

La corporeità come potenzialità cognitiva per l'inclusione

Filippo Gomez Paloma

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

Gaetano Raiola e Domenico Tafuri

Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università degli Studi di Napoli Parthenope

cantiere
aperto

Sommario

Il presente studio, a carattere teorico-argomentativo, riflette sulla giustificazione scientifica che sottende la valenza formativo-inclusiva della corporeità. A fronte di un'evoluzione normativa, la scuola oggi necessita sempre più di intervenire e operare, nell'ambito della didattica per competenze, sulle problematiche emergenti scaturite dal crescente fenomeno dei Bisogni Educativi Speciali (BES). Il lavoro, centrando l'attenzione sulla corporeità quale dispositivo cognitivo, apre una riflessione anche sulla ridotta consapevolezza da parte dei docenti dell'opportunità di problematizzare e rendere operative le condotte inclusive con l'ausilio metodologico e strategico della corporeità secondo il paradigma scientifico dell'*Embodied Cognitive Science* (Lakoff e Johnson, 1999).

Introduzione

Nell'ottemperare alle ultime normative ministeriali,¹ le scuole si sono caricate di una responsabilità pedagogica che le induce a operare didatticamente secondo il quadro di lettura antropologica del funzionamento della persona (OMS, 2007). In questo rispondono ai principi proposti già da Ianes (2005), secondo cui oggi è necessario riflettere assiologicamente e culturalmente:

Il concetto e i criteri di classificazione che stanno alla base della macrocategoria «bisogno educativo speciale» sono più utili (e più equi) di

quelli di «disabilità» per leggere la complessità dei reali bisogni che oggi si presentano nelle classi. È meglio riferirsi al concetto di Bisogno Educativo Speciale (BES) o *Special Educational Need* (SEN) piuttosto che ai singoli componenti specifici di questa macrocategoria, vedi disabilità, disturbi specifici di apprendimento, secondo le varie classificazioni OMS dell'ICD-10 oppure del DSM-IV-R. (Ianes, 2005, p. 10)

La valorizzazione dell'inclusione, infatti, va intesa quale processo che si serve di

strategie di intervento educativo e contenuti da privilegiare per favorire l'apprendimento [...] con la necessità di un approccio personalizzato che coniughi le indicazioni che provengono dalle più affinate metodologie di intervento, con gli accorgimenti organizzativi e metodologico-didattici

¹ D.M. del 27 dicembre 2012, C.M. n. 8 del 06 marzo 2013 e N.M. n. 2563 del 22 novembre 2013.

necessari per la promozione di una reale integrazione. (Cottini, 2002, p. 4)

In questo scenario complesso, sul piano giuridico-istituzionale da una parte e su quello scientifico-culturale dall'altra, i docenti si trovano oggi a dover operare secondo nuovi paradigmi scientifici, consapevoli che intervenire solo singolarmente sul soggetto con BES significherebbe escluderlo dal processo formativo, ponendo a priori la valenza del prodotto disciplinare singolo rispetto al successo relazionale dell'intera classe secondo un approccio articolato in tutte le sue forme di manifestazione.

In parallelo, in particolar modo in questo ultimo decennio, molte sono state le scoperte scientifiche di matrice neurobiologica (Rizzolatti e Sinigaglia, 2006; Gallese, 2007) che, sgravando il vincolo della dicotomia cartesiana (Damasio, 1995), hanno evidenziato sempre più quanto il successo formativo risponda a un processo cognitivo che è frutto di un compito reale. È necessario, pertanto, ridurre al minimo l'ascolto passivo e la non garantita memorizzazione di rappresentazioni concettuali astratte e alimentare l'investimento nella sperimentazione pragmatica del sapere attraverso l'esperienza vissuta (Caruana e Borghi, 2013).

È in tale scenario che si colloca il nostro studio, cercando di focalizzare l'attenzione sul ruolo della corporeità come dispositivo cognitivo per l'inclusione. Per giustificare tale collocazione, abbiamo redatto il nostro articolo secondo il seguente iter procedurale:

- *theoretical framework*: relazione corpo, neuroscienze e apprendimento;
- *funzioni della corporeità* che giustificano la valenza formativa nell'ambito del processo di inclusione;
- *evidence-based*;
- *prospettive professionali* che si aprono a fronte di una valorizzazione della corporeità nell'ambito della didattica inclusiva.

Theoretical framework

Sin dai tempi più remoti si è discusso, in vari ambiti scientifici di studio, della relazione corpo-mente. Il famoso «cogito ergo sum» è oggi inteso come costruito squisitamente culturale prodotto dalla mente umana. A conferma di ciò, il pensiero occidentale moderno, a cominciare dalla filosofia classica, ha stigmatizzato, reificato, strumentalizzato il corpo quale contraltare di uno spirito perfetto. È l'incipit di una lettura in negativo della corporeità che trova una piena concettualizzazione nel dualismo cartesiano, da cui è emersa una serie di stereotipi sulla dimensione corporea, destinati a influenzare profondamente la cultura e, per suo tramite, l'educazione occidentale. Oggi, al contrario, numerose ricerche hanno dimostrato come il corpo, inteso come dimensione fisica e biologica, sia fondamentale nella formazione e nella crescita dei processi mentali. La corporeità è, quindi, sia la materialità sia il coacervo di innumerevoli significati socio-culturali: un irriducibile oggetto di indagine per sondare l'umano, il dato biologico e immediato da cui partire nel definire l'essere, pensandolo nella sua dimensione psico-fisica, prima, e ontologica, poi (Calabrò, 2013).

