

# L'attivo bisogno di apprendere

ROBERTO TRAVAGLINI

Associato di Pedagogia Generale e Sociale – Università di Urbino

Corresponding author: roberto.travaglini@uniurb.it

**Abstract.** The article explores how much current pedagogical theories rooted in John Dewey's pragmatism give importance to biological motivations in the development of learning processes. Dewey identified four fundamental instincts in children (social impulse, instinct to make, instinct of investigation and art instinct), and was convinced that effective learning is achieved when children are guided by similar internal drives rather than by external stimuli. It is an approach that shifts the educational attention from the teacher to the child, enhancing his natural need to know through practical and creative activities. The motivation to learn has solid neurological foundations, supported by the most recent pedagogical-cognitivist and neo-cognitivist expressions in an anti-behaviorist function: Damasio argues that the idea of an "implicit consciousness", present in vital processes and the primary basis of emotions and the highest cognitive abilities, is well-founded, and several authors align themselves on its theoretical perspective, including Piaget and Gardner, who have been able to integrate cognitive and biological sciences with educational theories, promoting an education capable of enhancing the interaction between innate predispositions and the socio-educational environment and, in line with Dewey's activist orientation, promoting the idea – like Claparède's law of need –, according to which the child's mind is active and self-motivation is the real engine of any possible functional learning.

**Keywords.** Learning biology – self-motivation – Deweyan pragmatism – pedagogical cognitivism – functional learning

---

## 1. Le spinte biologiche al conoscere

Attuali orientamenti pedagogici invitano a importare negli ambienti socioeducativi l'idea-guida secondo cui i processi di apprendimento non sono sinceramente funzionali senza una profonda e autonoma spinta motivazionale, di cui non si deve trascurare la pregnanza del fondamento biologico.

Già dai tempi del pragmatismo pedagogico<sup>1</sup>, da John Dewey in poi, si sono avvicinate significative ricerche educative volte a constatare per lo più empiricamente, e di conseguenza a teorizzare, la fondatezza pedagogica di un simile convincimento. Il pragma-

---

<sup>1</sup> Il percorso pragmatista delle scuole nuove si salda con una complessa riflessione teorica che dà vita a una concezione attiva del processo formativo, i cui temi centrali – come rileva Franco Cambi (1999, p. 437) – possono identificarsi nel puerocentrismo; nella rivalutazione del fare e dunque nel recupero del valore formativo del gioco e delle attività manuali; nella motivazione come origine di ogni apprendimento significativo; nello studio dell'ambiente, dato che la realtà circostante rappresenta uno stimolo importante per attivare percorsi di scoperta; nella socializzazione; nell'antiautoritarismo; nell'antiintellettualismo.

tista americano ne faceva una questione innanzitutto biologica, legata alla necessità di soddisfare particolari istinti, se è vero che il bambino, in particolare tra i quattro e gli otto anni, è mosso da quattro istinti fondamentali nei processi di apprendimento, che in *School and Society* egli identifica specificamente con l'istinto sociale, del fare, dell'investigazione e dell'espressione (Dewey, 1953, pp. 30 e 31), trattandosi di vere e proprie «risorse naturali», di un «capitale non ancora investito» (Dewey, 1953, p. 32), di impulsi naturali che il bambino deve poter soddisfare: la «scuola ideale» dovrebbe «dirigere» il ragazzo verso un appagamento autonomo di queste risorse, piuttosto che agire dall'esterno con «l'eccitare o l'appagare un interesse» (Dewey, 1953, p. 29). E dunque dovrebbe metterlo nelle condizioni educative più idonee perché sia guidato in totale autonomia da queste profonde spinte biologiche verso la conoscenza, in modo al contempo comunicativo, pragmatico, indagatorio ed espressivo.

La visione deweyana sembra pressoché invertire il processo di apprendimento che, si potrebbe dire, da “essoterico” si fa “esoterico”, nel senso proprio di questi termini, in quanto l'apprendimento finora sollecitato dall'ambiente esterno, un apprendimento che si potrebbe dunque chiamare essoterico (da *exo*, fuori), si realizza, al contrario, grazie allo spontaneo attivarsi di spinte interne, per l'appunto esoteriche (da *eso*, dentro), provenienti da una dimensione interiore dell'individuo.

Con questo mutamento di prospettiva, il “centro di gravità” del sistema educativo si sposta dall'esterno all'interno, transitando dall'educatore, l'insegnante, la classe, il programma, il libro di testo, l'ambiente educativo nel suo complesso agli istinti e all'«attività immediata del ragazzo stesso» (Dewey, 1953, p. 24), che in questo modo conquista, puerocentricamente, una piena centralità gravitazionale e dunque una piena centralità pedagogica.

D'altra parte, se la prospettiva paradigmatica da cui ci si pone considera attiva la mente infantile, non si può certo non privilegiare la dimensione interiore del bambino, portandola così in notevole rilievo rispetto a quella esteriore. Il vero motore dell'azione cognitiva diventa allora l'impulso originario del bambino, l'istintivo bisogno di conoscere l'ambiente mediante semplici e dirette attività naturali, di tipo soprattutto linguistico-comunicativo, prassico, indagatorio e creativo.

La motivazione ad apprendere, purché intrinseca, è dunque posta in primo piano, facendo scendere sullo sfondo – ma non per questo annullando – quanto proviene dall'ambiente esterno con modalità tipicamente programmatiche e predeterminative. L'educazione ha pertanto il compito di evitare qualsiasi azione inibente il biologico bisogno ad apprendere a partire dall'esperienza presente, alimentando piuttosto le innate capacità emotivo-cognitive del bambino con la costruzione di un ambiente educativo che ne favorisca la più diretta e immediata espressione.

