



1

Gennaio 2025

**Embodied Cognitive Science and Initial Teacher Education: Possibilities and Perspectives<sup>1</sup>**

***Embodied Cognitive Science e formazione iniziale docente: possibilità e prospettive***

**Antonio Cuccaro, Chiara Gentilozzi**  
*Università Telematica Niccolò Cusano*

antonio.cuccaro@unicusano.it  
chiara.gentilozzi@unicusano.it

DOI: [https://doi.org/10.14668/QTimes\\_17118](https://doi.org/10.14668/QTimes_17118)

ABSTRACT

*Initial teacher training is a fundamental moment in the construction of a 'great professional and scientific alliance' between school and university (Bertagna, 2021). If the school represents the place of choice for the activation of transformative processes and models for our country (PNRR Istruzione, 2021) by providing the tools for the acquisition of the skills needed to meet the challenges of the future (Capobianco, 2022), it is primarily necessary to reflect on what skills are needed by the teacher 'of the present'. The present contribution intends to promote an in-depth reflection with respect to the training of the teacher 'person', proposing an approach based on the Embodied Cognition perspective (Damiani et Al., 2024) outlining its main theoretical constructs and implications in*

<sup>1</sup> Il presente contributo è da ritenersi frutto di un confronto costante tra gli autori. Per ragioni di responsabilità scientifica, si specifica che i paragrafi 1, 2 e 3 sono da attribuirsi ad Antonio Cuccaro, i paragrafi 4 e 5 a Chiara Gentilozzi.

*training processes, starting from the analysis of a training experience of newly-hired teaching staff carried out at the Ambito Territoriale of Bologna.*

*Keywords:* Initial teacher training, Embodied Cognitive Sciences, Embodied Cognition.

#### RIASSUNTO

*La formazione iniziale dei docenti è un momento fondamentale nella costruzione di una “grande alleanza professionale e scientifica” tra scuola ed università (Bertagna, 2021). Se la scuola rappresenta il luogo d’elezione per l’attivazione di processi e modelli trasformativi per il nostro paese (PNRR Istruzione, 2021) fornendo gli strumenti per l’acquisizione delle competenze necessarie per cogliere le sfide del futuro (Capobianco, 2022), è primariamente necessario riflettere su quali competenze siano necessarie al docente “del presente”. Il contributo intende promuovere la riflessione rispetto alla formazione della “persona” docente, proponendo un approccio basato sulla prospettiva della Embodied Cognition (Damiani et al., 2024) delineandone i principali costrutti teorici e implicazioni nei processi formativi, riportando gli esiti di un’esperienza di formazione del personale docente neoassunto effettuato presso l’Ambito Territoriale di Bologna.*

*Parole chiave:* Initial teacher training, Embodied Cognitive Sciences, Embodied Cognition.

---

#### 1. LA VIA DELL’EUROPA: LE INDICAZIONI DEL CONSIGLIO IN MERITO ALLA FORMAZIONE DEI DOCENTI

Nelle “Conclusioni del Consiglio sui docenti e i formatori europei del futuro” (2020/C 193/04), si riconosce, di fatto, che il compito del docente non si sostanzia di una mera trasmissione di conoscenze ma deve tendere a promuovere lo sviluppo intellettuale, emotivo e sociale degli studenti attraverso approcci pedagogici inclusivi, equi e basati sulle competenze individuali. Lo scenario attuale è fortemente connotato dalla necessità di integrare tecnologie digitali ed approcci innovativi nell’insegnamento in classi caratterizzate da una profonda eterogeneità culturale e socioeconomica, operando un costante processo di adattamento ai contesti educativi la cui evoluzione risulta essere mutevole e rapida (Scarinci *et al.*, 2022). A ciò si accompagna la necessità di supportare i docenti soprattutto nei primi anni della loro carriera (Bertagna, 2020), con un processo di formazione continua volto a promuoverne lo sviluppo professionale (Ellerani, 2016; Alberton *et al.*, 2023; Bertagna, 2021; Fiorucci e Moretti, 2022), anche in contesti sociali effettivamente limitati da carenze infrastrutturali e socio-economiche. Il miglioramento delle condizioni di lavoro dei docenti (Frison, 2024), la valorizzazione della professionalità docente (TALIS, 2018), la riduzione del carico amministrativo e burocratico, lo sviluppo delle competenze necessarie ad affrontare la complessità del presente e del futuro (Baldacci, 2014), sostenere il loro benessere psicofisico rappresentano i necessari puntelli istituzionali all’azione formativa. Così come delineato anche dalla Conferenza Universitaria Nazionale dei dipartimenti di Scienze della Formazione, si identificano come aspetti centrali dei processi di formazione professionale dei docenti il rapporto tra Scuola ed università, la valorizzazione di metodologie formative plurali, l’adozione di una metodologia riflessiva ed integrata al sapere

pratico dell'insegnante (Muscarà, 2022) in una prospettiva che aiuti il docente a *pensarsi professionista* (Muscarà, 2023). Percorsi che possano accompagnare il docente sin dalla sua formazione iniziale, favorendo la correlazione tra competenze acquisite ed ambienti scolastici reali (Altomari e Valenti, 2022). In ultimo, le determinazioni del Consiglio riconoscono che i contenuti stessi presentati nella formazione iniziale, le conoscenze disciplinari, le teorie pedagogiche sottese alla costruzione di un proprio e specifico agire didattico, la pratica in contesti reali, risultano essere fattori determinanti ai fini di una formazione efficace e di qualità (Calvani *et al.*, 2020). Alla luce di queste considerazioni è possibile aprire numerose prospettive di formazione proprio a partire da un'idea di ricerca che tenti di far dialogare teoria e pratica, capace di analizzare non soltanto i processi di insegnamento e apprendimento in senso stretto ma anche le pratiche quotidiane, le routine dei docenti, i saperi impliciti, le caratteristiche contestuali e la stessa direzione riflessiva esplicitata dagli stessi docenti attraverso le narrazioni e le biografie (Perla e Vinci, 2021).

