considerando lo stato di salute della digitalizzazione nel nostro paese (De Carli, 2020). Risultato che poco dice però sulla qualità e sulla modalità di tale didattica, applicata emergenzialmente e quindi, spesso, in modo irriflesso, e che, inoltre, distrae dall’urgenza di problematizzarne gli stessi termini, rivelatori – ma non cause in sé – di fragilità socio-economiche e carenze metodologiche (Maragliano, 2020; Roncaglia, 2020).

Difficilmente sarebbe stato immaginabile, tanto più in un così breve lasso di tempo, un processo di alfabetizzazione digitale su ampia scala come quello che si è generato negli ultimi mesi nel nostro Paese e non vi è dubbio che questo grande esperimento collettivo ci abbia consentito giocoforza di scoprire modalità didattiche ai più sconosciute, che certamente diverranno, in forme e modi ancora difficili da valutare, imprescindibili nel prossimo futuro. Gli importanti cambiamenti dei *setting* didattici e educativi che insegnanti e formatori hanno dovuto forzatamente attraversare durante il periodo di *lockdown* hanno spostato i confini degli ambienti d’apprendimento negli spazi domestici e, insieme, negli ambienti digitali. Osservarne il fun-

zionamento con un'attitudine critico-riflessiva permette di individuare alcuni elementi strutturali che, anche in situazione di non emergenza, potrebbero rivelarsi inattese risorse.

In questo contributo si tenta infatti di descrivere processi e esiti a cui si è pervenuti nell'organizzazione della didattica di alcuni laboratori afferenti al corso di Pedagogia del corpo, nel corso di laurea in Scienze della formazione primaria dell'Università di Milano-Bicocca¹. Ciò che all'inizio ci sembrava impossibile e paradossale (siamo abituati a pensare il corpo e il virtuale come due dimensioni inconciliabili se non vicendevolmente escludentisi), si è progressivamente rivelata una sfida interessante. Una sfida, a laboratori conclusi, nei giudizi di docenti e soprattutto degli studenti, largamente superata. Senza lasciarsi irretire da facili e ingiustificati entusiasmi, con uno sguardo soprattutto rivolto alle ricadute che la didattica virtuale può suggerire nel ritorno (che ci auguriamo prossimo) alla più naturale e consona didattica in presenza, proviamo a considerarne alcune ragioni per trarre nuovi spunti di lavoro a scuola, sia in termini di postura educativa che come strumenti pratici da proporre.

2. Sulla postura improvvisante

Come conduttori di laboratorio, abbiamo conosciuto, in questi mesi – e con noi, tutti i docenti italiani – un radicale cambiamento, di natura strutturale, del dispositivo educativo. Le misure anti-contagio hanno investito il piano dello spazio (per noi, precedentemente: l'aula motoria), del corpo (per noi: i piedi scalzi, l'interattività fisico-gestuale, le possibilità sensomotorie), del simbolo (per noi: i rituali, le coralità, i materiali che accompagnano l'indagine corporea); e anche la dimensione del tempo, apparentemente invariata, ha subito una drastica metamorfosi qualitativa. In ottica progettuale, ci siamo soffermati a discutere collettivamente sulla natura di questi nuovi vincoli, per esaminarne le possibilità, non volendo arrenderci alla via trasmisiva, apparentemente la più sollecitata dalla Didattica a Distanza. Ne è emerso il desiderio di rielaborazione creativa dei nuovi vincoli, un'alta disponibilità a sperimentarsi in modi inediti e un'accettazione di fondo dell'inciampo e dell'errore, che sono anche tra le caratteristiche fondanti della tecnica dell'improvvisazione teatrale e di ogni processo improvvisativo in genere. Que-

1 L'insegnamento di Pedagogia del corpo è attivo nei corsi di laurea in Scienze dell'educazione e in Scienze della formazione primaria del Dipartimento di Scienze umane per la formazione dell'Università di Milano-Bicocca ininterrottamente dall'anno accademico 2001-2002. Accoglie da allora circa 1000 studenti all'anno, prevedendo circa 20 laboratori afferenti e obbligatori. Cfr. Gamelli, 2009.

sta sensibilità condivisa nell'equipe deriva dal comune sguardo teorico della Pedagogia del corpo, disciplina che da sempre tenta di sganciare l'improvvisazione dal retaggio colloquiale con cui viene assimilata allo spontaneismo e all'impreparazione, per vederne invece gli aspetti nobili, imprescindibili nel lavoro educativo.