Negli scenari pedagogico-educativi questo invito non va interpretato, per l'appunto, come una negazione dell'importanza dell'ambiente esterno, soprattutto se si pensa al particolare apprezzamento da parte del discorso deweyano al supporto sociale e culturale e all'interazione di questo supporto con l'individuo, e in generale all'ambiente di vita del ragazzo, un apprezzamento quanto mai vivo poi nel più recente discorso culturalista di Jerome Bruner: bisogna in qualche modo reinterpretare l'elemento sociale alla luce di un apriorismo biologico altamente individualizzante, sebbene non pre-strutturante – perché non pre-programmatico né di fatto prevedibile –, ma intento a permeare la strut-

tura mentale o, se vogliamo, socio-mentale del soggetto stesso, in virtù e in continua sinergia con il flusso del divenire esperienziale della struttura socioculturale in atto.

Con un linguaggio più aggiornato e in gran parte riferibile a quanto attiene alle più recenti correnti pedagogiche cognitive/post-cognitive, la mente del soggetto tende a costruire/rappresentare i fenomeni mentali in base alle sue permutabili interazioni comunicative con il contesto sociale di riferimento, per quanto lo faccia a partire dall'onda delle sue più profonde spinte intrinseche, la cui matrice primaria non può che dirsi a fondamento biologico. I principali orientamenti scientifico-umanistici attuali sono pressoché d'accordo nel ritenere che il materiale innato e quello acquisito si trovano in un costante e mutuo rapporto di interazione costruttiva.

In questo modo è inevitabile che l'asse dell'orientamento pedagogico si sposti dall'esterno (il sociale) all'interno (l'intimo), almeno nelle sue iniziali riflessioni sui processi di apprendimento, considerando l'ambiente interno come un amalgama di elementi biologici continuamente in interazione/transazione trasformativa con il reale contesto socioculturale di relazione, a partire dai primissimi scambi comunicativi del bambino con l'ambiente educativo (uno scambio già particolarmente vivo nelle primissime fasi gestazionali: cfr., per esempio, Verny e Kelly, 1981; Odent, 2006).

In fondo, a ben pensare, i talenti innati da coltivare in contesti educativi "ideali" di cui tanto parlano i pedagogisti progressisti e, non di meno, i neoprogredisti fino a Gardner – quindi gli stessi cognitivisti – non sono che l'emanazione di un elemento biologico intrinseco destinato, soprattutto nei primi anni dello sviluppo cognitivo, a confrontarsi con uno specifico ambiente educativo e a modificarsi in base all'orientamento educativo intrapreso da quest'ultimo nei confronti delle sue disposizioni innate.

## **2. Le fondamenta neurologiche della motivazione ad apprendere**

D'altra parte, un'eventuale adesione a quanto le attuali neuroscienze sostengono a favore dell'unità mente-corpo induce immancabilmente a ritenere che la regolazione dei processi vitali abbia una stretta attinenza con il modularsi e l'esprimersi delle istanze motivazionali, emozionali e sociali dell'individuo e che, per quanto ci possa essere una differenza in termini di complessità tra la regolazione biologica della singola cellula rispetto a quella degli esseri più complessi, come l'essere umano (formato da milioni di miliardi di cellule), in ogni caso – come ci fa intendere a chiare lettere la neuropsicologia anticartesiana di Damasio – esiste una «coscienza implicita della gestione dei processi vitali» che precede «l'esperienza cosciente di tali processi» (Damasio, 2012, p. 53), trattandosi di una coscienza antica, localizzata nei più arcaici siti neurologici del nostro corredo biologico e finalizzata al «raggiungimento di un obiettivo omeostatico» (Damasio, 2012, p. 72).

Bisogna pertanto accettare l'idea che, prima della formazione di una qualsiasi struttura complessa e riflessiva di coscienza, vi sia una «coscienza implicita» che precede i processi stessi della mente cosciente o esplicita (detta pure «sé pensante»): non può essere quest'ultima a creare la prima, essendo vero il contrario, tanto che la «storia reale ribalta le nostre intuizioni: la sequenza storica reale è invertita» (Damasio, 2012, p. 73), perché la mente cosciente non può altro che prendere atto di quanto già esiste da tempo. La priorità della mente implicita comporta il basilare attivarsi di inconsci processi di

autoregolazione omeostatica a tutti livelli, da quello pulsionale a quello emotivo, a quello cognitivo, finanche a quello sociorelazionale, pure quando entrano in gioco le funzioni più complesse delle mente, come quelle sottostanti ai processi legati alla memoria, alla socializzazione, alla metacognizione e alla creatività.

Non si possono effettivamente mettere da parte o negare qualità cognitive come il sentimento e le emozioni, in quanto si tratta di componenti umane destinate a occupare «una parte integrante dell'educazione» (Bruner, 1997, p. 26): sarebbe piuttosto il caso di affermare, come sollecita lo stesso Damasio (1995, p. 227), che è del tutto lecito «por mente al corpo», per il fatto che anche i sentimenti hanno trovato una loro piena certificazione biologica: essi possono considerarsi degli elementi cognitivi privilegiati perché, oltre a essere rappresentati a molti livelli neurali, lo sono anche a livello neocorticale.

