

Embodied Cognition e Blended Learning nel contesto della formazione universitaria

Michele Baldassarre ¹, Valeria Tamborra ¹ and Martina Dicorato ^{1, *}

¹ Università degli Studi di Bari; michele.baldassarre@uniba.it; valeria.tamborra@uniba.it; martina.dicorato@uniba.it

* Correspondence: martina.dicorato@uniba.it

Abstract: Il presente contributo propone una riflessione sulle strategie didattiche dell'e-learning e del Blended Learning nel contesto della formazione superiore, analizzate attraverso le lenti del paradigma dell'embodied cognition. L'analisi proposta evidenzia come le affordances tecnologiche presenti in un ambiente di apprendimento digitalmente aumentato non rappresentano un contesto cognitivo puramente dematerializzato, piuttosto, in particolare modo attraverso il Blended Learning – che combina esperienze didattiche in modalità mista, in parte in presenza e in parte online, l'ambiente online diviene contesto di negoziazione di significati culturali che apre inediti scenari per il tempo in aula che diviene luogo di sperimentazione laboratoriale in cui il sapere si incarna attraverso forme di didattica esperienziale. L'ambiente virtuale facilita la fruizione dei saperi e consente al docente di ripensare e riconfigurare l'ambiente fisico affinché possa divenire contesto di didattica attiva in cui i saperi teorici possono divenire esperienze di apprendimento significative che si arricchiscono della presenza fisica nei contesti di apprendimento.

Keywords: Embodied Education; Blended Learning; Affordances Tecnologiche.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduzione

Negli ultimi anni, la didattica ha conosciuto un'evoluzione significativa all'interno di un contesto profondamente trasformato, reso fertile da una crescente "contaminazione" culturale e cognitiva legata alla diffusione di una nuova forma mentis tanto negli studenti quanto nei docenti, in rapporto all'uso pervasivo delle tecnologie interattive e multimediali. I dispositivi digitali – fissi e mobili – le piattaforme di e-learning e l'insieme degli strumenti tecnologici oggi disponibili concorrono a ridefinire i parametri della qualità dell'offerta formativa, introducendo criteri e modalità valutative differenti rispetto a quelli tradizionalmente adottati nei modelli educativi precedenti (Ribeiro, 2017; Laurillard, 2012). In seguito alla pandemia da COVID-19, le università hanno accelerato in maniera significativa la transizione verso

¹ Sebbene gli autori abbiano condiviso l'intero impianto teorico e contenutistico del presente contributo, si attribuisce a Michele Baldassarre la scrittura dei paragrafi: "1. Introduzione" e "4. Conclusioni"; a Valeria Tamborra la scrittura del paragrafo: "3. Blended Learning"; a Martina Dicorato la scrittura del paragrafo: "2. L'Embodied Cognition Science"