Questo nuovo quadro scientifico e culturale si serve oggi del nuovo paradigma dell'*Embodied Cognitive Science* (ECS) che, nelle ultime due decadi, ha acquisito sempre più valore e pregnanza: si tratta della scienza della cognizione «incarnata». Essa definisce come la cognizione sia un processo dipendente anche dalla dimensione della corporeità: ovvero, la modalità con cui agiamo dipende da ciò che noi percepiamo, dalla relazione del nostro corpo con l'ambiente fisico (Wilson, 2002).

Le scienze cognitive classiche attribuiscono alla rappresentazione mentale la caratteristica di essere amodale, ovvero distaccata dalle attività senso-motorie che

derivano dall'esperienza personale di ogni soggetto. Viceversa, l'ECS determina la condizione contraria: i processi cognitivi sono dipendenti dal sistema senso-motorio. In tal modo la dimensione della percezione e quella dell'azione viaggiano parallelamente (Gomez Paloma, 2013). Grazie alla teoria dell'ECS, che rimanda a un sistema concettuale più ampio, il processo mentale non è l'unica risposta alla rappresentazione del mondo che ci circonda. Il ruolo centrale del corpo ha permesso di intendere questo come una risorsa aggiunta per la risoluzione di compiti, in modo che il soggetto non faccia della propria mente l'unico strumento di azione. Tale concezione ha le sue fondamenta nella teoria stessa dell'ECS.

Effettivamente la modalità di comportamento di ogni soggetto è il prodotto dell'interazione tra la dimensione corporea e l'ambiente esterno in cui il soggetto è immerso, il quale offre nuove opportunità di azione stessa. Così si pensa anche con il corpo: un bambino che usa le mani, la vista e gli altri sensi per entrare in contatto con la realtà, va incontro al mondo; nello stesso tempo il suo corpo è una parte di mondo che va incontro al bambino: ne deriva che il corpo vive non solo di materia, ma di relazioni con tutto ciò che lo circonda. (Bottino, 2009, p. 11)

In questo quadro di rivalutazione della corporeità, l'anno scorso a livello nazionale è stata condotta una ricerca, denominata EDUFIBES per il suo aggancio alle attività di educazione fisica e motoria, il cui fondamento parte dal principio che, per costruire un modello valido di individuazione dei Bisogni Educativi Speciali (di tutti) attraverso il quadro dell'ICF, è necessario cooperare con tutte le risorse umane che interagiscono con il mondo della scuola (dirigenti, docenti, alunni, genitori) e operare secondo un modello che provi a rispondere a una logica di relazioni possibili che si vengono a definire tra le diverse aree (Gomez Paloma e Ianes, 2014).

Così come ci invita a riflettere la teoria dell'ECS, pertanto, è importante valorizzare la dimensione reale-esperienziale, in quanto le pratiche «ibridano» le descrizioni diagnostiche (Frattura, 2013), che non potranno mai corrispondere a visioni rigorose dell'ICF o di altri modelli. (Damiani, Gomez Paloma e Ianes, 2014, p. 58)

L'attuale funzione della corporeità, ormai conosciuta come dispositivo cognitivo, consente ai docenti della scuola di operativizzare il processo educativo avviando e implementando nuovi protocolli di didattica personalizzata. Agire secondo la teoria dell'ECS significa intendere l'inclusione come un «modo di pensare e di agire le relazioni» (Fornasa e Medeghini, 2011), un'organizzazione del contesto e della metodologia per competenze intesa come un apparato adeguato alla realizzazione di dinamiche relazionali inclusive. La didattica per competenze può consentire di comprendere la differenza tra un sostegno per l'integrazione e un sostegno per l'inclusione, poiché in quest'ultima il contesto si allarga e diventa un ecosistema ampio (Canevaro, 2013).

Queste teorie a supporto della nuova visione della corporeità, nell'ambito dell'educazione, oggi si intrecciano con il quadro teorico alla base dell'inclusione. La teoria dell'ECS, infatti, ci mette nella condizione di giustificare più facilmente le relazioni esistenti tra le aree dell'ICF. Tutte le aree di matrice biostrutturale (Condizioni Fisiche, Funzioni Corporee e Mentali), ad esempio, secondo il principio della plasticità neurale (Kandel, Schwartz e Jessel, 1994; Grafman e Christen, 1999) e della selezione dei gruppi nervosi in quanto «mente relazionale» (Siegel, 2001), dipendono e interagiscono anche con le aree dei Fattori Personali e dei Fattori Ambientali, superando quella lettura clinica assolutistica legata alle sole ereditarietà genetiche. A questo punto, la visione olistica e antropologica dell'ICF acquisisce spessore scientifico grazie a quanto provato

e sperimentato secondo le nuove tecnologie della *Brain Imaging*. L'ECS, così, oltre alla forte ascendenza e dipendenza con le scienze neurologiche e psicologiche, inizia a conquistare quella legittima posizione di paradigma scientifico di riferimento anche nelle scienze pedagogiche e nella didattica inclusiva.

Funzioni della corporeità

La ricerca EDUFIBES, citata nel paragrafo precedente, ha valorizzato la corporeità, intesa non solo come «emanatore» di informazioni (quindi validissimo per una registrazione di autentici comportamenti e modi di essere), ma anche come «raccolgitore» di esperienza e di vissuti, quindi di fondamentale importanza per l'intero processo apprenditivo, educativo e formativo (Gomez Paloma e Ianes, 2014). La corporeità riveste, pertanto, il ruolo di «mediatore», nonché di fulcro relazionale grazie al quale poter facilitare le dinamiche personali durante i processi di cooperazione apprenditiva, tipici della didattica inclusiva (Pastena, D'Anna e Gomez Paloma, 2013).

Questa funzione, seppur possa sembrare strano e fuori luogo rispetto al presente paragrafo, non riguarda solo lo studente, ma anche l'insegnante. È nella concretezza delle relazioni agite e vissute, dei segnali realmente scambiati, che si definiscono identità e appartenenza.