I diversi orientamenti pedagogici contemporanei che si sono mostrati particolarmente sensibili al possibile rapporto tra teorie educative, scienze umano-sociali e biologia, dalla biopedagogia di Laborit (1994), che è al contempo «una pedagogia della biologia e una biologia della pedagogia», la sola in grado di far nascere «una nuova società, di cui tanto si parla ma che non ha ancora superato lo stadio del pio desiderio» (Laborit, 1994, p. 47), alle scienze bioeducative di Frauenfelder (2001), al cognitivismo pedagogico di Filograsso fino alla neurodidattica di Rivoltella (2012; 2023), a partire e in sintonia con le innovative idee sulla rivoluzione cognitiva prospettata da Howard Gardner intorno alla fine degli anni Ottanta con il volume *The Mind's New Science: A History Of The Cognitive Revolution* hanno cercato in ogni caso di trovare convincenti transazioni disciplinari, epistemologicamente complesse e propositive, tra i più recenti studi cognitivisti e le teorie e i metodi pedagogico-educativi capaci di meglio integrarsi a un fluido discorso didattico-pedagogico transitante con facilità anche verso i più aggiornati saperi biologici e neuroscientifici.

Non dimentichiamo qui l'autorevole proposta costruttivistica di Piaget che, specialmente in *Biologia e conoscenza*, del 1967, vede il possibile innesto degli studi psicologici sullo sviluppo dei processi cognitivi coi sistemi di regolazione biologica, anticipando diversi motivi tipicamente cognitivisti. Egli osserva l'avverarsi di una notevole «transitività» tra la costruzione epigenetica nel campo dell'embriologia e quella «che si presenta esattamente negli stessi termini nell'ontogenesi dell'intelligenza del bambino» (Piaget, 1983, p. 18), confermando la piena collaborazione tra genoma e ambiente, in cui i processi di autoregolazione e di equilibratura non consentono né al preformismo né all'influenza dell'ambiente di avere la meglio: i progressi genotipici individuali e l'ambiente socio-educativo interagiscono costruttivamente durante l'età evolutiva e ancora più marcatamente nei primissimi periodi di vita del bambino, quando le sue strutture cognitive sono quanto mai plastiche e recettive, ma non per questo incapaci di attive trasfigurazioni/manipolazioni della realtà oggettuale. In effetti, per Piaget la mente infantile è particolarmente attiva, quanto mai in grado di adattarsi all'ambiente assimilandolo/accomodandolo ai propri dinamismi cognitivi, cosa in sé fondata al punto da scongiurare qualsiasi strascico della pur remota idea di tabula rasa di bacciniana memoria; come afferma Franco Cambi (2005, p. 62), «La mente, quindi, si attiva su procedure già fisiologiche e, pertanto, l'epistemologia della conoscenza deve tenere ferme queste strutture di base e fissarle come elementi costitutivi della mente stessa e attivi nella sua evoluzione».

D'altra parte, è la scienza cognitiva stessa a sollecitare un incontro riccamente ibridante fra i diversi saperi disciplinari; e in effetti l'incontro della pedagogia con le nuove frontiere della scienza cognitiva apporta alla dimensione pedagogica contemporanea un non trascurabile contributo di natura emancipativa alla visione pedagogica del passato: non solo è rinvigorita la distanza dalla matrice filosofica (a cui si imputava la secolare ancillarità), ma si pone come un chiaro indice di evoluzione e distacco critico dalle pregresse idee atomiste e comportamentiste, che riducevano la struttura della mente a un'associazione di elementi psichici separati o la comparavano ai comportamenti osservabili in relazione a precisi schemi del tipo stimolo-risposta – un sostanziale distacco dall'introspezione wundtiano, così come da Watson e dal neocomportamentismo skinneriano.

### 3. Le frontiere del cognitivismo pedagogico

Se pensiamo che le linee guida dell'*attivismo pedagogico*, da Dewey a Claparède a Piaget, da Borghi a De Bartolomeis, hanno ripetutamente evidenziato la priorità del "fare esperienza" del discente nell'avvicinarsi all'oggetto dell'apprendimento e la connessa funzione "stimolatrice" dell'insegnante nel suscitare in lui l'interesse a intraprenderla, non possiamo d'altra parte neppure non riconoscere la fondatezza dei tanti (altri) orientamenti pedagogici (tutti antitetici a un'idea meccanica di apprendimento), volti ad accrescere e rafforzare un simile convincimento scientifico – quanto mai consolidatosi negli ultimi decenni.

In particolar modo, qui vorremmo individuare alcune componenti "attive" intrinseche al modello cognitivista (nel quale abbiamo già visto un Gardner intravedere le basi per una vera e propria "rivoluzione cognitiva", di fatto cominciata intorno alla metà degli anni Cinquanta del secolo scorso), tentando non solo di cogliere una possibile relazione tra questa interpretazione della mente relativamente recente – che, per alcuni (cfr. Santoianni e Striano, 2003), andrebbe evolvendo in una corrente "post-cognitivista" – con l'idea di una educazione attiva e le suggestive proprietà metodologiche del modello dinamico e flessibile della ricerca-azione (cfr. Pourtois, 1984; Travaglini, 2022), ma interrogandoci anche sull'eventualità di una possibile, quanto fruttuosa interazione tra la cultura dell'apprendimento passivo (la cui realtà non è, di fatto, cestinabile a priori) e una pratica educativa efficace e funzionale.