L'interesse per l'improvvisazione, per noi, si dispiega su tre piani: lo sguardo teorico ed empirico con cui leggere e analizzare la postura improvvisante di insegnanti nei *setting* scolastici, sviluppato da una ricerca di dottorato in corso; la didattica di un corpus di strumenti, tratti dall'improvvisazione teatrale, che possono entrare nella "cassetta degli attrezzi" di futuri insegnanti ed educatori, attraverso laboratori dedicati e dimostrazioni durante l'insegnamento accademico; e, infine, l'implicazione in prima persona, come docenti e formatori, nella cura di questa dimensione nelle nostre stesse pratiche. Rispetto al primo di questi livelli, ci è sembrato urgente riportare in questa sede alcune concettualizzazioni, in un momento in cui tutto il mondo della scuola è stato sorpreso da eventi che hanno richiesto adattamenti rapidi e strutturali, che si sono dispiegati su uno scenario letteralmente in grado di cambiare giorno per giorno.

L'improvvisazione si manifesta nella risposta a situazioni inaspettate, interrogando quello che Formenti (2017) chiama *habitus* incorporato. La percezione e l'attenzione verso informazioni del "qui ed ora" mobilitano e interrogano i repertori personali e i modelli appresi, in una riflessione nell'azione in cui naturalmente sono implicati aspetti emotivi: come risultante, questo produce risposte euristico-creative, che innovano le strategie note, o algoritmico-applicative, che richiamano in modo mirato modelli già esistenti (Pelletier, Jutras, 2008). Si tratta di un costrutto prezioso per la didattica, proprio per questa capacità di comprendere in un solo momento la tradizione e il tradimento del modello, la sua applicazione e la sua innovazione (Santi, 2017a), e perché consente di nominare e schiudere quella zona grigia relativa all'incontro, tanto imprevedibile quanto determinante, tra allievi, insegnanti, contenuti e contesti.

Come già rilevato da Santi e Zorzi (Santi, Zorzi, 2015; Santi, 2017b), l'improvvisazione nello scenario educativo aiuta a mettere a fuoco un aspetto importante, e spesso poco considerato, della risposta al cambiamento: l'*exaptation* o "exattamento", concetto tratto dagli studi sull'evoluzione in biologia, complementare all'adattamento (Gould, Vrba, 1982). Si tratta di quel fenomeno per cui una struttura biologica, originariamente esistente per una funzione adattiva determinata, o senza una funzione adattiva assunta, assume una funzione nuova e inesplorata. Per esempio, i reperti archeologici di *Archaeopteryx* evidenziano che, sebbene questo dinosauro, antenato dei volatili contemporanei, fosse capace di compiere lunghi salti che gli consentivano di stare sospeso per breve tempo in aria (dunque, non ancora propriamente

di volare), il suo corpo fosse invece già completamente ricoperto di piume: ciò ha portato a ipotizzare che le piume non siano state strutture originariamente sviluppatesi per il volo, ma fossero invece funzionali alla termoregolazione corporea. In un secondo momento, visto il comportamento di *Archaeopteryx*, esse si sono rivelate utili per il volo: a parità di struttura, è avvenuto un cambiamento di funzione. Ecco l'ex-attamento, con cui l'adattamento interagisce in modo continuo (Gould, Vrba, 1982, p. 4).