Il prossimo è definito dalla vicinanza fisica: qualcuno che vedo e mi vede, che posso toccare, che con-versa con me. [...] La relazione di prossimità è concreta: necessita di scambi coordinati, gesti e sguardi. Solo la concretezza della danza interattiva può costruire la sintonia comunicativa ed emozionale, la condivisione di simboli e significati, lo sviluppo di storie comuni che sono proprie dei sistemi umani. Il sistema prossimale è dunque una rete di relazioni intime, di vicinanza e cura reciproca, che porta al costituirsi di un repertorio di azioni e luoghi in comune. (Gamelli, 2012, p. 112)

Oltre ai processi cognitivi in senso stretto, la scuola ha come obiettivo formativo prioritario, pertanto, lo sviluppo di una *mente inclusa* o estesa dei formatori prima e degli studenti poi, una mente che sappia integrare il corpo e le emozioni, le altre menti, gli artefatti e i dispositivi culturali e sia capace, con la sua funzione *inclusiva*, di leggere e promuovere interazioni e rispetto delle e tra le differenze, persone, culture. È un'idea di mente che si fonda su paradigmi complessi, quali quello bio-psico-sociale, della neurodiversità (Armstrong, 2011) e dello sviluppo umano (Capability Approach), la cui dimensione ecologica conduce a osservare non solo il sistema vivente, ma anche il sistema vivente nelle sue relazioni allargate con il sistema-mondo (Damiani, 2012).

Si ritiene che il possesso di una mente con simili caratteristiche costituisca una precondizione essenziale per garantire un atteggiamento adeguato nei confronti delle nuove forme «complesse» di conoscenza e delle modalità di relazione positive e inclusive. Occuparsi di tali aspetti, nella prospettiva di una «ricomposizione dell'errore cartesiano» (Damasio, 1995) e della conseguente necessità di intraprendere percorsi strutturati di formazione «integrata» della *persona globale*, pare rispondere ad alcune urgenze della scuola italiana.

Il processo di sviluppo e apprendimento parte dalla dimensione implicita, mentre la prassi didattica si fonda generalmente sulla consapevolezza e soltanto dopo aggancia l'implicito. Il paradigma *Embodied Cognitive Science* offre un dispositivo valido per iniziare a presidiare tali aspetti.

Il corpo non assume, inoltre, una concezione statico-funzionale, ma una concezione dinamica e relazionale, legata fortemente agli aspetti emotivi insiti nella persona: il rapporto corpo-emozioni è funzionale non solo alla crescita e all'apprendimento, ma

anche all'inclusione della stessa all'interno dei vari contesti di vita quotidiana. Infatti, lo stesso Damasio afferma che le emozioni «sono un insieme di cambiamenti dello stato corporeo [...], usano il corpo come loro teatro» (2000, p. 28).

Il corpo esprime stati d'animo, sentimenti: un linguaggio, quello corporeo, dal quale non si può prescindere per lo sviluppo globale della persona (Lapierre e Aucouturier, 1982). In tal senso l'educazione non può non tenere conto dell'interdipendenza dell'aspetto cognitivo con quello corporeo della persona.

La nostra dimensione senso-motoria è la via d'accesso verso la capacità di pensare, ragionare e agire secondo la concezione di embodiment (Mariani, 2010), nella quale viene posto l'accento sulla relazione di un mondo non-dualistico. In tal senso, per poter comprendere il nostro pensiero o le nostre azioni, bisogna prendere atto di quanto i sensi siano fondamentali per la comprensione e la scoperta del mondo che ci circonda (O'Loughlin, 2006). È attraverso l'interazione corpo-ambiente che il soggetto esprime le proprie emozioni, sensazioni e comportamenti.

La corporeità e l'espressività non-verbale assumono un ruolo fondamentale nel portare alla luce una consapevolezza cognitiva: a tale dimensione (corporea) bisogna riconoscere la funzione nel saper avvertire il nostro corpo non come un insieme di parti in relazione fra loro, ma come un'unità in una dimensione spazio-temporale (Engestrom, 1987; Edelman, 2006; Bion, 2009). Le funzioni corporee sono prodotti di processi di interiorizzazione e strutturazione spazio-temporale. «La trasformazione progressiva della corporeità segue una linea di sviluppo che procede da una dimensione adattiva globale a una motricità intesa come sistema organizzato» (Carboni, 2012, p. 80). Nello specifico, ogni singolo soggetto costruisce la propria rappresentazione del mondo e questa rappresentazione

guida la sua azione; pertanto, è proprio la complessità delle azioni motorie a integrare le nostre «mappe neurali» (Jeannerod, 1991, p. 149). Ciò avviene soprattutto nei termini di una personale (unica e singolare) rielaborazione dei dati percettivi, con le emozioni e le organizzazioni cognitive.

Il punto di forza dell'educazione risiede nella reciprocità fra l'uomo e l'ambiente in cui è immerso, costituito da un intreccio di variabili che influenzano l'agire dello stesso soggetto. Dunque la didattica inclusiva deve far fronte alla dimensione corporea che offre a tutti gli individui la possibilità di potersi esprimere liberamente a partire dalla concezione di unicità e singolarità. Tra le funzioni del corpo viene riconosciuta quella per cui il corpo sia un produttore di significati. È attraverso il corpo che l'uomo determina il significato di tutto ciò che lo circonda (Mariani, 2010). La scuola, in quest'ottica, assume la forma di entità educativa, il cui obiettivo è quello di favorire la costruzione e la crescita di competenze, abilità e conoscenze del soggetto funzionali alla costruzione di un suo progetto di vita.