La concezione di una "scienza cognitiva" è ampiamente illustrata e discussa da Gardner nel citato testo *La nuova scienza della mente*, in cui sono esplicitati i cinque aspetti principali della «rivoluzione cognitiva», che troviamo riassunti dallo stesso Gardner (1988, p. 18): a) nel concetto di «rappresentazione mentale»; b) nel confronto tra il modello computazionale e il funzionamento della mente umana; c) nell'interesse verso fattori di solito messi "tra parentesi" dagli studiosi della mente, che sono fattori emotivo-affettivi, storico-culturali e quelli connessi col ruolo del contesto; d) nella fondatezza di una visione interdisciplinare della mente; e) nelle preoccupazioni di natura epistemologica legate alla storia del pensiero occidentale. Se i primi due sono aspetti nodali della scienza cognitiva, gli ultimi tre sono soprattutto di natura metodologica o strategica.

Nonostante l'ambito cognitivista appaia al suo interno molto eterogeneo e non sia possibile in questa sede fornire un'indicazione anche succinta del suo articolato assunto

di base, non sembra facile però svicolare da una nota divergenza teoretica, alimentata e resa vivace da una folta schiera di studiosi (da filosofi a biologi, da psicologi a neurologi), tra mente cognitiva e mente computazionale, *querelle* che induce lo studioso dell'educazione a riflettere – oggi più che mai per il massiccio avvento dell'intelligenza artificiale – sui possibili e divergenti paradigmi interpretativi relativi al *modus operandi* della mente, destinati a produrre conseguenti, quanto specifiche ricadute pedagogiche.

Gardner, nel tentativo di scavalcare la visione «debole» di una scienza cognitiva centrata solo su propositi multi o interdisciplinari – a fondamento dei quali gli estensori del Rapporto SOAP ponevano sei discipline: la filosofia, la neuroscienza, l'antropologia, la psicologia, l'intelligenza artificiale e la linguistica – non ha dubbi sul fatto che «gli scienziati dovrebbero fondere le loro prospettive necessariamente diverse per pervenire a una spiegazione completa del particolare ambito cognitivo in gioco» (Gardner, 1988, p. 437), evitando tanto le parcellizzazioni quanto le generalizzazioni, e ponendosi al sopra dei singoli ambiti disciplinari, senza per questo rinunciare alle singole, quanto necessarie conoscenze modulari o settoriali. La proposta è di un uso modulare delle conoscenze, rese interattive da un uso trasversale dell'oggetto cognitivo.

Va annotato che la sigla “SOAP” sta per *State of the Art Report* (cfr. Gardner, 1988, p. 50), un «anacronismo» creato dagli estensori di tale rapporto: essi «si riproponevano (1968) di fare una mappatura delle scienze interessate allo studio della cognizione evidenziandone le interconnessioni» (Filograsso, 1995, pp. 25 e 26). Il diagramma a esagono stava a indicare le discipline che avrebbero dovuto costituire le parti fondanti della “nuova scienza della mente”, affiancando alle scienze considerate propriamente tali le discipline umanistiche, quali la psicologia, la filosofia, la linguistica e l'antropologia. L'esagono evidenziava, in particolare, le connessioni “forti” e quelle “deboli” tra le diverse discipline.

D'altra parte, il riduzionismo a cui si va incontro con l'exasperarsi di certe espressioni del modello computazionalista non può che alimentare «l'illusione» di «spiegare il pensiero umano, l'immaginazione, l'intero sistema simbolico» – come annota criticamente Filograsso (1997, p. 69) –, inducendoci a ritenere (erroneamente) che il cervello umano possa equipararsi *tout court* a un computer: considerando che l'assunto ciberneticamente paragonava la mente umana a un elaboratore elettronico, da più parti ci si è chiesti, a ragione, se il rischio non fosse quello di ridurre l'uomo pensante a una macchina, ricalcando una visione «macchinomorfa» – come la chiama Rose (1994) –, destinata a riportarci, in modo del tutto anacronistico, alle radici della tradizione analitica del pensiero “filobehaviorista”.

Come si domandano in modo fin troppo ottimista alcuni convinti sostenitori dell'intelligenza artificiale (sulla linea di Turing), basterà davvero perfezionare le teorie sul funzionamento del pensiero per «costruire macchine che facciano tutte le cose che fanno gli uomini» (Minsky, 1989, p. 27)? I computazionalisti più radicali (associabili alle ormai superate teorie dell'apprendimento), le cui idee rischiano di limitare la possibilità di concepire un sistema formativo centrato sulla persona, difficilmente condividono la possibilità che il cervello possa considerarsi un «sistema vivente» o che possano esistere stati mentali non «ricoducibili a meccaniche computazioni di processori cellulari» (Filograsso, 1997, p. 70).

È anche vero, però, come ricorda Bruner (1997, pp. 23-25), che la prospettiva cognitivista potrebbe trovare accettabili spunti paradigmatici in computazionalisti più

moderati, sullo stile per esempio di quelli proposti da Annette Karmiloff-Smith (1995), che applica il modello modularistico di Fodor (convinto innatista) allo sviluppo stadiale del bambino, correlandolo con il costruttivismo piagetiano e neopiagetiano, in modo da «costituire un ponte tra psicologia cognitiva e scienza cognitiva» (Filograsso, 2002, p. 60). La studiosa londinese ritiene che i sistemi computazionali complessi consentano di ridurre la complessità, rispondendo a un criterio di adattamento, mediante un processo di «ridescrizione dell'output delle operazioni precedenti» (Bruner, 1997, p. 24); in sostanza, riducendo la complessità preesistente, si può raggiungere una maggiore rispondenza a un criterio di adattamento: questo concetto appare sovrapponibile a quello, di matrice propriamente cognitivista, di “metacognizione”.