ambienti di apprendimento online e forme ibride di didattica, aprendo nuovi scenari di erogazione formativa all'interno di percorsi di e-learning e Blended Learning (BL). Questi ambienti, lungi dal costituire semplici sostituti dell'aula fisica, si configurano oggi come spazi formativi dotati di *affordances* specifiche – ovvero possibilità d'azione offerte dalla struttura e dalla funzionalità delle tecnologie utilizzate – che incidono in maniera sostanziale sulle modalità di interazione, di costruzione del sapere e di partecipazione degli studenti (Withagen & Chemero, 2009). Alla luce delle teorie dell'*embodied cognition*, tali ambienti digitali non devono essere intesi come contesti disincarnati, ma piuttosto come spazi esperienziali che attivano forme di presenza cognitiva, affettiva e corporea diverse, ma comunque profonde. Come sottolineato da Borghi e Cimatti (2010), l'apprendimento è sempre situato e incarnato, e anche nei contesti online è possibile stimolare dinamiche *embodied* attraverso *affordances* sensoriali, visive, gestuali e interattive. In particolare, le piattaforme che permettono l'interazione sincrona (ad es. tramite videochiamata), l'uso di avatar e ambienti immersivi (realtà virtuale e aumentata), o la manipolazione di oggetti digitali, contribuiscono a costruire una “presenza incarnata” che favorisce l'engagement e la partecipazione attiva (Shapiro, 2019; Paloma & Damiani, 2015). Da un punto di vista teorico, Merleau-Ponty (1945) sostiene che il rapporto con il mondo si realizza attraverso la corporeità, il che implica la visione del corpo come agente originario di tutte le azioni umane, e non come semplice apparato che permette di compiere movimenti nello spazio. In tal senso, risulta fondamentale porre al centro dell'agire didattico quotidiano le dimensioni corporee, motorie ed emotive, in quanto elementi costitutivi dell'esperienza educativa. Questa centralità si rende particolarmente urgente nei contesti di insegnamento-apprendimento contemporanei, sempre più caratterizzati da complessità relazionali, cognitive ed esistenziali, che richiedono una pedagogia capace di valorizzare la totalità della persona. Il corpo, in questa prospettiva, non è mero supporto dell'attività cognitiva, ma il mezzo primario attraverso cui il soggetto esperisce empiricamente la realtà.

2. L'Embodied Cognition Science

Il paradigma dell'Embodied Cognition Science si fonda su tre assi principali: il corpo, la mente e le emozioni. Si tratta di assi che permeano in ogni contesto formativo a livello formale, informale e non formale e dunque al centro della crescita e dello sviluppo di ciascun essere umano. Nei processi formativi, infatti, non solo la mente, ma anche il corpo svolge una funzione integrante nell'apprendimento, influenzando il pensiero, le decisioni e le motivazioni, anche allo studio (Oliviero, 2009). L'*embodied Cognition Science*, in tal senso, si sviluppa a partire dalla dipendenza dei processi mentali dal corpo. La conoscenza, quale “azione incarnata” è il risultato delle interazioni corporee con l'ambiente (Palmiero & Borsellino, 2018). Secondo la prospettiva *embodied*, dunque, sui processi sensorio-motori si fondano i processi cognitivi e di conseguenza le esperienze di apprendimento. La mente e il corpo sono indissolubili e costituiscono un'unità all'interno dello schema situazionale che risponde ad una situatività corporea, biologica e materiale. Ciascuno di noi è situato in un ambiente, ma difatti, “prima di ogni altra cosa, è situato in un corpo: noi siamo il nostro corpo, siamo cioè caratterizzati da una materialità e da una specificità biologica che ci costituiscono e che delimitano una condizione fondamentale di vincolo a cui si legano tutte le nostre possibilità” (Peluso Cassese & Torregiani, 2017, p.121). L'essere umano, ancor prima di essere collocato in un ambiente esterno, si configura come

originariamente situato in sé stesso, ovvero nel proprio corpo biologico. L'esperienza del mondo, mediata da un corpo che opera all'interno di un ambiente – fisico, socio-affettivo o culturale – costituisce la condizione ontologica primaria che rende possibile l'agire, l'apprendere, la formazione di sé e la costruzione del sapere (Peluso Cassese & Torregiani, 2017). Nel recuperare gli aspetti biologici della mente, emerge l'Embodied Cognition Science, alla cui base risiedono due elementi chiave: l'azione e la percezione. La mente, infatti, è incarnata al corpo che la veicola e ancorata all'ambiente in cui interagisce. Ne deriva che i processi cognitivi sono fortemente dipendenti dai processi percettivi e motori. In altre parole, l'embodied cognition impone di considerare le facoltà conoscitive ed elaborative dell'uomo come profondamente e intrinsecamente incarnate in meccanismi corporei che ne modellano l'interazione con l'ambiente.