## 2. DECALOGO PER UNA POSSIBILE PROGETTAZIONE FORMATIVA EC BASED: PRINCIPI ISPIRATORI

Alla base della riflessione sulla necessità di una formazione che possa essere realmente trasformativa e generativa, che possa quindi accedere a dimensioni più profonde dell'umano vi sono dieci principi ispiratori che di seguito esporremo. Dieci costrutti di riferimento, dieci riflessioni per orientare, discutere, problematizzare e ridefinire, muovendosi lungo invisibili linee che rispondono alle caratteristiche dei confini e dei sentieri (Canevaro, 2006), le complesse logiche sottese all'agire formativo. Nello specifico, possiamo riconoscere: *a) Focus Pedagogico*: troppo spesso il focus pedagogico della formazione professionale risulta l'oggetto culturale, senza rendersi conto che la vera finalità è far acquisire una nuova forma mentis alla persona (futuro docente), riscrivendo il proprio habitus professionale (Bourdieu, 2021). Il ruolo attivo del formando, invece, consente di partecipare investendo proprie idee e proprie letture del fenomeno a supporto di una nuova costruzione del pensiero e delle azioni da compiere. È la persona che va formata (Molinari 2022), non le conoscenze e le metodologie. *b) Unitarietà Corpo-Mente*: un ripensamento che riconosca, non solo a parole, ma tramite atteggiamenti e linguaggi, l'unitarietà complessa corpo-mente (Gomez Paloma, Damiani, 2021). grazie alla quale è possibile costruire la conoscenza e le competenze (Glenberg, 2008; Gomez Paloma, Damiani, 2021). *c) Emozione e Cognizione*: riconoscere e accettare che le emozioni rappresentino elementi significativi ed indispensabili nel processo di apprendimento (Rosa e De Vita, 2017; Lucangeli, 2019, 2020; Raccanello, 2021; Serio, 2021; Natalini, 2022; Maccariello e Mentasti, 2023; Piccinno, 2023). Sono proprio le emozioni, infatti, che attribuiscono senso e significato alla cognizione, rendendola permanente e fruibile anche in contesti diversi (Damasio, 1995). *d) Sé Sinaptico*: le variabili percettive e di azione di ciascun essere vivente costruiscono la configurazione del Sé Sinaptico (LeDoux, 2002; Bruni, 2022; Lerma, 2023; Di Leva, 2023), dove l'unicità di ciascuno regna sovrana e non risponde automaticamente a standard di intenzione e omologazioni comportamentali. *e) Inclusione e Ricombinazione*: una trasformazione formativa che riconosca operativamente la valenza della collettività come sfondo integratore su cui edificare processi di personalizzazione (Schiedi, 2023). L'inclusione (Caldin e Cinotti, 2020; Rușitoru, 2023; Traina e Corsi, 2023; Canevaro e Ianes, 2023) non è un fenomeno che riguarda solo le persone con disabilità, ma estende il suo sguardo oltre, dove il cooperare nel rispetto differenze è la più grande ricchezza che si possa avere (Ianes, 2005). *f) Complessità*: una cultura impregnata dell'accettazione della complessità dei fenomeni (Bauman, 2008; Bauman et al, 2021; Morin, 1994, 2000, 2018), che non

abbia la presunzione di governarli linearmente e comprenda che immergersi al loro interno è l'unico modo per orientarli. Il controllo e la governance razionale sono possibili per ciò che è prevedibile, non per l'imprevedibile mondo della complessità educativa (Busnelli e Saini, 2022, Raccagni, 2023; Perfetti, 2024; Dominici, 2023) di cui si "deve nutrire" la formazione. *g) Valori*: si faccia leva specialmente sulle credenze/culture (Nabil Ras e Bucciarelli, 2024; Greganti, 2023; Gennaro *et al.*, 2023) della persona in quanto agente determinante della comunità di appartenenza. Il repertorio di conoscenza di ciascuno di noi filtra sempre per i valori culturali (Colicchi, 2021; Sirna, 2023; Pezzano, 2023) costruiti lungo l'esperienza e viene percepito implicitamente dai modelli sociali vissuti. L'assolutismo del sapere cozza con i principi della neuro-fenomenologia (Colelli, 2021) dell'essere vivente (Gomez Paloma, 2017). *h) Tecnologia*: un ripensamento che non neghi la valenza della tecnologia e dell'opportunità che quest'ultima offre per conoscere il mondo e spaziare culturalmente in modo divergente (Ranieri, 2020; Panarese *et al.*, 2021; Bonavolontà *et al.*, 2023; Besio *et al.*, 2023; Cosenza, 2024) e che parallelamente non neghi, però, il valore della tradizione, delle esperienze affettive che rappresentano le radici del nostro essere persona (Cupellaro *et al.*, 2021). *i) Condivisione*: La consapevolezza profonda che la predisposizione di un terreno fertile di condivisione è la base per il rispetto dei diritti/doveri di ciascuno. Condividere non significa solo socializzare le proprie idee e le proprie competenze, ma narrare autobiograficamente le proprie esperienze e i propri vissuti (Giaconi & Caldin, 2021), forti del fatto che solo lo spogliarsi dei ruoli e delle etichette offra in modo reale un confronto autentico e rispettoso delle differenze da accettare e valorizzare (Annino, 2020; Bocci *et al.*, 2021; Ricucci e Pinna Pintor, 2023). *j) Interazione*: per cercare di comprendere al meglio dimensioni e fenomeni, nonché agire efficacemente per il loro miglioramento, la formazione della persona deve avvenire partendo dal principio dell'Extended Mind (Clark, 2024), consapevoli che, alla luce dei nuovi paradigmi neuroscientifici, la mente non è racchiusa nella testa della persona (Sacchi, 2020; Cimatti, 2020; Di Francesco, Tommasetta, 2021; Turati e Valenza, 2022), ma esprime le sue piene funzioni solo se considerata nella sua interazione con il mondo (Mario, 2020; Morabito, 2022, 2023; Cassese, 2024) e le sue variabili percettive e di azione.