Oggi, in effetti, non solo assistiamo a un prevalere dei sistemi computazionali cosiddetti “ibridi”, in sé morbidi e interattivi, come nel caso della teoria della Karmiloff-Smith o come quando si attuano funzionali mescolanze tra modularismo e connessionismo, per cui all'interno di connessioni implementate dalle reti neurali si ritiene possano trovarsi componenti modulari, a loro volta organizzate in reti; assistiamo anche all'emergenza di modelli (o piuttosto di metamodelli) a loro volta ibridi o, meglio, “articolati” dinamicamente tra loro, in grado – come già si evidenziava – di mettere in relazione discipline diverse ma complementari, come la biologia e la psicologia, la neuropsicologia e la filosofia ecc., nell'intento di complessificare e rendere quanto mai flessibile (e “creativa”) un'azione di ricerca educativa pluri-orientata, volta a comprendere la complessità ormai connaturata a qualsiasi paradigma pedagogico.

#### **4. Le critiche all'arco riflesso: la mente innata è davvero passiva?**

La rivoluzione dapprima attivista, poi pedagogico-cognitivista/post-cognitivista, operando comunque in direzione anti-comportamentista, ha sempre cercato di valorizzare elementi già presenti nella mente del discente, il cui fondamento è, a quanto pare e prima di tutto, genetico. Si tratta di elementi intrinseci che l'educazione ha il compito di fare emergere e sviluppare nel modo più funzionale possibile ai contesti di vita del ragazzo, in un modo che Piaget (2016) avrebbe definito “epigenetico” e che l'attivismo avrebbe, con più semplicità linguistica, chiamato “naturale” o “spontaneo”.

D'altro canto, se per John Watson, il padre del behaviorismo, non erano importanti i talenti e le predisposizioni presenti nel bambino perché questi sarebbe stato orientabile dall'ambiente socio-educante verso una qualsivoglia specializzazione professionalizzante con metodi educativi suffragati dal paradigma stimolo-risposta, purché fosse presente l'unico requisito della sana e robusta costituzione, e così anche per l'approccio psicologico-comportamentale skinneriano convinto di “addestrare” con più efficacia mediante adeguate sollecitazioni di rinforzo (positivo o negativo che fosse), le neuroscienze ci dicono ora, piuttosto (e confermando in pieno gli assunti attivisti), che i talenti innati di fatto esistono, che non possono essere negati e che, per un loro sano sviluppo, le teorie educative non devono trascurare le basi genetiche di questi talenti quando formulano piani metodologici e operativi su come didatticamente intervenire e su come formare gli insegnanti impegnati a tale scopo.

La tesi watsoniana verteva sul fermo e riduttivo convincimento che “gli istinti non esistono” e che quanto si attribuisce al termine “istinto” in realtà «è in gran parte il

risultato di un addestramento», appartenendo a un «comportamento appreso» (Watson, 1983, p. 98), al punto che Watson, in tono di sfida, garantì che su dodici bambini presi a caso avrebbe potuto fare di ciascuno di essi lo specialista che voleva, «sia esso un medico, un avvocato, un artista, un capoufficio vendite e, perché no, anche un mendicante o un ladro» (Watson, 1983, pp. 107 e 108). Da questa prospettiva il comportamento non sarebbe altro che il frutto di continui e incessanti condizionamenti/modellamenti sociali dai più semplici ai più complessi – dalla vita intrauterina a quella adulta –, e l'educazione, sia essa familiare che scolastica, con Burrhus Frederic Skinner (1992, pp. 458-461) in particolare, finisce per diventare un concentrato di «tecniche di controllo» basate su un insieme di rinforzi primari (i «rafforzatori primari») come cibo, bevande e calore, e di rinforzi secondari come l'attenzione, l'approvazione e l'affetto, sintetizzabili più semplicemente in un condensato di premi e punizioni di cui l'insegnante deve padroneggiare le tecniche applicative per ottenere i migliori risultati secondo la formula costi-benefici.

Non stupisce neppure che Skinner, rapito dalla materialistica concezione dello schema S-R e del correlato condizionamento operante, consideri la vera motivazione del mestiere dell'insegnante niente di più che l'attesa ricompensa economica, tutt'al più rafforzata in certi casi da un auspicabile ritorno etico-sociale (un apprezzamento da parte della collettività del tipo «che bel mestiere»). Nemmeno stupisce che il fine dell'educazione scolastica si riduca a un addestramento collettivo finalizzato al controllo sociale dei cittadini da parte delle agenzie educative statali, economiche o religiose, che ne gestiscono la conduzione e l'organizzazione istituzionale.

È chiaro quindi che da un simile punto di osservazione le *motivazioni* ad apprendere non possono che essere estrinseche, essoteriche, dettate da volontà esterne al soggetto e individuabili in un complesso di variabili condizionanti di derivazione sociale: espressioni come «autorealizzazione», «autoespressione», «vita primitiva», «intima natura», «istinti brutali», «forze naturali» e simili sono espressioni esplicitamente bandite dal vocabolario behaviorista in quanto «idee sbagliate» (Watson, 1983, p. 138). L'espressione individuale e collettiva è sempre e solo opera dei condizionamenti ambientali, e l'individuo è ridotto a meccanico esecutore delle volontà dell'egemonico potere socio-economico dominante. Scoprire e osservare ciò che agisce nella struttura mentale del soggetto quando si esprime in risposta a una data sollecitazione non è un interesse empirico-sperimentale dello studioso del comportamento umano, che ora osserva unicamente le risposte comportamentali esteriori dettate da precisi stimoli ambientali, mentre i possibili processi mentali sottesi a queste risposte sono drasticamente internati nella notoria metafora della «scatola nera» (*black box*). Sembra funzionare il processo difensivo della negazione che induce i fautori del *Behaviorism* a ritenere che la mente non esista affatto, essendo una «fallacia» (Watson); è parimenti inesistente o comunque privo di significato tutto quanto sia riconducibile al mentale qual è il mondo dell'immaginazione e delle idee, un insieme di ipotesi inutili e non significative sul piano scientifico-sperimentale perché non direttamente e concretamente osservabili.