2.1. Embodied Education e didattica

Nella prospettiva dell'embodied cognition science, dal punto di vista didattico e pedagogico, la competenza corporea rappresenta il luogo primario dell'esperienza formativa e costituisce il presupposto per l'attivazione di processi di cambiamento. Essa svolge una funzione di mediazione tra individuo, corporeità e ambiente, configurandosi come elemento fondante dell'apprendimento. In questo senso, l'apprendimento assume una dimensione incarnata, trasmessa e costruita attraverso linguaggi, azioni e pratiche che coinvolgono direttamente il corpo come veicolo di senso e conoscenza. Il concetto di Embodied Education si basa sull'assunto che la conoscenza corporea non emerga spontaneamente, ma richieda un processo intenzionale di educazione e coltivazione. In tal senso, anche sul piano educativo, risulta centrale il concetto di affordance, inteso come la capacità dell'ambiente di offrire opportunità significative di azione. Le affordances educative si configurano, dunque, come condizioni che non solo orientano l'agire del soggetto, ma lo stimolano, attivando processi di esplorazione, scoperta e apprendimento attraverso l'interazione corpo-ambiente. Il concetto di affordance, introdotto da James J. Gibson (1979), si riferisce alle possibilità di azione offerte dall'ambiente in relazione alle capacità percettivo-motorie dell'individuo. Non si tratta semplicemente di caratteristiche oggettive dell'ambiente, bensì di relazioni potenziali tra organismo e contesto, percepite direttamente senza la necessità di elaborazioni cognitive complesse. In tal senso ambito educativo, le affordances sono state progressivamente reinterpretate alla luce delle teorie dell'Embodied Cognition, assumendo un ruolo centrale nella progettazione di ambienti di apprendimento efficaci e significativi (Withagen & Chemero, 2009). In particolare, nella didattica universitaria, il concetto di affordance assume un valore strategico in quanto consente di ripensare l'ambiente di apprendimento non come semplice sfondo neutro, ma come spazio ricco di stimoli e opportunità in grado di sostenere l'azione, la percezione e l'interazione. Come evidenziato da Norman (1988), le Perceived Affordances – ovvero le affordances così come vengono percepite e interpretate dal soggetto – sono fondamentali per attivare processi intenzionali di apprendimento. Di conseguenza, la progettazione didattica deve tener conto non solo delle funzionalità dell'ambiente fisico e digitale, ma anche della capacità degli studenti di riconoscerle e attivarle nel contesto educativo. Le implicazioni pedagogiche sono rilevanti: un'aula con arredi flessibili, strumenti digitali interattivi e configurazioni dinamiche può offrire affordances per la collaborazione, la riflessione critica e l'apprendimento esperienziale, a condizione che tali opportunità

siano rese percepibili e significative per chi apprende (De Meijer, 2020). Inoltre, la connessione con l'embodied cognition sottolinea come l'apprendimento sia situato e incorporato, e quindi profondamente influenzato dalla qualità delle interazioni corpo-ambiente (Borghi & Cimatti, 2010). Le affordances educative, in questa prospettiva, non solo guidano l'azione, ma ne sollecitano attivamente l'emergere, dando forma a pratiche di insegnamento e apprendimento fondate sull'esperienza vissuta, sensoriale e relazionale. Come mostrano le recenti ricerche in ambito pedagogico e neuroscientifico (Gallese & Sinigaglia, 2011), è proprio l'interazione incarnata con l'ambiente che favorisce la costruzione di significati autentici, stimolando la partecipazione attiva e l'engagement emotivo e cognitivo dello studente universitario. Pertanto, le affordances costituiscono un dispositivo pedagogico chiave per promuovere una didattica universitaria trasformativa, capace di coinvolgere integralmente lo studente attraverso l'interazione situata tra corpo, spazio, strumenti e relazioni.