### 3. ECS E FORMAZIONE DOCENTE: DIRETTRICI DI SENSO DELL'AZIONE FORMATIVA

Alla luce di quanto sinora esposto e nel tentativo di modulare una proposta formativa aderente alle nuove e complesse sfide del presente, l'approccio *EC based* si pone come un possibile modello in grado di rispondere alle sfide formative, educative e didattiche degli insegnanti del nostro tempo in quanto implica l'utilizzo di metodologie plurali che implicano l'attivazione delle risorse personali a partire da prompt cognitivi, fisici ed emotivi (Pedone, 2015) fondandosi nella prospettiva dell'Embodied Cognition (Minghelli, D'Anna, 2021; Minghelli, D'Auria, Gomez Paloma, 2022). Partendo dal concetto di *Embodiment* (Gomez Paloma, 2020), viene evidenziata l'importanza del corpo nei processi educativi (Caruana, Borghi, 2013) sottolineando come la cognizione sia strettamente connessa alle emozioni e alle esperienze sensoriali (Damasio, 1995). In questo senso, la pratica laboratoriale (Gomez Paloma, 2013; De Luigi e Fedeli, 2021), rappresenta il luogo d'elezione per una formazione che possa intendersi come produttrice di senso, di ricerca del significato (Sibilio, 2002), di esperienza condivisa, di empatia in atto, di possibilità di attivazione di processi vivificanti della relazione e della riflessione (Schön, 1993). Tale prospettiva permette, inoltre, ad una dimensione più profonda dell'agire didattico, nell'ottica della costruzione di un profilo docente in grado di operare

scelte propriamente etiche nell'incarnare la sua azione in una declinazione pratica della facilitazione dei processi inclusivi (Damiani, 2015; Damiani *et al.*, 2021; Damiani e Brancato, 2024). Una visione multiprospettica che valorizza il dialogo circolare nei processi di apprendimento, con l'obiettivo di definire percorsi formativi più efficaci declinandosi in tre dimensioni fondamentali: cognitiva, corporea ed emotiva (Barsalou, 2012; Glenberg, 2008). Queste dimensioni influenzano significativamente l'azione didattica dei docenti (Rivoltella, Rossi, 2017). Studi esplorativi (Damiani, 2020; Damiani *et al.*, 2021; Minghelli, D'Auria, Gomez Paloma, 2022; Gentilozzi, Cuccaro, Gomez Paloma, 2024) hanno contribuito alla strutturazione degli elementi chiave di questo approccio integrato, con implicazioni utili per ampliare le prospettive dell'intervento formativo accademico. Una struttura che permette, in estrema sintesi, di fornire stimoli cognitivi ed elementi teorici tali che possano legarsi, nell'immediato susseguirsi delle attività formative, a vissuti fisici ed emotivi. E' possibile, in tale tipologia di progettazione, individuare tre fasi ricorrenti e ricorsive che animano sia l'esperienza delineata diacronicamente in un arco temporale ampio, sia nella struttura di ogni incontro formativo: la prima fase è dedicata alla formazione teorica, in cui i contenuti disciplinari sono collegati ai principi della didattica *EC based* per stimolare un apprendimento significativo (Ausubel, 1968) attraverso l'esplicitazione dei pregiudizi necessaria alla modulazione della conoscenza in ottica ermeneutica (Cappa e Orcenigo, 2020) e connettendole alle esperienze reali; successivamente, la seconda fase prevede l'implementazione di attività pratiche, come il role-playing, il problem solving, laboratori basati sui linguaggi artistico espressivi, movimento corporeo, tecniche di rilassamento che coinvolgono i partecipanti a livello corporeo, emotivo e cognitivo, stimolando l'analisi e la scelta strategica (Rivoltella, 2015); infine, nella terza fase, si prevede una riflessione collettiva, una restituzione immediata dell'esperienza, incoraggiando la condivisione e il feedback positivo, favorendo lo sviluppo di capacità empatiche e relazionali (Molloy *et al.*, 2020).

#### 4. LA PERCEZIONE DEL PARADIGMA ECS NEI DOCENTI NEOASSUNTI. PERCORSO DI FORMAZIONE NELL'ANNO DI PROVA 2023/2024 DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA

In questo paragrafo si illustra l'esperienza formativa condotta con i docenti neoassunti in anno di formazione e prova per l'anno 2023/24 della provincia di Bologna. Questo intervento di formazione ha avuto come focus pedagogico la percezione dei docenti rispetto all'*Embodiment* e la sua possibile applicazione in contesti educativi. Progettazione e programmazione delle attività sono coerenti con l'impianto teorico di fondo, permettendo l'attivazione complessa della persona (Pedone, 2015). L'erogazione dell'intervento, in modalità a distanza, ha permesso di rilevare, attraverso la somministrazione di un questionario approntato con Mentimeter, la percezione dei docenti rispetto alla possibilità di implementare nella loro esperienza didattica i principi ispiratori delle ECS, di cui sono stati esplicitati i costrutti teorici di fondo. Gli studenti coinvolti hanno condiviso impressioni, risposte e riflessioni, sottoposti ad analisi qualitativa condotta tramite un'analisi dei contenuti, la categorizzazione delle risposte e la decostruzione dei testi, come suggerito da Weber (1990) e Rositi (1988) la cui discussione sarà oggetto di un futuro contributo di ricerca. Gli aspetti indagati attraverso questa metodologia qualitativa includevano termini legati all'efficacia percepita del corso, la connessione tra corpo e mente, il coinvolgimento emotivo e la partecipazione attiva, oltre che a riflessioni sull'integrazione tra teoria e pratica. Ai docenti è stato sottoposto un questionario composto da tre domande nella fase iniziale dell'intervento: 1) *Quali sono le sue aspettative in merito a questo intervento?* 2) *Come pensa che questo intervento possa sollecitare una riflessione sulle sue*