Se le idee behavioriste hanno dominato il panorama educativo occidentale per molti decenni, influenzando radicalmente i processi formali dell'educazione (ma anche quelli meno formali), e ancora oggi agiscono in molti contesti formativi tradizionali, come in gran parte del pensiero comune, la sfida cognitivista e post-cognitivista ha senz'altro rinnovato la fiducia riposta nelle capacità intrinseche della mente umana e avviato una

svolta significativa delle istanze fondative delle scienze educative, ora particolarmente aperte a un più sensato discorso inter/transdisciplinare includente altresì la compresenza di conoscenze neuroscientifiche.

Non per niente uno dei più prestigiosi esponenti del cognitivismo, il neuropsicologo Karl H. Pribram (1980, p. 121), definisce questa nuova linfa paradigmatica (rappresentata per l'appunto dal cognitivismo) una vera e propria «rinascita» dei valori umani, un ritorno alla soggettività, soprattutto in riferimento alla forte dicotomia venutasi a creare tra la passività reattivo-meccanica dell'uomo in risposta ai condizionamenti sociali secondo la meccanicistica visione behaviorista (l'uomo modellato dalle esigenze del suo ambiente) e l'opposto ruolo attivo e costruttivo assegnato invece all'individuo dalla chiave interpretativa del cognitivismo grazie in particolare all'intervento delle cosiddette variabili intermedie o soggettive.

## 5. Il funzionalismo claparediano e l'attiva motivazione ad apprendere

Ancorati quanto mai a una pedagogia che trae linfa dal cognitivismo, il discorso pragmatico-pedagogico di Dewey – per nulla anacronistico, ma semmai pregno di note nientemeno che futuristiche –, appare allora particolarmente stringente nel delineare un'educazione ruotante intorno alla figura del bambino che apprende attivamente e che altrettanto attivamente è posto nella condizione di “dirigere” le azioni didattico-educative, piuttosto che ruotante intorno alla figura dell'adulto che imposta, organizza, manipola l'ambiente scolastico “a sua immagine e somiglianza”, a partire da spazi e tempi esterni (ed estranei) rispetto ai reali spazi-tempi del bambino (sulla falsariga del dettato behaviorista).

Da questa rivoluzionaria prospettiva il discente si fa il vero *deus ex machina* del contesto educativo, la sua unità di misura, l'elemento strutturale che con Eduard Claparède assurge a parametro orientativo da cui prendere le mosse per costruire una *école sur mesure* mirata a orientare e individualizzare i percorsi didattici, valorizzando le reali attitudini del bambino e ottimizzando il rendimento sia individuale sia di classe, in piena sinergia con un emergente e autentico interesse al comprendere. La *conditio sine qua non* di questo modello educativo – come si esprime lo stesso Claparède, rimandando a Bacone – è che «bisogna obbedire alla natura del fanciullo, se si vuole tirarne fuori qualcosa» (Claparède, 1952, p. 40).

Il biologismo claparediano, estensibile in larga parte alle idee dell'intera corrente pragmatista-attivista, nel momento in cui il pedagogista francese asserisce che «l'infanzia ha un significato biologico» (Claparède, 1952, p. 57) e che dunque bisogna seguire, se non sollecitare gli elementi già fisiologicamente presenti nella mente infantile, induce l'educatore, piuttosto che a prodigarsi nell'adultizzare il bambino il prima possibile e con i mezzi che sono propri della dimensione adulta, a conformare il più possibile l'azione educativa ai processi naturali che regolano le istanze biologiche (interne) dell'allievo all'apprendimento, da cui dipendono le più autentiche tensioni emotivo-cognitive dell'individuo e intorno al quale l'intero sistema educativo dovrebbe essere regolato e costruito. L'azione educativa dovrebbe modificare di centottanta gradi il tiro delle sue proposte progettuali.

Il «bisogno latente» è un fattore soggettivo, biologico, che assume la caratteristica di una spinta funzionale alla ricerca dello stato omeostatico transitoriamente perduto, una spinta che orienta l'organismo verso alcuni oggetti ambientali necessari al ripristino dell'equilibrio. Come osserva Nando Filograsso nella sua lettura critico-pedagogica alla prospettiva claparèdiana, «ogni organismo è, funzionalmente parlando, un sistema perfetto con bisogni propri e proprie possibilità di soddisfarli» (Filograsso, 1966, p. 54). Ed è lo stesso Claparède a porre come prima legge del comportamento umano proprio quella del bisogno, il quale tende a provocare le reazioni necessarie a soddisfarlo e, per corollario, implica un'attività sempre e comunque suscitata a sua volta dal bisogno stesso (Claparède, 1958, p. 47). È come dire che non esiste il bisogno senza una correlata attività, né esiste attività – aggiungerei: autentica – senza esservi un sottostante bisogno sollecitante, l'uno rinviante all'altra senza alcuna soluzione di continuità, secondo un moto ciclico e ricorsivo. Il bisogno è allora interpretabile come il motore reale dell'attività umana e quindi anche della conoscenza individuale e collettiva.