2.2. Il ruolo degli ambienti di apprendimento

L'Embodied Cognition sottolinea la dimensione relazionale e intercorporea dell'apprendimento: il sapere si costruisce all'interno di pratiche condivise e socialmente situate, dove il corpo agisce come mediatore tra sé e l'altro (Merleau-Ponty, 1945; Gallese & Sinigaglia, 2011). Ne consegue una visione degli ambienti formativi come luogo non solo di trasmissione teorica, ma di trasformazione integrale della persona, in cui la corporeità diventa parte integrante del pensiero critico, della riflessività e dell'autonomia dello studente (Johnson, 2007). L'ambiente di apprendimento non può essere concepito semplicemente come un contenitore neutro delle attività didattiche, bensì deve essere riconosciuto nella sua valenza educativa intrinseca. Esso si configura come uno spazio vissuto, un contesto esperienziale che viene progressivamente investito di significati da parte del soggetto che lo abita. In tale prospettiva, l'ambiente non è solo sfondo dell'apprendimento, ma co-constitutivo del processo formativo stesso, in quanto interagisce con le dimensioni percettive, cognitive, emotive e corporee dell'esperienza. Alla luce delle teorie dell'Embodied Cognition, si riconosce che i processi corporei sono inseparabili dalla costruzione di significato: il corpo agisce come mediatore tra soggetto e mondo, rendendo possibile una comprensione situata e incarnata (Gómez Paloma et al., 2017). Ne deriva che ogni ambiente formativo – anche in contesto digitale – deve essere progettato tenendo conto della centralità del corpo come luogo della percezione, dell'azione e della relazione, affinché possa diventare realmente generativo di apprendimento.

In questa prospettiva, le affordances degli ambienti online possono essere valorizzate non solo in termini funzionali, ma come vere e proprie opportunità pedagogiche capaci di amplificare il senso dell'apprendere e del collaborare. Nel fare riferimento all'ambiente di apprendimento online, si intende uno spazio di mediazione dinamica tra i processi di insegnamento e quelli di apprendimento, che assume una funzione cruciale nella progettazione didattica contemporanea. Questo ambiente non si limita a ospitare contenuti o strumenti tecnologici, ma si configura come un ecosistema complesso in cui interagiscono diversi elementi costitutivi. L'ambiente digitale, quando progettato con consapevolezza didattica, può dunque favorire modalità di apprendimento multisensoriale, partecipativo e riflessivo, coerente con una visione olistica della formazione universitaria. Il corpo, pur non essendo fisicamente presente nello spazio condiviso, continua a essere il mediatore dell'esperienza conoscitiva, at-

traverso interazioni che attivano percezioni, posture cognitive e dinamiche relazionali nuove, ma non per questo meno autentiche. Ne deriva che l'ambiente di apprendimento online si qualifica non solo come infrastruttura tecnologica, ma come dispositivo pedagogico che integra persone, strumenti e processi all'interno di una visione olistica e sistemica della formazione. L'idea tradizionale di apprendimento in rete come processo chiuso e rigidamente pre strutturato viene oggi superata dall'emergere di ambienti di apprendimento flessibili, caratterizzati da un approccio alla conoscenza di tipo reticolare, collaborativo e situato (Borrelli & Dipace, 2019). In questa prospettiva, l'ambiente digitale smette di essere un contenitore statico di risorse e si trasforma in uno spazio generativo, all'interno del quale prende forma una vera e propria comunità di apprendimento. Come osserva Rossi (2009), è proprio in questa dimensione relazionale che l'ambiente online rivela il suo potenziale pedagogico: esso diventa luogo di confronto, dialogo e coesione sociale, in cui si rafforzano legami intersoggettivi e si sviluppano competenze trasversali. Alla luce della teoria dell'Embodied Cognition, dunque, secondo cui i processi cognitivi sono indissolubilmente legati alla corporeità e all'esperienza situata (Shapiro, 2019; Borghi & Cimatti, 2010), l'ambiente di apprendimento assume un ruolo cruciale nel favorire percorsi formativi significativi. Le affordances degli ambienti digitali – intese come opportunità di azione offerte dalle tecnologie in relazione alle capacità del soggetto (Norman, 1988; Withagen & Chemero, 2009) – hanno consentito all'e-learning di affermarsi come soluzione formativa flessibile, accessibile e adattabile ai diversi contesti educativi, soprattutto in epoca post-pandemica. Tuttavia, se da un lato l'e-learning valorizza l'interconnessione, la condivisione asincrona e l'accesso diffuso alle risorse, dall'altro rischia di ridurre la dimensione corporea e relazionale dell'apprendimento. In questa prospettiva, il BL si configura come un modello didattico maggiormente rispondente alle esigenze della formazione contemporanea, poiché integra le potenzialità degli ambienti online con la ricchezza esperienziale delle situazioni in presenza (Baldassarre, Dicorato, & Tamborra, 2024a). Tale approccio consente di mantenere viva la dimensione incarnata dell'apprendimento, valorizzando l'interazione corporea, la comunicazione non verbale e la co-presenza come elementi fondativi del sapere vissuto, senza rinunciare ai vantaggi della rete in termini di flessibilità, accessibilità e continuità formativa. Il BL, dunque, rappresenta un equilibrio virtuoso tra corporeità e digitalità, tra esperienza concreta e mediazione tecnologica, promuovendo ambienti di apprendimento complessi, partecipativi e autenticamente trasformativi.