Evidence-based

Il prof. Manfred Spitzer, psichiatra dell'Università di Ulm, scrive:

Anche se non è possibile notare la crescita del cervello dopo un prolungato allenamento mentale, come accade con un muscolo che è stato sottoposto a un addestramento intensivo, il cambiamento è notevole. Le sinapsi si definiscono quando vengono sollecitate; si atrofizzano fino a morire quando rimangono inutilizzate. Ricerche effettuate di recente dimostrano come le sinapsi vengano costruite, modificate, smantellate, eliminate e nuovamente ricostruite senza interruzione. Il cervello non è dunque un organo statico, bensì una specie di cantiere infinito, dove si producono le risorse in grado di adattare la struttura del

sistema di elaborazione di informazioni agli stimoli più diversi. (Spitzer, 2012, pp. 42-43)

La figura 1 mostra con chiarezza come il cervello sia un cantiere in perenne trasformazione. In pochi giorni si formano nuove sinapsi (freccie nere) e se ne distruggono altre (freccie bianche). Quando apprendiamo (a partire dal giorno 9), il numero delle nuove sinapsi aumenta (nel riquadro tratteggiato a destra rispettivamente a 12 e a 16 giorni, ovvero 4 e 8 giorni dopo che la porzione di cervello raffigurata ha appreso qualcosa (Spitzer, 2012, p. 43).

Questa interessante lettura dei meccanismi neurobiologici dell'apprendimento ci insegna, in modo evidente, che il dialogo tra ambiente (nel nostro caso la didattica) e sistema nervoso degli studenti (quello che Gallese chiama cervello/corpo e che considera come unica entità) è reciprocamente condizionante, e proprio questo modellamento circolare (stimolo-modifica sinaptica-modifica comportamento-stimolo) consente alla nostra mente di memorizzare saperi, comportamenti, azioni e ricordi. Perché è proprio la modifica

biochimica del tessuto nervoso a livello biologico che giustifica la funzione mnemonica, una sorta di incisione che lascia il segno.

Da anni le ricerche sul coinvolgimento del sistema senso-motorio nel processo di comprensione del linguaggio hanno dimostrato ampiamente il suo ruolo attivo e significativo. Con la supervisione scientifica del prof. Vittorio Gallese, un gruppo di scienziati ha condotto recentemente uno studio per verificare l'ipotesi che la simulazione incarnata, durante l'elaborazione linguistica, è contestualmente modulata nella misura in cui la stessa frase, a seconda del contesto di espressione, porta all'attivazione di diverse aree motorie cerebrali effettrici specifiche. Va riconosciuto, infatti, che solo adesso si inizia a riflettere e studiare sul ruolo del contesto in merito a questi processi. Infatti, «anche se le parole sono portatrici di un potenziale semantico, il significato è il prodotto di un processo pragmatico. C'è bisogno che sia situato in un contesto per essere non considerato ambiguo» (Cuccio et al., 2014, p. 1). I risultati della ricerca hanno dimostrato che i soggetti, alla presentazione di idiomi ambigui

che contengono parole legate all'azione, danno una risposta motoria con la mano quando questi idiomi sono preceduti da frasi di contesto (che hanno nesso con le azioni della mano).

Questa tesi spiega ancor più come l'assolutismo semantico dei saperi e delle informazioni che circolano all'interno del mondo della scuola rischi di non portare ad alcuna attivazione circuitale

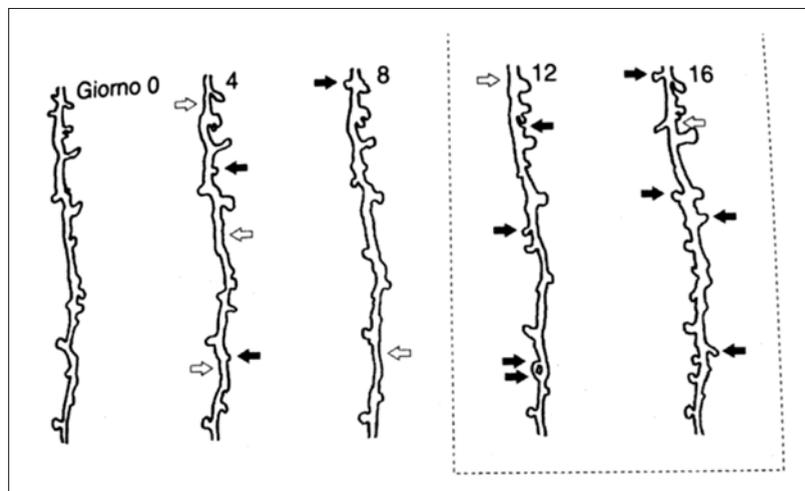


Fig. 1 Formazione di nuove sinapsi nel cervello attraverso nuove esperienze nell'arco di pochi giorni (Spitzer, 2012).

(con conseguente modifica cerebrale) tale da offrire senso e significato alle azioni e alle cose della vita. Diverso è invece l'effetto nel momento in cui, operando secondo una didattica situata e contestuale — quindi che si serve del paradigma dell'ECS —, l'azione didattica consente al cervello/corpo di impregnarsi di realtà e valenza soggettiva, in modo da indurre il soggetto ad attribuire valore e significato all'oggetto tematico trattato e quindi ad apprenderlo in modo più significativo (Ausubel, 1988).

I recenti studi delle neuroscienze, quindi, hanno cercato di documentare la straordinarietà dell'essere umano e, contrariamente a quanto si credeva un tempo, hanno dimostrato che esiste non un centro isolato preposto al movimento, alle emozioni, al pensiero, ma una relazione strettissima tra i sistemi complessi: il pensiero, la coscienza, la memoria, le emozioni sono collegati, quindi, al comportamento motorio.