È allora inevitabile che il bisogno diventi il fulcro dei processi di apprendimento e che i correlati strumenti educativi vadano a poggiare le loro basi teoretico-operative e metodologiche proprio su un siffatto substrato biologico.

In effetti, è risaputo che Claparède inviti ad approdare a un sistema scolastico autoeducante e individualizzato che, piuttosto che sostituirsi *in toto* al bambino, lo aiuti a sviluppare i suoi istinti individuali e sociali, le sue potenzialità cognitive ed emotive insieme, ad autodisciplinare in termini di socialità e culturalità quanto già esiste in forma germinale in lui, anticipando in gran parte molte impostazioni bruneriane sulla biologica ricerca del significato dell'individuo, caratterizzata da una tendenza istintiva all'assunzione della cultura e dei relativi significati simbolico-notazionali che la connotano.

Nella Maison des Petits, che è un'esperienza didattica-educativa sorta nel 1913 presso l'Istituto J.-J. Rousseau di Ginevra (istituto fondato e diretto da Claparède) per ragazzi dai tre anni fino all'adolescenza (scuola ancora oggi esistente), ispirata alle sperimentazioni scolastico-educative della Scuola di Chicago di Dewey, come pure all'École de l'Ermitage di Decroly e alle Case dei bambini della Montessori, si svolgono attività, soprattutto ludiche, rivolte ai ragazzi, «adatte a favorire il loro sviluppo integrale», uno sviluppo al contempo intellettuale, morale e sociale: come si esprime Claparède in modo antitradizionale, i ragazzi vogliono tutto ciò che fanno, piuttosto che fare tutto ciò che vogliono, rispondendo in questo modo a chi contesta il rischio di troppo spontaneismo in contesti educativi in cui ci si ispira unicamente al «principio della libertà, che implica la vita» (Claparède, 1952, p. 61), e quindi a ciò da cui si è spontaneamente e intimamente animati. Il pedagogista ginevrino mette in guardia sul fatto che questo principio di libertà, su cui si incentra gran parte delle idee dell'attivismo e che presta una particolare attenzione all'autoregolazione dei bisogni, se diventa «sistema», si finisce per negare questo principio, venendosi a cristallizzare qualsiasi tensione verso «l'evoluzione, il riadattamento perpetuo, il conformarsi alle circostanze del momento» (Claparède, 1952, p. 61). È questo il motivo per cui egli, criticamente, non intende denominare «scuola» una simile esperienza didattica, anche perché per i più questa parola rimanda «a troppi ricordi dolorosi, di tempo sciupato e di ore di noia mortale» (Claparède, 1952, p. 61).

Non per niente Maria Montessori chiama le sue scuole sperimentali «Case dei bambini» che, oltre a evocare un clima domestico, intendono essere contesti educativi sti-

molanti la loro attività spontanea, in cui l'insegnante deve principalmente "educare alla libertà" piuttosto che annichilire le loro naturali spinte biologiche: quello della libertà è a quanto pare un concetto chiave (anche) della pedagogia montessoriana, poggiante sulla possibile costruzione di una «disciplina attiva» raggiungibile grazie a un contesto educativo adattato – pure materialmente – a questo scopo, che non soffochi i «*movimenti spontanei*» dei bambini, ma anzi li aiuti a coordinarsi in azioni utili a loro stessi e alla società. Come dice la stessa pedagogista marchigiana, la loro genuina umanità deve essere «*rispettata con religiosa venerazione*» (Montessori, 1999, p. 29) e i docenti, per questo, dovrebbero essere preparati a osservare, vedere e raccogliere con spirito scientifico la "verità", a cogliere quanto in effetti è espresso ed eseguito attivamente dai bambini quando sono lasciati agire in modo autonomo. La diffusa, quanto rischiosa tendenza è altrimenti quella di mettersi al loro posto, creando dipendenza e immobilismo per interpretarli come «fantocci inanimati», quando invece educare all'indipendenza e all'azione costruttiva significa aiutarli alla conquista di atti utili: «un atto servile verso di loro è non meno fatale di un atto che tende a soffocare un loro moto spontaneo utile» (Montessori, 1999, p. 34).

D'altra parte, il decalogo delle leggi della condotta prospettato dal funzionalismo clapediano finalizzato alla possibile costruzione di un'educazione mirata all'alunno e funzionale ai suoi apprendimenti ha per fondamento un biologismo innato (da cui discendono anche le successive spinte psicologiche volte a sollecitare/costruire l'interesse), le cui naturali pulsioni andrebbero soddisfatte e/o sollecitate in modo coordinato e adeguato da parte di un ambiente educativo adattato, misurato alle istanze pulsionali stesse, quali specificità individuali uniche e irripetibili, e in costante evoluzione/trasformazione.

Claparède aveva dimostrato che da un bisogno organico si genera un interesse, un desiderio di apprendere/comprendere la realtà oggettuale che più sia in grado di soddisfare il bisogno stesso, finendo per indicare i bisogni come dei fattori dinamogenetici della condotta e teorizzando in questo modo, come già aveva fatto un certo funzionalismo psicologico del primo Novecento, un vero e proprio innesto della psicologia nella biologia – e come già *ante litteram* era avvenuto nell'opera pedagogica di Rousseau.