3. Blended Learning

Il BL rappresenta un modello didattico caratterizzato dall'integrazione strutturata di ambienti e modalità eterogenei, combinando spazi fisici e virtuali, momenti di apprendimento in presenza e a distanza, attività sincrone e asincrone (Baldassarre, Tamborra, & Dicorato, 2024b; Friesen, 2012). Tale approccio si colloca all'interno della più ampia cornice dell'online learning (Irvine, 2020), inteso come qualsiasi forma di istruzione o formazione, sincrona o asincrona, mediata da dispositivi connessi a Internet e supportata da ambienti e strumenti tecnologici (Singh & Thurman, 2019). Esso si distingue per una marcata attenzione agli aspetti metodologici e progettuali, con un focus specifico sulla promozione di un apprendimento attivo e significativo (Felder & Brent, 2009). Nell'ambito del BL, gli ambienti di apprendimento sono progettati in modo da valorizzare i principi della presenza sociale, della negoziazione

dei significati e della costruzione collaborativa di artefatti simbolici, con l'obiettivo di attivare processi partecipativi capaci di generare un continuum formativo tra spazio fisico e ambiente digitale. Questa integrazione, lungi dal rappresentare una mera alternanza tra momenti in presenza e online, si configura come un terreno fertile per l'applicazione dei principi dell'Embodied Education, nella misura in cui promuove un apprendimento situato, incarnato e contestualizzato. In tal senso, il BL non solo estende le possibilità didattiche attraverso l'uso intenzionale delle tecnologie digitali, ma crea anche le condizioni per un'esperienza educativa che riconosce il corpo, l'azione e l'interazione come dimensioni centrali del processo di costruzione della conoscenza. Per favorire il successo formativo, il BL potenzia l'insegnamento in presenza integrandolo con attività asincrone online, sfruttando le potenzialità della rete per ampliare e rendere più flessibile l'offerta educativa, e al contempo sostenere pratiche didattiche che attivano l'intera persona — mente, corpo e ambiente — nella relazione con il sapere. Il BL, in questa prospettiva, si configura come un approccio didattico centrato sull'apprendimento (Crawford, 2017), in cui gli studenti sono direttamente coinvolti nella costruzione della conoscenza e accompagnati nello sviluppo di abilità metacognitive, autonomia e consapevolezza rispetto al proprio percorso formativo (Teixeira Antunes et al., 2021). Lungi dal ridursi a una mera giustapposizione di attività e risorse didattiche online e offline, il BL richiede una progettazione integrata e coerente di spazi, metodologie, strumenti e tecniche educative (Baldassarre, Tamborra & Dicorato, 2024b; Zhang & Du, 2020). In questo contesto, la connessione con i principi dell'Embodied Education diventa particolarmente rilevante, poiché l'integrazione organica tra ambienti fisici e digitali offre l'opportunità di promuovere esperienze di apprendimento che coinvolgono il corpo, l'emozione e l'azione come dimensioni imprescindibili della costruzione del sapere. Il corpo, in qualità di sesto senso (Berthoz, 2011) pone l'alunno nelle condizioni di apprendere, entrare in connessione con il mondo. Tale connessione con il mondo, nel campo del BL, si dispiega sia nell'ambiente fisico dell'aula, sia nell'ambiente di apprendimento online.