Se l'adattamento consiste nello sviluppo di strutture per rispondere ad alcune condizioni ambientali, l'exattamento è una deviazione verso usi inesplorati, imprevisti, creativi, delle medesime strutture. Questo è un fenomeno essenziale, oltre che nell'evoluzione biologica, anche nell'improvvisazione. Santi (2017b) ha precedentemente considerato l'exattamento in relazione ai rischi riduzionistici del concepire la scuola, l'educazione e l'insegnamento come strumenti attraverso cui gli studenti possano "adattarsi" al sistema esistente, orientato alla produzione di risultati e performance. Sembra quanto mai necessario, alla luce della situazione creatasi a causa dell'emergenza sanitaria, riprendere questo concetto per esercitare un posizionamento improvvisativo sugli adattamenti a cui abbiamo assistito e assisteremo. Tra questi: la didattica a distanza, i vincoli di distanziamento che impongono la modifica degli spazi, la turnazione del tempo scuola, l'apertura della scuola al territorio, grazie ai Patti educativi di comunità e alla necessità di usare spazi esterni (MIUR, 2020). Si tratta di considerare il potenziale ad-attivo ed ex-attivo di queste proposte che andranno a strutturare la realtà della scuola. Se l'improvvisazione è in un rapporto interconnesso e dipendente da ciò che la preesiste e dalle condizioni contestuali, allora le strutture che si adotteranno nelle istituzioni scolastiche per adattarsi all'emergenza sanitaria rappresentano i confini entro cui immaginare degli exattamenti, ovvero esercitare la propria professionalità con improvvisazione, con il paradossale obiettivo di rintracciare l'imprevisto "normale", quello sì atteso, intrinseco e vitale all'educare. Santi, in questa stessa rivista, nel 2017, considerava l'emergenza un principio che spinge

a "prepararci" all'imprevisto senza che tale preparazione comprometta la componente "inattesa" dell'azione, preservando quindi i vantaggi generativi che l'"essere impreparati" di fronte agli eventi improvvisi produce. Alla disposizione adattiva, che pone l'emergenza come un'alterazione dello status quo che chiede accomodamento, si oppone una pulsione ex-attiva, che vede l'emergenza come processo di emersione di ciò che è nuovo, inaudito, persino inutile, ma carico di possibilità (Santi, 2017a, p. 117).

Agendo creativamente nell'ascolto del reale, dunque improvvisando dentro ciò che i vincoli sembrano invocare inequivocabilmente (una scuola di

corpi distanti, dove vigono stringenti regole sanitarie, in cui si può restare solo a turni), possiamo prospettare che il buffo manto di cui ci troviamo ricoperti ora possa diventare un insospettabile sostegno nel prossimo volo. Ciò si realizza (e si allena) solo se disponibili a sostare e ad esplorare i paradossi che la realtà ultimamente ci ha proposto, per esempio quello tra distanza e vicinanza, tra corporeità e virtualità, tra presenza fisica e presenza digitale.

3. Strumenti digitali in prospettiva *embodied*

Le potenzialità del virtuale possono essere dispiegate con un pensiero pedagogico a sostegno, che porti a spostare l'attenzione sulla dimensione esperienziale, sensoriale dell'apprendimento (Guerra, 2020). In questo la cornice teorica della Pedagogia del corpo (Gamelli, 2011) offre un'interessante lente di lettura perché nei suoi assunti portanti invita a ritornare alla centralità dell'esperienza corporea in educazione, consentendo pertanto di integrare l'esperienza digitale in ottica *embodied*. Questa postura educativa e didattica nei confronti dei mezzi digitali può rivelarsi preziosa risorsa rispetto a una delle sfide educative più importanti che ci si trova a fronteggiare in questo momento, ovvero quella di non perdere l'unità nella relazione tra pensiero e azione, che è un tassello fondamentale affinché la scuola aspiri a mantenersi come luogo (anche da remoto) di apprendimenti che formano e trasformano.