Come annota al riguardo Filograsso, «Claparède era in questo molto rousseauiano», per il fatto che «il suo biologismo combaciava perfettamente con quella che l'autore dell'*Emilio* aveva definito la *marche de la nature*, che Claparède interpreterà come legge funzionale dello sviluppo» (Filograsso, 2008, p. 98). Ed è chiaro, in questo volto biopedagogico del funzionalismo clapediano, quanto peso dia il Ginevrino al fatto che i bisogni e gli interessi, insieme, inducano la persona ad autorealizzarsi, dando una direzionalità attiva e intenzionale al suo specifico agire complessivo, orientando le sue spinte cognitive e organizzando il suo comportamento, mosso dall'interesse, verso il compimento di un'azione gratificante e come tale profondamente piacevole.

### Riferimenti bibliografici

- Borghi L., *Educazione e sviluppo sociale*. Firenze: La Nuova Italia, 1974.  
Bruner J.S., *La ricerca del significato. Per una psicologia culturale*. Torino: Bollati Boringhieri, 1992.  
Bruner J.S., *La cultura dell'educazione*. Milano: Feltrinelli, 1997 (ed. orig. 1996).

- Cambi F., *Le pedagogie del Novecento*. Roma-Bari: Laterza, 2005 (edizione digitale).
- Cambi F., *Storia della pedagogia*. Roma-Bari: Laterza, 1999.
- Claparède E., *L'éducation fonctionnelle*. Paris: Delachaux et Niestlé, 1958.
- Claparède E., *La scuola su misura*. Firenze: La Nuova Italia, 1952 (ed. orig. 1920).
- Damasio A.R., *Il Sé viene alla mente*. Milano: Adelphi, 2012.
- Damasio A.R., *L'errore di Cartesio*. Milano: Adelphi, 1995.
- De Bartolomeis F., *Introduzione alla didattica della scuola attiva*. Firenze: La Nuova Italia, 1958.
- Decroly O., *Una scuola per la vita attraverso la vita*. Torino: Loesher, 1965.
- Dewey J., *Scuola e società*. Firenze: La Nuova Italia, 1953 (ed. orig. 1899).
- Filograsso N., *Claparède e la pedagogia scientifica*. Firenze: La Nuova Italia, 1966.
- Filograsso N., *H. Gardner. Un modello di pedagogia modulare*. Roma: Anicia, 1995.
- Filograsso N., *Dilemmi dell'educazione nella società acentrica*. Urbino: QuattroVenti, 1997.
- Filograsso N., *Le conseguenze del modularismo*. In N. Filograsso (ed.), *L'educazione della mente. Didattica dei processi cognitivi*. Milano: FrancoAngeli, 2002, pp. 34-62.
- Filograsso N., *Lezioni di psicopedagogia*. Milano: FrancoAngeli, 2008.
- Frauenfelder E., *Pedagogia e biologia. Una possibile "alleanza"*. Napoli: Liguori, 2001.
- Gardner H., *La nuova scienza della mente. Storia della rivoluzione cognitiva*. Milano: Feltrinelli, 1988 (ed. orig. *The Mind's New Science: A History Of The Cognitive Revolution*, 1987).
- Gardner H., *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*. Milano: Feltrinelli, 1997 (ed. orig. 1983).
- Karmiloff-Smith A., *Oltre la mente modulare*. Bologna: il Mulino, 1995.
- Laborit H., *Lo spirito del solaio*. Milano: Mondadori, 1994.
- Minsky M., *La società della mente*. Milano: Adelphi, 1989.
- Montessori M., *Educazione alla libertà*. A cura di M. Luisa Leccese Pinna. Roma-Bari: Laterza, 1999 (I ed. 1950).
- Odent M., *L'Agricoltore e il Ginecologo. L'industrializzazione della nascita*. Torino: Il leone verde, 2006.
- Piaget J., *Biologia e conoscenza*. Torino: Einaudi, 1983 (ed. orig. 1967).
- Piaget J., *L'epistemologia genetica*. Con prefazione di M. Ceruti e L. Damiano. Roma: Studium, 2016.
- Pourtois J. P., *La ricerca-azione in pedagogia*, in E. Becchi, B. Vertecchi (eds.), *Manuale Critico della Sperimentazione e della Ricerca Educativa*. Milano: FrancoAngeli, 1984, pp. 134-155.
- Pribram K.H., *I linguaggi del cervello: introduzione alla neuropsicologia*. Milano: FrancoAngeli, 1980 (ed. orig. 1971).
- Rivoltella P.C., *Neurodidattica*. Milano: Raffaello Cortina, 2012.
- Rivoltella P.C., *La previsione. Neuroscienze, apprendimento, didattica*. Brescia: Scholé, 2023.
- Rose S., *La fabbrica della memoria*. Milano: Garzanti, 1994.
- Santojanni F., Striano M., *Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento*. Roma-Bari: Laterza, 2003.
- Skinner B.F., *Scienza e comportamento*. Milano: FrancoAngeli, 1992.

Travaglini R., *Motivarsi ad apprendere*. Roma: Aracne, 2014.

Travaglini R., *La pluralità funzionale e formativa del modello della ricerca-azione*, in "Studi sulla Formazione", a. 25, n. 2, 2022, pp. 59-68.

Verny T.R., Kelly J., *Vita segreta prima della nascita*. Milano: Mondadori, 1981.

Watson J., *Il comportamentismo*. Firenze: Giunti Barbera, 1983.