competenze di insegnante? 3) Cosa pensa che siano le Embodied Cognitive Science? Al termine dell'intervento formativo, è stata somministrata una ulteriore domanda: *Tra i principi ispiratori dell'ECS, quali ritieni siano i cinque più necessari, quindi urgenti, da implementare nella tua scuola?* A questa domanda sono state fornite 536 risposte suddivise come di seguito riportato in Figura 1:

### Tra i principi ispiratori dell'ECS, quali ritieni siano i 5 più necessari, e quindi urgenti, da implementare nella tua scuola?

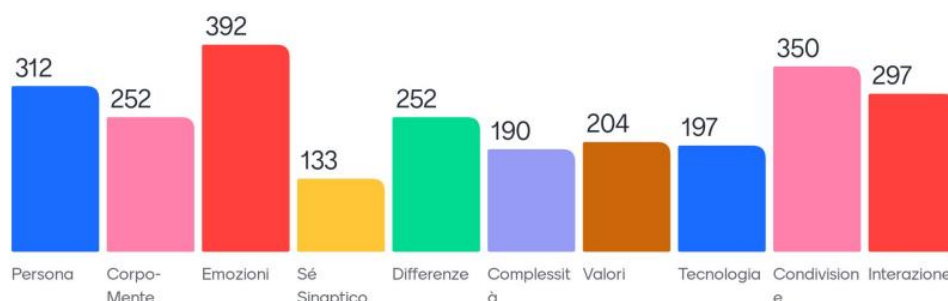


Figura 1: Tabella riassuntiva delle risposte dei docenti neoassunti

In termini percentuali, i principi alla base dell'approccio ECS ritenuti di necessaria implementazione nella quotidianità scolastica da parte dei docenti neoassunti risultano essere: Emozioni (73.1%); Condivisione (65.3%); Persona (58.2%); Interazione (55.4%); Corpo e Mente (47%); Differenze (47%); Valori (38%); Tecnologia (36.7%); Complessità (35.4%); Sé Sinaptico (24.4%). Con una percentuale del 73.1%, dunque, l'Emozione emerge come il principio più riconosciuto, evidenziando l'importanza attribuita dai docenti alla dimensione emotiva come veicolo per un apprendimento efficace e partecipato. Questo suggerisce una consapevolezza diffusa dell'importanza di coltivare un ambiente scolastico empatico, in cui le emozioni non solo sono accolte, ma diventano parte integrante del processo didattico. La Condivisione (65.3%) e la Persona (58.2%) seguono a breve distanza, indicando che i docenti ritengono centrale l'idea di un'educazione che valorizzi la dimensione comunitaria e l'individualità degli studenti. La condivisione favorisce una pratica pedagogica collaborativa, essenziale per costruire legami significativi e facilitare l'apprendimento collettivo. Parallelamente, il focus sulla Persona riflette l'impegno a riconoscere e sostenere l'identità unica di ciascun allievo, promuovendo un approccio centrato sullo studente che si traduce in strategie educative personalizzate. Questi risultati delineano un quadro chiaro in cui la dimensione umana e relazionale della pedagogia è percepita come l'elemento centrale da sostenere e promuovere nell'insegnamento. I docenti campione di questo sondaggio mostrano un orientamento che privilegia l'interazione emotiva e sociale, ponendo al centro l'allievo come individuo unico. Tuttavia, la rilevazione suggerisce anche la necessità di promuovere ulteriori riflessioni e formazione mirata sull'implementazione di approcci più complessi e tecnologici, che potrebbero arricchire l'esperienza educativa ma che per ora restano un passo successivo nelle priorità percepite. La preferenza per principi come Emozioni, Condivisione e Persona evidenzia la necessità di una maggiore integrazione di questi elementi nei percorsi formativi dei docenti, dato che la formazione tradizionale spesso trascura l'approfondimento di queste dimensioni relazionali e umane.