Se volessimo riflettere su quali altri principi neurobiologici incidano sulla didattica, in modo tale da determinare delle implicazioni di cui il docente debba ormai tener conto, potremmo illustrare un breve quadro sinottico che consentirebbe al lettore di comprendere come il sistema nervoso (cervello/corpo) e gli stimoli ambientali (didattica) oggi dialoghino; o meglio ancora, come i principi neurobiologici sottendano implicazioni tali da non orientarsi nella didattica secondo metodologie che cozzino con la biologia della mente (Gomez Paloma, 2009). Ma dal momento che il presente lavoro è focalizzato sulla corporeità nell'ambito della didattica inclusiva, è preferibile citare brevemente solo due interessanti evidenze scientifiche che giustificano pienamente la lettura del fenomeno inclusivo secondo il paradigma dell'ECS.

La prima evidenza, ormai conosciuta da tutto il mondo, è legata agli studi di G. Rizzolatti sulle basi biologiche dell'azione e,

in particolare, alla sua scoperta dei *neuroni specchio* (*mirror neurons*), che hanno rivoluzionato negli ultimi anni il panorama delle neuroscienze cognitive.

«Il sistema dei neuroni specchio dell'uomo codifica atti motori transitori e intransitivi; è in grado di selezionare sia il tipo d'atto sia la sequenza dei movimenti che lo compongono; infine, non necessita di un'effettiva interazione con oggetti, attivandosi anche quando l'azione è semplicemente mimata» (Rizzolatti e Sinigaglia, 2006, p. 121). Il neurone dell'osservatore «rispecchia» quindi il comportamento dell'osservato, come se stesse compiendo l'azione egli stesso. Questo sistema, che si attiva quando agiamo e quando percepiamo il comportamento altrui, può spiegare come «empatizziamo» e comunichiamo con gli altri e come apprendiamo per imitazione i comportamenti che osserviamo. Ecco perché «le parole non dicono tutto» (Meyerhold, 1973, p. 176).

Se poi consideriamo che oggi i parametri neurobiologici possono essere studiati sempre meglio grazie alle nuove tecnologie, è comprensibile che la Neurodidattica, oggetto di tanto interesse a livello teorico-argomentativo nella comunità pedagogica italiana (Rivoltella, 2011), possa essere riversata su protocolli di ricerca applicativa a carattere sperimentale.

A tal proposito, una seconda evidenza che può interessare il lettore è emersa con i risultati di una ricerca sul ruolo del cortisolo nel processo di apprendimento di studenti del ciclo della scuola primaria.

La peculiarità di questo lavoro è la valorizzazione della corporeità, quale collante metodologico per il successo del processo di formazione. Il corpo, infatti, è regolamentato da leggi biologiche che si basano sul determinismo scientifico e sulla linearità dei fenomeni secondo il principio di causa-effetto, ma è anche sensibile alle sollecitazioni dell'ambiente alle quali risponde attraverso un meccanismo adattativo specifico e modulabile, in funzione dei numerosi possibili cambiamenti

spaziali e temporali degli stimoli. Ma su cosa si è focalizzata la ricerca? Proprio sul punto di incontro tra ciò che avviene a livello biochimico (analisi salivare del cortisolo) e le risposte comportamentali registrate a livello psicopedagogico (consegne e verifiche didattiche). [...] Oggi, infatti, possiamo asserire con certezza che l'esperienza umana, tra cui la didattica, modifica le strutture neurobiologiche, sia a livello biochimico che fisiologico, e ciò evidenzia la stretta interrelazione e interdipendenza tra due mondi che sino a pochi anni fa difficilmente dialogavano. Rompere gli argini della paura, superare le barriere culturali, lanciarsi nel tentativo di raccogliere ogni mattina per molti giorni la saliva di 250 bambini nelle 10 aule delle classi campione è stato indicativo di una forte volontà innovativa, di un nuovo modo di inquadrare la didattica e di leggere e interpretare la corporeità all'interno del processo di apprendimento. Una corporeità che, tra oggetto di analisi e soggetto di cognizione, ci consente sempre più di scoprire la bellezza della natura. (Amicarelli, 2014, pp. 8-9)

Nel quadro di questo panorama scientifico, pertanto, il corpo acquisisce un ruolo di dispositivo cognitivo, neuropsicologico, empatico-relazionale e motorio-prassico. Se è vero, quindi, che la didattica inclusiva non può non tener conto di queste peculiari sfaccettature della personalità — spesso compromesse non solo nei soggetti con BES riconosciuti dalla Legge 104/92 — va riconosciuto che manca una vera e propria cultura della valorizzazione della corporeità in ambito educativo e formativo. Questo è il motivo che ci spinge a riflettere, nel paragrafo successivo, sulle prospettive professionali e, nello specifico, su quanto e come sia possibile intervenire in tale direzione sulle attuali e future generazioni di docenti.

Prospettive professionali

La storia della scuola ci ha insegnato che la formazione dei docenti ha talvolta subito,

talvolta vissuto molte variazioni, sia sotto il profilo dell'oggetto formativo, sia per i soggetti istituzionali deputati a questo compito.

In seguito a questa evoluzione storica, le domande e i dubbi che sono emersi sulla qualità della formazione docente (in ingresso e in servizio) sono veramente tanti. È meglio l'esaltazione del sapere disciplinare o quello delle competenze trasversali? È preferibile l'analiticità o la complessità della conoscenza? È opportuno fare leva sulle attitudini personali o promuovere buone pratiche educative e didattiche per contenere le criticità dell'acquisizione dei saperi disciplinari (Raiola, 2014)? I contenuti dei volumi *La testa ben fatta* (2000) e *Educare gli educatori: Una riforma del pensiero per la democrazia cognitiva* (2008) di Edgar Morin condizionano da tempo il dibattito sulla visione attuale dell'insegnamento-apprendimento e, conseguentemente, della configurazione più saggia per i percorsi formativi degli insegnanti.