A partire dall'assunto secondo il quale la corporeità rappresenta un mediatore biologico e culturale dei processi di apprendimento (Gomez Paloma, 2015), l'innovazione continua degli ambienti formativi e delle pratiche didattiche impone, pertanto, una progettazione attenta dei percorsi blended, orientata da una prospettiva socio-costruttivista in grado di massimizzare il potenziale delle tecnologie digitali, progettando le loro affordances in funzione di un cambiamento sistemico che ponga al centro del processo educativo la complessa interazione tra il contesto universitario, le esigenze degli studenti e il più ampio ecosistema sociale in cui entrambi sono inseriti (Tamborra, 2021).

Ancora, la letteratura recente evidenzia come il BL rappresenti una delle strategie pedagogiche più efficaci per promuovere il coinvolgimento attivo degli studenti nei processi formativi, grazie alla sua capacità di integrare in modo flessibile momenti in presenza e attività online (Graham, 2019; Halverson & Graham, 2019). Questo approccio consente di superare le barriere spazio-temporali tipiche della didattica tradizionale, favorendo l'accesso a esperienze educative dinamiche, personalizzabili e supportate dalle tecnologie digitali (Johnson, 2019; Seaman et al., 2018). In tale prospettiva, il BL si presta in modo particolarmente efficace a dialogare con i fondamenti dell'Embodied Education, una cornice teorica che riconosce il corpo non come mero supporto dell'attività mentale, ma come parte integrante e attiva del processo cogni-

tivo (Gallagher, 2005; Shapiro & Stolz, 2019). L'integrazione di ambienti digitali e fisici consente di estendere le modalità di azione, percezione e interazione, creando spazi in cui l'apprendimento avviene attraverso il fare, il muoversi, l'esplorare e il relazionarsi. Le tecnologie digitali, se progettate in modo intenzionale e consapevole, possono infatti facilitare esperienze embodied anche in contesti online, attraverso attività che coinvolgano il corpo, l'immaginazione spaziale, la manipolazione di oggetti virtuali o la simulazione di esperienze sensomotorie (Lindgren & Johnson-Glenberg, 2013). Inoltre, la dimensione sociale e collaborativa che caratterizza molti ambienti blended favorisce l'emergere di pratiche educative in cui la costruzione della conoscenza è situata, distribuita e mediata da artefatti culturali e relazionali, coerentemente con le concezioni embodied dell'apprendimento (Clark, 2008). Ciò implica una progettazione educativa attenta non solo agli obiettivi cognitivi, ma anche agli aspetti affettivi, corporei ed esperienziali dell'interazione didattica, riconoscendo l'insegnamento come un atto incarnato e relazionale. In questa direzione, l'incontro tra BL ed Embodied Education offre un quadro metodologico e pedagogico potente per affrontare le sfide dell'educazione contemporanea, favorendo un apprendimento autentico, profondo e trasformativo.