## 5. CONCLUSIONI: POSSIBILITÀ E PROSPETTIVE

Le politiche educative europee richiedono di innalzare il livello di istruzione e promuovere competenze chiave per l'apprendimento continuo, ponendo attenzione alla costruzione attiva di significati e all'inclusività (Commissione Europea, 2020). Tuttavia, focalizzarsi esclusivamente sui contenuti e sulle modalità didattiche limita lo sviluppo delle competenze relazionali ed empatiche, essenziali per un'istruzione realmente inclusiva. Per superare questa visione frammentata, la formazione basata sull'*Embodied Cognition (EC based)* si rivela un approccio efficace permettendo l'integrazione tra corporeità, emozioni e pensiero e facilitando la possibilità di un apprendimento più profondo e significativo. Il corpo diviene dispositivo epistemico: l'apprendimento avviene tramite un coinvolgimento multisensoriale che valorizza la reciprocità dell'esperienza didattica permettendo di "costruire possibilità" inclusive (Glenberg, 2008; Gomez Paloma e Damiani, 2021). La formazione *EC based* sostiene una trasformazione metodologica che indirizza verso la personalizzazione dell'agire didattico e degli apprendimenti. Eppure non possiamo non tener conto del fatto che l'evoluzione e la rivoluzione digitale procede speditamente, fino a modificare la nostra percezione dell'essere umani, rimodulando radicalmente i costrutti sociologici ed antropologici della comunità educante. Secondo Floridi (2015), la crescente pervasività delle TIC ribalta i quadri di riferimento sociali consolidati. Se il mondo viene colto dalle menti umane attraverso i concetti, la percezione è necessariamente mediata da essi, come se fossero le interfacce attraverso le quali la realtà viene vissuta e interpretata. In questo senso, la ricorsività tra ricerca educativa e pratica della formazione deve tentare di congiungersi e compenetrarsi al quotidiano per sostenere i docenti chiamati all'arduo compito del riconoscimento e del compimento dell'umanità nelle future generazioni, come nella Ricerca-Formazione (Asquini, 2017; Cardarello, 2018; Agrusti *et al.*, 2018). Offrire ai docenti strumenti di auto-riflessione e spazi per esplorare criticità in aula permette di incrementare l'autoconsapevolezza, l'empatia e la capacità di adattarsi alla complessità educativa, in una società in continuo mutamento. Il corpo, prima ritenuto de-materializzabile, assume una nuova centralità, sia alla luce delle neuroscienze, sia alla luce della necessità di un nuovo principio di etica e di responsabilità (Jonas, 2014). Come lente interpretativa della corporeità intesa come fulcro delle acquisizioni cognitive dell'essere umano, è possibile riconoscere la nascita di una vera e propria *Embodied Education*. In particolare, per il mondo della scuola, il volume scientifico *Manuale delle Scuole ECS* (Gomez Paloma, Damiani, 2021) rappresenta la testimonianza di quanto sia necessario e urgente questa trasformazione paradigmatica epocale. Per colmare questa lacuna, sarebbe opportuno inserire moduli specifici dedicati alla gestione delle emozioni in classe, alla promozione di pratiche cooperative e allo sviluppo di competenze per riconoscere e valorizzare l'individualità degli studenti (Ianes, 2005). Formare i docenti all'uso di strategie didattiche che comprendano il coinvolgimento emotivo, la creazione di un clima di classe inclusivo e l'adattamento dell'insegnamento alle peculiarità di ciascun alunno favorisce un'educazione più integrata e centrata sullo sviluppo completo dello studente. L'adozione di interventi come laboratori esperienziali, che simulano la pratica collaborativa e l'inclusione emotiva, e l'introduzione di corsi di aggiornamento dedicati al potenziamento delle competenze relazionali, può aiutare a creare un corpo docente non solo competente nelle discipline, ma anche empatico e capace di promuovere legami significativi e un apprendimento coinvolgente. L'implementazione di queste pratiche rende l'ambiente scolastico un luogo di crescita autentica e inclusiva, ove docenti e discenti siano coinvolti in un significativo processo di cambiamento (Ainscow, 2005).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Agrusti, G., Guerzoni, G., & Matteucci, M. C. (2018). *I nodi della Ricerca Formazione. In La ricerca formazione: temi, esperienze, prospettive* (pp. 170-179). Franco Angeli.
- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: what are the levers for change? *Journal of educational change*, 6(2), 109-124
- Alberton, S., Amenduni, F., Bonini, L., Conte, M., Maggi, F., Romanelli-Nicoli, M., & Laffranchi, G. (2023). L'uso del competency framework di Moodle per supportare la formazione continua dei docenti delle scuole professionali in Svizzera. *Atti Del MoodleMoot Italia*, 135-138.
- Altomari, N., & Valenti, A. (2022). Valutare la percezione e la qualità dell'inclusione scolastica e il senso di autoefficacia degli insegnanti: confronto tra docenti in servizio e docenti in formazione. *Mizar. Costellazione di pensieri*, 2021(15), 245-250.
- Annino, A. (2020). *Il ruolo del docente nella scuola della complessità tra pràxis e responsabilità educativa. Insegnante e il dirigente scolastico nella scuola dell'autonomia tra didattica, governance e progetto culturale*, 247-263, Armando Editore.
- Asquini, G. (2017). *La Ricerca-Formazione come motore del cambiamento*. EDUCATION 2.0.
- D. Ausubel (1968). Educazione e processi cognitivi. *Guida psicologica per gli insegnanti* (Vol. 25). Milan: FrancoAngeli.
- Baldacci (2023). Appunti sulla formazione dei docenti. in *Life Long Learning*, 2023, VOL. 19, N. 42, pp. 7 - 13 ISSN 2279-9001.
- Baldacci M. (2014). *Per un'idea di scuola: Istruzione, lavoro e democrazia*. Milano: FrancoAngeli.
- Barsalou, LW (2012). *Il sistema concettuale umano*. The Cambridge handbook of psycholinguistics, 2012, 239-258.
- Bertagna (2021). Per una nuova formazione iniziale dei docenti. Ipotesi per un dibattito. *Nuova Secondaria* - n. 10 2021.
- Bertagna, G. (2020). Formazione iniziale e reclutamento dei docenti: nuove basi per una ripartenza. *Nuova Secondaria*, 1(2020), 2-7.
- Besio, S., Bianquin, N., Sacchi, F., & Giraldo, M. (2023). Culture dell'accessibilità per un mondo inclusivo. Traiettorie per gli ambienti di vita, la didattica, la tecnologia. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 9(2), 9-11.
- Bonavolontà, G., Pagliara, S. M., Pia, M., & Mura, M. (2023). Tecnologia e Accessibilità in prospettiva inclusiva: sfide, opportunità e implicazioni Formativo-Didattiche. *ITALIAN JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION FOR INCLUSION*, 11(2), 073-083.
- Bocci, F., Guerini, I., & Travaglini, A. (2021). Le competenze dell'insegnante inclusivo. Riflessioni sulla formazione iniziale tra aspettative e conferme. *Form@ re*, 21(1).
- Bourdieu, P. (2021). *Il senso pratico*. Roma: Armando Editore.
- Bruni, A. (2022). Mind/Body: speculazioni sulla vexata quaestio. *Psicoterapia psicoanalitica*: 1, 2022, 15-26.
- Busnelli, F. R., & Saini, A. (2022). L'errore in educazione. *Orientamenti Pedagogici*, 69(4).
- Caldin, R., & Cinotti, A. (2020). Inclusione. In *Enciclopedia italiana di Scienze, lettere ed arti-Decima Appendice-Treccani* (pp. 748-754). Treccani.