Eppure, sembra che la *evidence-based practice*, pur avendo contaminato la cultura scientifica della comunità accademica sul processo di apprendimento, non riesca a determinare dei reali cambiamenti nelle competenze dei docenti; questi infatti, radicati a un sistema scolastico a carattere contenzioso-disciplinare, faticano a destrutturare quegli schemi professionali che si basano ancora su una psicologia cognitivista classica, che risponde all'elaborazione mentale delle rappresentazioni concettuali.

È dunque possibile giustificare l'attenzione verso il ruolo che riveste la corporeità in questo scenario?

Può un docente promuovere una didattica per competenze, partendo dal cosiddetto compito reale, se lui per primo ha ricevuto (perché si tratta proprio di una ricezione passiva) una formazione a carattere trasmissivo e disciplinarista? È una questione che assilla da decenni il mondo della scuola e

dove non s'intravede una via d'uscita, a causa della cristallizzazione nel modus operandi delle Organizzazioni Scolastiche in merito alle buone e cattive prassi che si ripetono da anni. Si tratta, in pratica, di trovare, all'interno dei percorsi formativi, un vero e proprio *metodo* che consenta ai docenti di ridefinire la loro *forma mentis*, evitando, così, che il circolo vizioso «insegriamo così come ci siamo formati» orienti la loro didattica verso un approccio omologante e preconfezionato.

Ed è proprio questo *metodo* che deve essere finalizzato a far sì che le competenze didattiche siano acquisite in modo che risultino spendibili in aula secondo lo stesso principio, cioè: «insegriamo spendendo noi stessi prima dei nostri saperi». Per far questo è necessario, già nella formazione in ingresso a livello universitario, fare capo al paradigma dell'*Embodied Cognitive Science*. Oggi, infatti

non è più possibile pensare che si possa studiare la mente senza tener conto del fatto che i processi cognitivi sono influenzati dal cervello e in generale dal corpo, dai suoi vincoli e dalle opportunità che offre. Analogamente si è affermata l'idea che vi sia una stretta circolarità nella relazione tra percezione, azione e cognizione. Si è così di fatto venuta a scardinare la distinzione tra processi tradizionalmente considerati di livello basso, come la percezione e l'azione, e processi di livello alto, come il pensiero. La metafora delle scienze cognitive tradizionali, secondo cui la mente è concepita come un sandwich, in cui la percezione e l'azione sono marginali e periferiche rispetto alla «polpa», la cognizione, è stata così abbandonata da molti. (Caruana e Borghi, 2013, p. 3)

Ma cosa si è fatto fino a oggi al fine di *formare* un docente che si metta «in pieno gioco» per insegnare a sua volta agli studenti, sollecitandoli a cooperare a livello apprenditivo?

Certamente questa apertura alle nuove teorie delle neuroscienze e dei meccanismi neurobiologici della nostra mente sta ridefinendo i principi della didattica, esaltando la motivazione per cui l'educazione dell'in-

dividuo non è limitata alla trasmissione dei saperi all'interno del contesto universitario e scolastico; è da altrettanti anni, però, che si ha difficoltà a modificare, attraverso la formazione, le competenze metodologiche del formatore a livello professionale. Si devono, quindi, ricostituire i criteri di reclutamento e i piani di formazione dei futuri docenti in ingresso e in servizio, affinché operino secondo nuovi approcci e metodologie fondate sull'interazione tra dimensione corporea, emotiva e cognitiva.

La stessa «nuova» didattica dell'inclusione, in grado di sostenere la complessità delle classi attuali e di valorizzare le differenze del funzionamento educativo e apprenditivo di tutti gli studenti, con o senza Bisogni Educativi Speciali, può essere fondata su alcuni principi cardine dell'ECS, offrendo nuove metodologie didattiche e nuove opportunità di professionalizzazione per i docenti.

Questo nuovo approccio, dichiarato prima formativo e poi educativo, deve avere come fine la trattazione di quelle aree di competenze professionali lasciate tradizionalmente scoperte, sia dai percorsi scolastici degli studenti, sia dai percorsi formativi (iniziali e *in itinere*) degli insegnanti, aree che costituiscono aspetti-chiave e, al contempo, requisiti essenziali delle competenze disciplinari e trasversali che compongono il curriculum formativo degli studenti. In tal senso, il ruolo del corpo, delle emozioni e delle dimensioni affettivo-relazionali contribuisce a determinare atteggiamenti, opinioni e comportamenti alla base del «saper essere». Il principio ispiratore della formazione fondata sull'ECS è fortemente legato al concetto di persona nella sua totalità e quindi punta a un obiettivo che investe sull'ESSERE e non sul SAPERE e sul METODO (Damiani, 2014). Qualsiasi futuro docente, prima ancora di essere sapiente nella disciplina di insegnamento e competente nelle metodologie

didattiche, necessita di avere caratteristiche personali tali da consentire la messa in gioco costruttiva delle conoscenze e competenze su menzionate. Queste caratteristiche si legano a quelli che l'ICF rappresenta come Fattori Personali e si manifestano come il proprio modo di essere al mondo e di relazionarsi con la società, iniziando dalla percezione antropologica che si ha dell'altro e dalla serenità con la quale attraversare la complessità dei fenomeni dell'attuale società.

In pratica, è necessario che si diventi prima una «persona» competente e poi un «insegnante» preparato. Gli stessi Fattori Personali, tra l'altro, sono stati considerati elementi cardine nel processo di apprendimento delle competenze dello studente secondo le ultime ricerche neuroscientifiche e psicobiologiche (Damasio, 1995; Mayer e Salovey, 1995; LeDoux, 2002; Siegel e Bryson, 2012).