4. Conclusioni

Nel contesto della didattica universitaria, l'approccio dell'embodied cognition sollecita una revisione profonda delle pratiche educative, superando la tradizionale separazione tra mente e corpo. Secondo autori come Borghi e Cimatti (2010), la conoscenza emerge dall'interazione dinamica tra corpo, ambiente e attività situata, in un processo continuo di cognizione incarnata. In questa prospettiva, il corpo non è un semplice veicolo passivo, ma un vero e proprio strumento epistemico, capace di mediare e amplificare l'esperienza cognitiva attraverso il movimento, la percezione sensomotoria e l'azione concreta. Le implicazioni pedagogiche sono rilevanti: l'ambiente di apprendimento universitario deve essere progettato come uno spazio che offra affordances significative – ovvero possibilità di azione percepibili – che guidino e stimolino l'agire dello studente (Gibson, 1979). Questo comporta un cambiamento nel paradigma educativo, valorizzando approcci e ambienti didattici attivi e corporei, come le simulazioni esperienziali e i laboratori pratici, che pongono il corpo al centro del processo di apprendimento (Shapiro, 2019). In questa prospettiva, il BL rappresenta un modello didattico in grado di sfruttare le affordances degli ambienti digitali e al tempo stesso permettere alla corporeità di abitare l'aula fisica e sviluppare una conoscenza e un apprendimento situati. L'elemento distintivo del BL, infatti, non risiede esclusivamente nella combinazione di modalità diverse, ma nella possibilità di ripensare in chiave trasformativa gli ambienti di apprendimento, in un'ottica che mette al centro lo studente, le sue interazioni e la sua corporeità. In conclusione, l'integrazione tra BL ed Embodied Education apre nuove prospettive per la progettazione di ambienti formativi capaci di rispondere in modo innovativo e inclusivo alle sfide dell'educazione contemporanea. Il BL, concepito non come mera alternanza tra online e in presenza, ma come paradigma pedagogico flessibile e centrato sullo studente (Graham, 2019; Garrison & Vaughan, 2008), si presta ad accogliere le istanze dell'embodiment, valorizzando la dimensione corporea, affettiva e situata dell'apprendimento (Gallagher, 2005; Shapiro & Stolz, 2019). Attraverso una progettazione intenzionale che unisce ambienti fisici e digitali in un continuum esperienziale, il BL consente di attivare pratiche educative significative in cui il corpo si

configura come agente cognitivo e il contesto come mediatore del senso. In questa prospettiva, le tecnologie non sono strumenti neutri, ma affordances che, se orientate da una visione pedagogica consapevole, possono amplificare l'interazione tra mente, corpo e ambiente (Clark, 2008). L'adozione di una prospettiva embodied nel BL rappresenta dunque non solo un'opportunità metodologica, ma anche un impegno etico e formativo verso un'educazione autenticamente trasformativa, capace di integrare dimensioni cognitive, corporee, relazionali e culturali.

References

- Baldassarre, M., Dicorato, M., & Tamborra, V. (2024a). Blended Learning and Academic Training: an Experiment in the University of Bari. *Edu Learn Proceedings, 16th annual international Conference on Education and New Learning Technologies*, 3900-3908, Valencia: Iated Academy.
- Baldassarre, M., Tamborra, V. & Dicorato, M. (2024b). Implementazione di una ricerca *Design-based* per sperimentare il *Blended Learning* all'Università. *Atti del convegno nazionale SIRD 2023 "A cosa serve la ricerca educativa? Il dato e il suo valore sociale"*, 128-136.
- Berthoz, A. (2011). *La semplicità*, Codice edizioni, Torino.
- Borghi, A. M., & Cimatti, F. (2010). Embodied cognition and beyond: Acting and sensing the body. *Neuropsychologia*, 48(3), 763–773.
- Borrelli, L. M., & Dipace, A. (2019). Progettare unità di apprendimento on-line per l'insegnamento universitario. In *Insegnare in università. Metodi e strumenti per una didattica efficace*, 188-211. Franco Angeli.
- Clark, A. (2008). *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. Oxford University Press.
- Crawford, R. (2017). Rethinking teaching and learning pedagogy for education in the twenty-first century: Blended learning in music education. *Music Education Research*, 19(2), 195-213.
- De Meijer, L. A. L. (2020). Embodied cognition and the design of educational environments. In K. Fisher (Ed.), *The Translational Design of Schools*. Springer.
- Felder, R.M. & Brent, R. (2009). Active Learning: An Introduction. *ASQ Higher Education Brief*, 2(4).
- Friesen, N., (2012). *Defining Blended Learning*. *Learning Spaces*. Retrieved from:
https://www.normfriesen.info/papers/Defining_Blended_Learning_NF.pdf.
- Gallagher, S. (2005). *How the Body Shapes the Mind*. Oxford University Press.
- Gallese, V., & Sinigaglia, C. (2011). *La condivisione del sentire: Contagio emotivo e simulazione incarnata*. Raffaello Cortina.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass.
- Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin.
- Gómez Paloma, F., Vacca, A., Sica, L. S., & Rago, V. (2017). *Embodied Education: Corporeità, significati e apprendimento*. FrancoAngeli.
- Gómez Paloma, F & Damiani P. (2015). *Cognizione corporea, competenze integrate e formazione dei docenti. I tre volti dell'Embodied cognitive science per una scuola inclusiva*. Erickson, Trento.