- Calvani, A., Marzano, A., Trincherò, R., & Vivanet, G. (2020). Qualità degli insegnanti: formazione, reclutamento, avanzamento di carriera. Quale scenario? *Giornale italiano della ricerca educativa*, 25, 22-34.
- Canevaro A., (2006) *Le logiche del confine e del sentiero. Una pedagogia dell'inclusione (per tutti, disabili inclusi)*. Trento: Ed Erikson.
- Canevaro, A., & Ianes, D. (2023). *Un'altra didattica è possibile: Esempi e pratiche di ordinaria* Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.
- Capobianco, R. (2022). Initial Teacher Training (ITE) and the skills assessment: An exploratory survey, *Formazione & Insegnamento* XX(3).
- Cappa, F., & Orsenigo, J. (2020). La Clinica della formazione come ricerca in educazione degli adulti. *Pedagogia Oggi*, 18(1), 41-54.
- Cardarello, R. (2018). *Dimensioni metodologiche nella Ricerca-Formazione. In La ricerca-formazione. Temi, esperienze, prospettive* (pp. 42-51). Milano: FrancoAngeli.
- Caruana, F., & Borghi, A. M. (2013). Embodied Cognition: una nuova psicologia. *Giornale italiano di psicologia*, 40(1), 23-48.
- Cassese, F. P. (Ed.). (2024). *Emozioni vs algoritmi in campo educativo: RICERCHE IN NEUROSCIENZE EDUCATIVE*. GAIA srl-Edizioni Universitarie Romane.
- Cimatti, F. (2020). Out of body. Language, emotions and art in Vygotsky's "Notebooks". *Rivista internazionale di filosofia e psicologia*, 11(3).
- Clark, A. (2024). Extending the predictive mind. *Australasian Journal of Philosophy*, 102(1), 119-130.
- Colelli, J. (2021). Recensione a Mirko Di Bernardo, Che cos' è la vita? Indagini epistemologiche ed implicazioni etiche. *Dialegesthai*, 23.
- Colicchi, E. (2021). *I valori in educazione e in pedagogia*. Roma: Carocci.
- C.E., (2020). *Sostenere la carriera degli insegnanti e delle figure di coordinamento. Orientamenti programmatici*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
- Cosenza, B. (2024). Sfide ed Opportunità: Tecnologie dell'Istruzione e Socializzazione Digitale nell'Era Contemporanea. *Scienze pedagogiche*, 293.
- Cupellaro, S., Colonnello, V., Sogos, C., Ubertini, C., Pankseep, J., & Levi, G. (2021). La valutazione dei sistemi neuroemotivi nei bambini Studio esplorativo dell'Affective Neuroscience Personality Scale (ANPS) in età scolare. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 25(1), 51-67.
- Damasio, A. R. (1995). REVIEW: Toward a Neurobiology of Emotion and Feeling: Operational Concepts and Hypotheses. *The Neuroscientist*, 1(1), 19-25.
- Damiani, P. (2015). Tra innovazione e inclusione: il bisogno di formazione alle "nuove competenze inclusive" dei docenti. Basi teoriche per un modello formativo coerente. *Formazione & insegnamento*, 13(2), 297-302.
- Damiani, P. (2022). Formare insegnanti inclusivi alla luce dell'Embodied Cognition. Basi teoriche e metodologiche. *Pensa MultiMedia*.
- Damiani, P., & Gomez Paloma, F. (2018). Educational ECS Un approccio "Embodied Cognitive" per le scuole, *Giornale italiano della ricerca educativa. GIORNALE ITALIANO DELLA RICERCA EDUCATIVA*, 21, 74-82.
- Damiani, P., Brancato, D., & Paloma, F. G. (2024). *Perspective Chapter: Inclusive Ethics as a Key Competence for Teachers in the Embodied Cognition Perspective*. Intech Open.