Il ricorso a esperienze mediate dall'uso di tecnologie digitali, come fotocamere e videocamere in attività di esplorazione e ricerca in ambiente, indoor o outdoor, contribuisce a coltivare quell'*habitus* esplorativo (Guerra, 2019) per interrogare e rileggere le cose attraverso la dimensione sensibile e sensoriale. L'approccio multisensoriale, rispettoso dell'apporto senso-motorio da parte del bambino, è infatti possibile anche attraverso la mediazione della tecnologia, purché si realizzi attraverso esperienze in cui viene sollecitata la partecipazione di tutto il corpo (Lengel, Kuczala, 2010) e non solo delle aree legate all'uso della manualità digitale (tastiere e *touch screen*). Per questo occorrono strumenti agili e semplici che sostengano la partecipazione e l'intraprendenza operativa dei bambini. In questo modo i media offrono diversi vantaggi a livello didattico, sia rispetto all'interattività e alla partecipazione di ogni bambino, chiamato a osservarsi mentre osserva il mondo e chiamato a fare delle scelte di campo rispetto al che cosa osservare e che cosa no. Permettono, inoltre, di fissare alcuni momenti specifici e speciali dell'esperienza diretta per poi poterli richiamare in forma indiretta in un secondo momento, per una loro ri-osservazione più riflessiva e ponderata.

Questa integrazione, tra esperienza diretta e indiretta delle attività, sollecita una attivazione cosciente della memoria, riferita ai momenti vissuti con maggiore emozione, e pone le basi per la maturazione del senso di consapevolezza legato al sé e alla propria storia biografica (Cecilian, 2018, p. 166).

Questo processo di raccolta dati da una particolare angolatura, partendo da un elemento osservativo, consente di attraversare e integrare diversi linguaggi (digitale, iconico, linguistico, cinetico), e ricorda alcune caratteristiche del processo di alfabetizzazione teorizzato da Freire (2004), attraverso l'intreccio di tre piani: il piano della ricerca: scoperta dell'ambiente esterno/interno e delle sue caratteristiche; tematizzazione: elaborazione degli elementi e delle conoscenze emerse in fase di ricerca; problematizzazione: ritorno sull'ambiente con uno sguardo più focalizzato rispetto agli elementi tematizzati. Uno sguardo trasformato.

Utilizzare tecnologie digitali per implementare un *habitus* esplorativo nella didattica è, infine, particolarmente prezioso in DAD perché recenti ricerche neuroscientifiche (Riva, 2020) hanno dimostrato che i neuroni responsabili della mappatura dei luoghi e della memoria autobiografica che da questa mappatura deriva, i neuroni "luogo" (Moser, Rowland, Moser, 2015), non si attiverebbero durante le videocomunicazioni. La comunicazione digitale, dunque, difficilmente riesce ad accedere alla memoria autobiografica perché le piattaforme non sono per il nostro cervello dei "luoghi digitali" (a differenza, ad esempio, di quello che accade tramite realtà virtuale oppure quella aumentata). Alla luce di queste consapevolezze scientifiche, l'esplorazione può essere quella chiave educativa e didattica, in DAD come in presenza, per creare ancoraggio al "qui e ora" e senso di appartenenza all'ambiente che si incontra e che si vive, nonché al modo di abitare il proprio corpo, come cercheremo di illustrare nella proposta didattica che segue.

4. Allenare il punto di vista

Durante l'esperienza di conduzione da remoto dei laboratori didattici legati all'insegnamento di Pedagogia del corpo, nel corso di laurea in Scienze della formazione primaria, abbiamo osservato il verificarsi di una sorta di accumulo/saturazione di informazioni visive legata alla didattica sincrona con l'utilizzo di piattaforme digitali in modalità *gallery view*: nel mosaico degli schermi dei partecipanti affioravano tante informazioni di contesto ambientale che contribuivano inconsapevolmente a costruire l'immagine caotica dell'ambiente virtuale in cui si collocava la classe. Questo dato, che noi

percepivamo come un limite del dispositivo digitale, è stato lo spunto per sviluppare una proposta di stampo esplorativo e riflettere operativamente con gli studenti sulla scelta di campo, sulla selezione e delimitazione del rapporto tra figura e sfondo nella comunicazione non verbale. Una proposta in dialogo con il contenuto didattico a matrice corporea che caratterizzava il laboratorio – quindi incentrata sull’aspetto cinetico e cinestetico – che abbiamo chiamato “cono osservativo”. Un corto tubo di cartone, facilmente reperibile in qualsiasi contesto domestico e del diametro di circa 4.5 cm, fissato tramite nastro adesivo alla fotocamera (in modalità auto-ripresa) del proprio *smartphone*, ha infatti rappresentato uno strumento agile e intuitivo per lavorare su questo aspetto della comunicazione.