- Graham, C.R. (2019). Current research in *Blended Learning*. In M.G. Moore, & W.C. Diehl (Eds.), *Handbook of distance education* (4th ed., pp. 173–188). Londra: Routledge.
- Greeno, J. G. (1994). Gibson's affordances. *Psychological Review*, 101(2), 336–342.
- Halverson, L.R., & Graham, C.R. (2019). Learner engagement in *Blended Learning* environments: A conceptual framework. *Online Learning*, 23(2), 145–178.
- Irvine, V. (2020). The landscape of merging modalities. *EDUCAUSE Review*, 10(2020). URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/10/the-landscape-of-merging-modalities>
- Johnson, N. (2019). *National survey of online and digital learning 2019 national report*. Canadian Digital Learning Research Association.
- Johnson, M. (2007). *The Meaning of the Body: Aesthetics of Human Understanding*. University of Chicago Press.
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. London: Routledge.
- Lindgren, R., & Johnson-Glenberg, M. (2013). Emboldened by embodiment: Six precepts for research on embodied learning and mixed reality. *Educational Researcher*, 42(8), 445–452.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard.
- Norman, D. A. (1988). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- Oliverio A. (2009), *La vita nascosta del cervello*, Firenze, Giunti.
- Palmiero M., Borsellino M.C., *Embodied cognition: comprendere la mente incarnata*, Aras Edizioni, Fano (PU), 2018.
- Peluso Cassese F. & Torregiani G., *Corpo e neurodidattica. From body language to embodied cognition*, Edizioni Universitarie Romane, Roma, 2017.
- Ribeiro, J. (2017). Is technology good for education? by Selwyn, N. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, (182).
- Seaman, J.E., Allen, I. iE., & Seaman, J. (2018). *Grade increase: Tracking distance education in the United States*. Babson Survey Research Group.
- Shapiro, L. (2019). *Embodied Cognition* (2nd ed.). Routledge.
- Shapiro, L., & Stolz, S. A. (2019). Embodied cognition and its implications for education. *Theory and Research in Education*, 17(1), 19–39.
- Singh, V., & Thurman, A. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289- 306.
- Tamborra, V. (2021). Emergency Distance Learning all'Università. Il futuro della didattica universitaria tra policy accademica e openness della formazione. *Formazione & Insegnamento*, XIX(2), 157-167.
- Teixeira Antunes, V., Armellini, A., & Howe, R. (2021). Beliefs and engagement in an institution-wide pedagogic shift. *Teaching in Higher Education*, 1–21.
- Withagen, R., & Chemero, A. (2009). Naturalizing perception: Developing the Gibsonian approach to perception along evolutionary lines. *Theory & Psychology*, 19(3), 363–389.
- Zhang, J., Du, S.R. (2020). The Connotation, Value and Implementation Path of Blended Teaching. *Education and Management*, 11-13.