- Damiani, P., Minghelli, V., D'Anna, C., & Paloma, F. G. (2021). L'approccio Embodied Cognition based nella formazione docenti. Un modello formativo ricorsivo per le competenze integrate del docente. *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 13(21), 106-128.
- Deluigi, R., & Fedeli, L. (2021). Approccio laboratoriale e co-teaching: metodologie plurali per una formazione integrata. *Lifelong Lifewide Learning*, 17(38), 95-106.
- Di Francesco, M., & Tomasetta, A. (2021). Mente incorporata. Una mappa della rivoluzione. *Sistemi intelligenti*, 33(1), 113-130.
- Di Leva, A. (2023). Stare al mondo "tra" psicoterapia e neuroscienze. *Phenomena Journal-International Journal of Psychopathology, Neuroscience and Psychotherapy*, 5(1), 21-33.
- Dominici, P. (2023). Abitare l'Errore e l'indeterminato. Re-immaginare educazione e formazione per una visione non meccanicistica delle organizzazioni e del Sociale. *FOR-Rivista per la formazione*, (2022/4).
- Ellerani, P. (2016). Sviluppo di contesti capacitanti nella formazione in servizio dei docenti. Cooperazione, agentività, empowerment. *Formazione & insegnamento*, 14(3), 117-134.
- Rositi (1988), Analisi del contenuto, in Rositi e Livolsi (a cura di), *La ricerca sull'industria culturale*. Roma: Nis; pp. 59-94.
- Fiorucci, M., Moretti, G., & Margottini, M. (2023). In-service training of the tutor for newly hired teachers in Italy: an ecosystemic perspective. *Sharing and Learning for Mentoring in Education*, 45.
- Floridi, L. (2015). *Luciano Floridi—commentary on the onlife manifesto*. The onlife manifesto: Being human in a hyperconnected era, 21-23. Springer.
- Frison, D. (2024). Wellbeing nelle professioni educative e formative: uno studio esplorativo sugli insegnanti di seconda carriera. *ITALIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH*, (32), 060-072
- Gennaro, M., Saulle, L., & Martone, M. (2024). Colors and emotions Colori ed emozioni, *AFAK Science Journal*, v.9/1.
- Gentilozzi, C., Cuccaro, A., & Paloma, F. G. (2024). La formazione ec-based: una prospettiva di intervento in ambito accademico. *Scienze pedagogiche*, 181.
- Glenberg, AM (2008). Embodiment for education. In *Handbook of cognitive science* (pp. 355-372). Elsevier.
- Gomez Paloma, F. (2013). Embodied cognitive science: atti incarnati della didattica (Vol. 1). Edizioni Nuova Cultura. tra complessità, semplicità e trasformatività. *Nuova Secondaria*, 38, 270-282.
- Gomez Paloma, F. (2017). *Embodied Cognition. Theories and applications in education science*. In *Embodied Cognition. Theories and Applications in education Science* (pp. 1-231). Nova Science Publishers.
- Gomez Paloma, F., & Damiani, P. (2015). *Cognizione corporea, competenze integrate e formazione dei docenti. I tre volti dell'Embodied cognitive science per una scuola inclusiva* (pp. 1-81). Edizioni Centro Studi Erickson.
- Gomez Paloma, F., & Damiani, P. (2020). "Dimensioni-ponte" tra neuroscienze, psicoanalisi ed ECS per favorire l'inclusione a scuola nella prospettiva transdisciplinare. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 8, 91-110.
- Gomez Paloma, F., & Damiani, P. (2021). L'Embodiment in Educazione: un collante scientifico tra complessità, semplicità e trasformatività. *Nuova Secondaria*, 38, 270-282.

- Gomez Paloma, F., & Damiani, P. (2021). Manuale delle Scuole ECS. The Neuroeducational Approach. La sfida del cambiamento educativo per il benessere e l'apprendimento. *DIDATTICA*, 7-353.
- Greganti, P. (2023). Accessibilità e barriere culturali: progettare contesti tra cultura abilista e cultura inclusiva. *Orizzonti di accessibilità. Azioni e processi per percorsi inclusivi. Accessibilità e cultura*, 66.
- Heilbronn, R., Jones, C., Bubb, S., & Totterdell, M. (2002). School-based induction tutors: A challenging role. *School Leadership & Management*, 22(4), 371-387.
- Ianes, D. (2005). *Bisogni Educativi Speciali e inclusione*. Trento: Erickson.
- Jonas, H. (2014). *Il principio responsabilità* (Vol. 468). Torino: Giulio Einaudi Editore.
- Kemmis, S., Heikkinen, H. L., Fransson, G., Aspfors, J., & Edwards-Groves, C. (2014). Mentoring of new teachers as a contested practice: Supervision, support and collaborative self-development. *Teaching and teacher education*, 43, 154-164.
- Ledoux, S. F. (2002). Defining natural sciences. *Behaviorology Today*, 5(1), 34-36.
- Lerma, J. (2023). *Cómo se comunican las neuronas: el milagro de la transmisión sináptica*. Los libros de la Catarata, Madrid.
- Lucangeli, D. (2019). *Cinque lezioni leggere sull'emozione di apprendere*. Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.
- Lucangeli, D. (2020). *A mente accesa*. Roma: Edizioni Mondadori.
- Mario, D. (2020). Comprendere e apprendere con le rappresentazioni sensorimotorie. *Formazione & insegnamento*, 18(4), 51-66.
- Matini, C. (2023). Sviluppare resilienza nella professione insegnante. *Idee in form@zione*, 95.
- Meccariello, A., & Mentasti, R. (2023). Le emozioni: strumenti di apprendimento ed inclusione. *Mizar. Costellazione di pensieri*, 2023(18), 163-173.
- Minghelli, V., D'auria, V., & Gomez Paloma, F. (2022). Integrated teacher training tools for the promotion of embodied inclusive skills. *GIORNALE ITALIANO DI EDUCAZIONE ALLA SALUTE, SPORT E DIDATTICA INCLUSIVA*, 6, 1-14.
- Molinari, A. (2022). Per una reciprocità della formazione. Il contributo del capability approach. In *Sviluppo delle risorse umane, innovazione organizzativa. Tra design pedagogico e sostenibilità* (pp. 71-94). Pensa MultiMedia.
- Molloy, E., Boud, D., & Henderson, M. (2020). Sviluppo di un framework incentrato sull'apprendimento per l'alfabetizzazione al feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45 (4), 527-540.
- Morabito, C. (2022). Dall'area di Broca al sensorio digitale, trasformazioni antropologiche in atto e 'cervelli in movimento': una mente incorporata in un mondo digitalizzato. In *La narrazione come incontro* (pp. 81-102). Firenze University Press.
- Morabito, C. (2023). Dal gesto alla parola e ritorno. *Reti, saperi, linguaggi*, 10(1), 5-30.
- Morin, E. (1994). La sfida della complessità. *Lettera internazionale: rivista trimestrale europea*: 39/40, 1/2, 1994, 102-104.
- Morin, E. (2018). *Lo spirito del tempo*. Mimesis.
- Muscarà M. (2022). Learning outcomes dei futuri insegnanti e standard professionali dei neo-assunti: una ricerca esplorativa. *SOCIETÀ ITALIANA DI PEDAGOGIA*, 544-547.