Abbiamo chiesto agli studenti di sviluppare un’esplorazione di movimenti di piccoli partizioni o segmenti corporei² e poi “fissarle” in una composizione istantanea di un minuto circa: sono state realizzate, ad esempio, una danza delle dita di una mano, in relazione ad un oggetto d’arredamento domestico scelto, una danza degli occhi, una piccola danza di un gomito e via dicendo, in cui la dimensione performativa era guidata da un’attitudine di esplorazione e ricerca.

Il lavoro di ripresa-video era incentrato sulla selezione del campo perché la piccola cornice cilindrica, attraverso cui mettere a fuoco i propri movimenti, permette di circoscrivere il campo di osservazione a uno spazio più piccolo, divenendo un invito a concentrarsi su particolari e dunque vedere in modo più definito il movimento. Scegliere cosa e come mostrare permette di diminuire il rumore di fondo in cui il virtuale spesso ci immerge portando a operare una scelta più intenzionale sugli aspetti corporei che tessono la relazione, anche in digitale.

La proposta didattica voleva dunque aprire spunti di riflessione in due direzioni. Da una parte – come anticipato nella cornice teorica di questo contributo – invitare a un’attitudine esplorativa e di ricerca verso il movimento corporeo, incentivando l’osservazione di un livello-micro narrativo. In questi mesi di isolamento lo sguardo sul piccolo, la dimensione di intimità sia fisica, domestica, che di pensiero, ha generato nei laboratori didattici un’alta attitudine introspettiva. Questo anche a scuola, con i bambini, può tradursi come occasione di racconto di sé attraverso l’osservazione di particolari degli ambienti che ci circondano o dei nostri stessi movimenti che possiamo guardare nel loro farsi, con sguardo di esplorazione e ricerca come tracce di qualcosa di invisibile che riguarda la nostra storia (Gamelli, Mirabelli, 2019).

2 Il laboratorio si strutturava in larga parte su una metodologia di danza educativa e di comunità di stampo labaniano.

In secondo luogo, la proposta vuole rappresentare uno spunto per un lavoro creativo su un aspetto importante della relazione educativa e di insegnamento/apprendimento, anche in digitale, cioè la capacità di interrogarsi sulla prospettiva di chi ci vede/ascolta, adottando il suo punto di vista. Questo è un esercizio utile per un/una insegnante per il/la quale la capacità di orientare lo sguardo assumendo il punto di vista dell'altro è uno strumento di lavoro importante, potremmo dire una competenza. E diventa interessante anche da proporre a bambini perché, in una prospettiva piagetiana, la capacità di decentramento e dunque "il mettersi nei panni" di chi è dall'altro polo della comunicazione, è una tappa significativa e fondamentale nello sviluppo infantile, che non può realizzarsi se non in un contesto interattivo (Pepe, 1996). Proprio per favorire il livello inter-relazionale è possibile poi, come è accaduto nei laboratori, far dialogare i singoli video prodotti dai partecipanti lavorando a un piano di composizione e montaggio video a piccoli gruppi: la com-posizione (Formenti, 2017), valido alleato contro la frammentarietà dell'esperienza in solitaria in digitale, permette all'insegnante di incentivare quel piano di interazione e scambio in cui i partecipanti possono poi rispecchiarsi e identificarsi in un prodotto comune. La com-posizione, dunque, come antidoto alla dispersione delle risorse didattiche da remoto e come strumento per valorizzare la sensorialità dell'esplorare in presenza, affinché i bambini si sentano parte di una piccola comunità di pratiche, sensibilmente e radicalmente *embodied*.