A tutt'oggi gli statuti pedagogici che il MIUR ha emanato e che regolamentano la formazione in ingresso dei docenti non riconoscono il valore dell'Essere docenti attraverso una formazione della persona, dove la corporeità fungerebbe da mediatore scientifico e culturale dei processi (Gomez Paloma, 2014), valorizzando la didattica situata, enattiva, di contesto. Quella didattica che si allontana dalla programmazione ingessata e predeterminata, dove il docente non è un esecutore di un programma calato dall'alto, ma costruisce il curriculum passo dopo passo con gli studenti, nel pieno rispetto delle potenzialità singole e delle Indicazioni Nazionali del 2012. Una didattica dove la corporeità è l'unica entità che consente di far acquisire senso e significato ai saperi e alle abilità della vita con le quali poter far costruire agli studenti le necessarie competenze sociali e professionali.

La formazione dei docenti, insomma, è direttamente legata al ruolo che riveste l'insegnante nella società attuale, e questo ci invita a porre delle riflessioni sul ruolo

indispensabile che questa professione ha per le future generazioni.

Nella situazione italiana, poi, c'è la specificità del docente di sostegno che, in seguito alle normative citate in premessa, dovrebbe acquisire una prospettiva diversa da quella attuale, evolutiva rispetto al recente passato e all'attuale presente, ossia maggiormente rispondente ai contenuti della Direttiva Ministeriale sui BES e alle successive comunicazioni esplicative, integrative e modificative (Raiola, 2014). A tal proposito, con la pubblicazione del volume di Dario Ianes *L'evoluzione dell'insegnante di sostegno: Verso una didattica inclusiva* (2014), emerge la necessità di cambiare l'impostazione sostegno-centrica per fare posto a una distribuzione di tutti gli insegnanti in azioni di compresenza e contemporaneità curricolari, funzionali alle responsabilità didattico-inclusive da poter assumere senza alcun alibi, e superando quel modello assistenzialista con delega biostrutturale (legato anche questo alla didattica trasmissiva e del prodotto disciplinare) ancor oggi radicato in molte classi.

La realizzazione dell'inclusione, infatti, avviene in tutti i contesti di vita: certamente la scuola è la prima agenzia educativa, ma non è l'unica. L'insegnante che si occupa dell'educazione del soggetto a 360 gradi riconosce la necessità di riportare le realtà sociali e di vita quotidiana all'interno dell'aula e lo può fare se riconosce che la corporeità prende pienamente parte al processo di apprendimento. Se il docente nell'operare didatticamente percepisce lo studente con «la mente in classe e il corpo per strada», sarà difficile educare all'inclusione. Il primo passo da fare è smontare questa sovrastruttura culturale e ripartire dall'idea che si può apprendere sorridendo, giocando e manifestando felicità e che la miglior didattica inclusiva è quella che consente di apprendere partendo dal cuore (Gomez Paloma, 2012).

Bibliografia

- Amicarelli F. (2014), *Prefazione*. In F. Gomez Paloma (a cura di), *Scuola in movimento. La didattica tra Scienza e Coscienza*, Roma, Nuova Cultura.
- Armstrong T. (2011), *The Power of Neurodiversity. Unleashing the Advantages of Your Differently Wired Brain*, Cambridge, MA, Da Capo Lifelong/Perseus Books.
- Ausubel D.P. (1988), *Educazione e processi cognitivi*, Milano, FrancoAngeli.
- Bion W.R. (2009), *Apprendere dall'esperienza*, Roma, Armando, ed. or. 1962.
- Bottino A. (2009), *Prefazione*. In F. Gomez Paloma (a cura di), *Corporeità, Didattica e Apprendimento. Le nuove neuroscienze dell'educazione*, Salerno, Edisud.
- Calabrò D. (2013), *Disiecta membra: From the proper to the improper body*, «Knowledge Cultures Journal», vol. 1, n. 6, pp. 18-33.
- Canevaro A. (2013), *Scuola inclusiva e mondo più giusto*, Trento, Erickson.
- Carboni M. (2012), *Le tracce del corpo, i riflessi dello sguardo. Pratiche e gesti dell'aiuto educativo*, Lecce, Pensa MultiMedia.
- Caruana F. e Borghi A.M. (2013), *Embodied Cognition. Una nuova psicologia*, «Giornale Italiano di Psicologia», vol. 40, n. 1, pp. 23-48.
- Cottini L. (2002), *Educazione e riabilitazione del bambino autistico*, Roma, Carocci.
- Cuccio V., Ambrosecchia M., Ferri F., Carapezza M., Lo Piparo F., Fogassi L. e Gallese V. (2014), *How the Context Matters. Literal and Figurative Meaning in the Embodied Language Paradigm*, «PLoS ONE», DOI:10.1371/journal.pone.0115381, pp. 1-24.
- Damasio A.R. (1995), *L'errore di Cartesio*, Milano, Adelphi.
- Damasio A.R. (2000), *Emozione e coscienza*, Milano, Adelphi.
- Damiani P. (2012), *Neuroscienze e Disturbi Specifici dell'Apprendimento. Verso una «neurodidattica»*, «Integrazione Scolastica e Sociale», vol. 11, n. 4, pp. 367-378.
- Damiani P. (2014), *Come si giustifica il rapporto BES / competenze (Indicazioni Nazionali 2012)?* In F. Gomez Paloma e D. Ianes (a cura di), *Dall'educazione fisica e sportiva alle prassi inclusive. Il modello di identificazione EDUFIBES*, Trento, Erickson.
- Damiani P., Gomez Paloma F. e Ianes D. (2014), *L'utilizzo dell'ICF come sfondo integratore scientifico per i processi inclusivi. Il progetto di ricerca nazionale EDUFIBES attraverso la didattica per competenze*. In F. Dovigo et al. (a cura di), *Atti del Convegno «Bisogni educativi speciali e pratiche inclusive. Una prospettiva internazionale»*, University of Bergamo.
- Edelman G.M. (2006), *Second Nature. Brain Science and Human Knowledge*, London, Yale University Press, trad. it. *Seconda natura. Scienza del cervello e conoscenza umana*, Milano, Raffaello Cortina, 2010.
- Engestrom Y. (1987), *Learning by expanding. An activity theoretical approach to developmental research*, Helsinki, Orienta Konsultit.
- Fornasa W. e Medeghini R. (2011), *L'educazione inclusiva. Culture e pratiche nei contesti educativi e scolastici: Una prospettiva psicopedagogica*, Milano, FrancoAngeli.
- Frattura L. (2013), *Atti Seminario MIUR, «Bisogni Educativi Speciali nella prospettiva ICF»*, Orvieto (TR).
- Gallese V. (2007), *Dai neuroni specchio alla consonanza intenzionale. Meccanismi neurofisiologici dell'intersoggettività*, «Rivista di Psicoanalisi», vol. 53, n. 1, pp. 197-208.
- Gamelli I. (2012), *Ma di che corpo parliamo? I saperi incorporati nell'educazione e nella cura*, Milano, FrancoAngeli.
- Gomez Paloma F. (2012), *Didattica...mente corporea. Dai domini scientifici al curriculum del docente*, Napoli, Guida.
- Gomez Paloma F. (2013), *Embodied Cognitive Science. Atti incarnati della didattica*, Roma, Nuova Cultura.
- Gomez Paloma F. (a cura di) (2009), *Corporeità, didattica e apprendimento. Le nuove neuroscienze dell'educazione*, Salerno, Edisud.
- Gomez Paloma F. e Ianes D. (a cura di) (2014), *Dall'educazione fisica e sportiva alle prassi inclusive. Il modello di identificazione EDUFIBES*, Trento, Erickson.
- Grafman J. e Christen Y. (1999), *Evidence for four forms of neuroplasticity*. In J. Grafman e Y. Christen, *Neuronal Plasticity. Building a bridge from the laboratory to the clinic*, Berlin, Springer-Verlag.