- Muscarà, M., & Romano, A. (2023). Pensarsi professionista: esperienze narrative riflessive e ricognitive tra alcuni insegnanti della scuola dell'infanzia e primaria. *Educational reflective practices*, 1, 2023, 59-69.
- Nabil Ras, I., & Bucciarelli, M. (2024). Strategie cognitive e cultura: il caso del ragionamento. *Giornale italiano di psicologia*, 51(2), 289-308.
- Natalini, A. (2022). *Emozioni, processi di apprendimento e cultura emotiva*. Il Sileno Edizioni. Scientific and International Publishing Company.
- Panarese, P., Parisi, S., & Comunello, F. (2021). Abitare gli spazi digitali: prospettive di genere su immaginari, estetiche e pratiche culturali in rete. *Mediascapes journal*, (18), 3-15.
- Perla, L., & Pedone, Francesca. "Problem solving e metacognizione. L'uso didattico del prompt per sviluppare strategie di problem solving nei futuri maestri." *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete* 15.2 (2015): 152-166.
- Pezzano, T. (2023). L'intenzionalità e il progetto per orientare pedagogicamente la crisi culturale del nostro tempo. *CULTURA PEDAGOGICA e SCENARI EDUCATIVI*, 1(1 Supplemento), 151-156.
- Piccinno, M. (2023). Competenza affettiva e apprendimento. Il valore pedagogico e didattico del "vissuto" nella filosofia di Max Scheler. *Lifelong Lifewide Learning*, 19(42), 615-628.
- Price, H. and R. Carstens (2020), "Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018 analysis plan", *OECD Education Working Papers*, No. 220, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/7b8f4779-en>.
- Raccagni, D. (2023). Pedagogia generale. *CULTURA PEDAGOGICA e SCENARI EDUCATIVI*, 1(2), 142-143.
- Raccanello, D. (2021). Emozioni, insegnamento e apprendimento. In *Psicologia dell'educazione* (pp. 415-468). McGraw-Hill Education.
- Ranieri, M. (2020). *Tecnologie per educatori socio-pedagogici: metodi e strumenti*. Carocci Faber.
- Ricucci, R., & Pinna Pintor, S. (2023). Valorizzare il capitale umano per la gestione della diversità culturale. *Mondi migranti*: 2, 2023, 9-19.
- Rivoltella, P. C. (2015). *Didattica inclusiva con gli EAS* (pp. 5-327). La Scuola.
- Rivoltella, P. C., & Rossi, P. G. (2017). *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*. Scholé, Brescia.
- Rosa, R., & De Vita, T. (2017). Corporeità, affettività, emozione e Cognizione nei processi di apprendimento. *Italian Journal of Health Education, Sport and Inclusive Didactics*, 1(3).
- Rușitoru, M. V. (2023). *Eccellenza educativa in Finlandia come mi si è rivelata: Tradizione e pedagogia, ingegneria dell'inclusione e innovazione tecnologica, diritto, cultura e politica, valori e pratiche, sostegno e sviluppo*. Mimesis.
- Sacchi, D. (2020). Intenzionalità fenomenologica e neuroscienze: coscienza immateriale e mente estesa. *Per la filosofia: filosofia e insegnamento*: XXXVII, 109/110, 2020, 61-66.
- Scarinci, A., Di Furia, M., & Peconio, G. (2022). Ambienti di apprendimento digitali innovativi: nuovi paradigmi. *Formazione, lavoro, persona*, 36, 22-38.
- Schiedi, A. (2023). Io-Tu-Noi Per una pedagogia fenomenologico-ermeneutica della relazionalità. *Cultura pedagogica e scenari educativi*, 1(2), 090-097.
- Schön, D. A. (1993). *Il Professionista riflessivo: per una nuova epistemologia della pratica professionale* (Vol. 152). Edizioni Dedalo.
- Serio, M. R. (2021). Le emozioni e il piacere di apprendere. *Psychofenia: Ricerca ed Analisi Psicologica*, (43-44), 45-62.

- Sibilio, M. (2011). *Ricercare corporeamente in ambiente educativo*. Pensa Editore.
- Sirna, C. (2023). Quali valori per le società plurali? *Rassegna di pedagogia: Pädagogische Umschau: trimestrale di cultura pedagogica*: LXXXI, 1/4, 2023, 83-96.
- Traina, I., & Corsi, F. (2024). L'inclusione non si ferma. Cammina sempre. Volume in ricordo di Andrea Canevaro Capitolo 13: Adolescenza e Disabilità. In *L'inclusione non si ferma. Cammina sempre. Volume in ricordo di Andrea Canevaro* (Vol. 1, pp. 237-253). Trento: Erickson.
- Turati, C., & Valenza, E. (2022). Mente e corpo nello sviluppo. *STUDI SUPERIORI*, 1-204.
- Vinci, V. (2021). La formazione dell'insegnante attraverso la ricerca. Un modello interpretativo a partire dalla didattica dell'implicito. *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 13(21), 38-67.
- Weber R. P. (1990) *Basic Content Analysis*, 2nd ed. Newbury Park, CA.

-----

Copyright (©) 2025 Antonio Cuccaro, Chiara Gentilozzi



This work is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

*How to cite this paper:* Cuccaro, A., Gentilozzi, C. (2025). *Embodied Cognitive Science e formazione iniziale docente: possibilità e prospettive* [Embodied Cognitive Science and Initial Teacher Education: Possibilities and Perspectives]. *QTimes webmagazine*, anno XVII, n. 1, 237-249.  
[https://doi.org/10.14668/QTimes\\_17118](https://doi.org/10.14668/QTimes_17118)