Nota bibliografica

- Ceciliani A. (2018). Outdoor Education e Media Education nella scuola dell'infanzia. In R. Farnè *et alii*, *Outdoor education: prospettive teoriche e buone pratiche*. Roma: Carocci.
- De Carli S. (2020). *La didattica a distanza raggiunge il 94% degli studenti*. <<http://www.vita.it/it/article/2020/03/26/la-didattica-a-distanza-raggiunge-il-94-degli-studenti/154689/>> (ultima consultazione 6/8/2020).
- Di Cesare D. (2020). *Virus sovrano? L'asfissia capitalistica*. Torino: Bollati Boringhieri.
- European Union, C319 (2008). An Agenda for European Cooperation on Schools. *Official Journal of the European Union*.
- Formenti L. (2017). *Formazione e Trasformazione: Un Modello Complesso*. Milano: Raffaello Cortina.
- Freire P. (2004). *Pedagogia dell'autonomia. Saperi necessari per la pratica educativa*. Torino: EGA.
- Gamelli I. (ed.) (2009). *I laboratori del corpo*. Milano: Libreria Cortina.
- Gamelli I. (2011). *Pedagogia del corpo*. Milano: Raffaello Cortina.
- Gamelli I., Mirabelli C. (2019). *Non solo a parole. Corpo e narrazione nell'educazione e nella Cura*. Milano: Raffaello Cortina.

- Gould S.J., Vrba E.S. (1982). Exaptation. A Missing Term in the Science of Form. *Paleobiology*, 1, 4-15.
- Guerra M. (2019). *Le più piccole cose. L'esplorazione come esperienza educativa*. Milano: FrancoAngeli.
- Guerra M. (2020). Una scuola autentica in un mondo virtuale. *Metis*, 1.
- Holdhus K. et alii (2016). Improvisation in teaching and education-roots and applications. *Cogent Education*. *Cogent*, 1, 1-17.
- Lengel T., Kuczala M. (2011). *The kinesthetic Classroom*, Thousand Oaks: Corwin Press.
- Maragliano R. (2020). *Didattica a distanza, perché è un'etichetta sbagliata: due lezioni e un compito*. <<https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/didattica-a-distanza-perche-e-unetichetta-sbagliata-due-lezioni-e-un-compito/>> (ultima consultazione 5/8/2020).
- Massa R. (1986). *Le tecniche e i corpi. Verso una scienza dell'educazione*. Milano: Unicopli.
- MIUR (2012). Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione. *Annali della Pubblica Istruzione*. Firenze: Le Monnier.
- MIUR (2020). *Piano scuola 2020-2021. Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione*.
- Moser M.B., Rowland D.C., Moser E.I. (2015). Place cells, grid cells, and memory. *Cold Spring Harbor perspectives in biology*, 2.
- Pelletier, J., Jutras, F. (2008), Les composantes de l'entraînement à l'improvisation actives dans la gestion des imprévus en salle de classe du niveau secondaire. *McGill Journal of Education*, 2, 187-212.
- Pepe D. (1996). *La psicologia di Piaget nella cultura e nella società italiane*. Milano: Franco Angeli.
- Perticari P. (1996). *Attesi imprevisi: uno sguardo ritrovato su difficoltà di insegnamento, apprendimento e diversità delle intelligenze a scuola*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Riva G. (2020). *Relazioni Didattiche a Distanza e in Presenza. Che cosa cambia? La risposta delle Neuroscienze* <<https://youtu.be/wpIGf8MoHNI>> (ultima consultazione: 5/8/2020).
- Roncaglia G. (2020). *Cosa succede a settembre? Scuola e didattica a distanza ai tempi del COVID-19*. Bari: Laterza.
- Santi M. (2017a). Improvvisare creatività: nove principi di didattica sull'eco di un discorso polifonico. *Studium Educationis*, 2, 103-114.
- Santi M. (2017b). Jazzing Philosophy With Children. An Improvising Way for a New Pedagogy. *Childhood & Philosophy*, 28, 631-647.
- Santi M., Zorzi E. (2015). L'improvvisazione tra metodo e atteggiamento: potenzialità didattiche per l'educazione di oggi e di domani'. *Itinera*, 10, 351-361.
- World Health Organization (2019). *A world at risk: annual report on global preparedness for health emergencies*.