- Ianes D. (2005), *Bisogni educativi speciali e inclusione. Valutare le reali necessità e attivare tutte le risorse*, Trento, Erickson.
- Ianes D. (2014), *L'evoluzione dell'insegnante di sostegno. Verso una didattica inclusiva*, Trento, Erickson.
- Jeannerod M. (1991), *La macchina del cervello*, Firenze, Vallecchi.
- Kandel E.R., Schwartz J.H. e Jessel T.M. (1994), *Principi di neuroscienze*, a cura di V. Perri e G. Spidalieri, Milano, CEA.
- Lakoff G. e Johnson M. (1999), *Philosophy in the flesh. The embodied mind and its challenge to western thought*, New York, Basic Books.
- Lapierre A. e Aucouturier B. (1982), *Il corpo e l'inconscio in educazione e terapia*, Roma, Armando.
- LeDoux J. (2002), *Il sé sinaptico: Come il nostro cervello ci fa diventare quelli che siamo*, Milano, Raffaello Cortina.
- Mariani A. (2010), *La corporeità: Il contributo delle scienze umane*, «Humana.Mente Quarterly Journal of Philosophy», vol. 14, pp. V-VIII.
- Mayer J.D. e Salovey P. (1995), *Emotional intelligence and the construction and regulation of feeling*, «Applied and Preventive Psychology», vol. 4, pp. 197-208.
- Meyerhold V. (1973), *La Rivoluzione teatrale*, Roma, Editori Riuniti.
- Morin E. (2001), *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Milano, Raffaello Cortina.
- Morin E. (2008), *Educare gli educatori. Una riforma del pensiero per la democrazia cognitiva*, Torino, Einaudi.
- O'Loughlin M. (2006), *Embodiment and Education. Exploring Creatural Existence*, New York, Springer.
- OMS (2007), *ICF-CY. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute – Versione per bambini e adolescenti*, Trento, Erickson.
- Pastena N., D'Anna C. e Gomez Paloma F. (2013), *Autopoiesis and dance in the teaching-learning processes*, «Procedia – Social and Behavioral Sciences», n. 106, pp. 538-542.
- Raiola G. (2014), *Perché l'inclusione è un fenomeno complesso per la progettazione delle scuole? In F. Gomez Paloma e D. Ianes (a cura di), Dall'educazione fisica e sportiva alle prassi inclusive. Il modello di identificazione EDU-FIBES*, Trento, Erickson.
- Rivoltella P.C. (2011), *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*, Milano, Raffaello Cortina.
- Rizzolatti G. e Sinigaglia C. (2006), *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Milano, Raffaello Cortina.
- Siegel D. (2001), *La mente relazionale. Neurobiologia dell'esperienza interpersonale*, Milano, Raffaello Cortina.
- Siegel D. e Bryson T.P. (2012), *12 strategie rivoluzionarie per favorire lo sviluppo mentale del bambino*, Milano, Raffaello Cortina.
- Spitzer M. (2012), *Demenza digitale: Come la nuova tecnologia ci rende stupidi*, Milano, Corbaccio.
- Wilson M. (2002), *Six views of Embodied Cognition*, «Psychonomic Bulletin and Review», vol. 9, n. 4, pp. 625-636.

Abstract

This theoretical argumentative research considers the scientific justification that underlies the educational and inclusive value of corporeality. Faced with a normative evolution, today's schools must increasingly intervene and act, within the framework of teaching through competences, on the mounting problems caused by the rising phenomenon of SEN. This work, by focusing on corporeality as a cognitive device, also opens a debate on the reduced awareness of teachers in problematising and operationalising inclusive behaviour with the methodological and strategic aid of corporeality according to the scientific model of Embodied Cognitive Science (Lakoff and Johnson, 1999).